Complet

ANNÉE 1869

GAZETTE MÉDICALE

DE PARIS

Le Directeur scientifique
DOCTEUR JULES GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur
DOCTEUR F. DE RANSE.

QUARANTIÈME ANNÉE — TROISIÈME SÉRIE

TOME VINGT-QUATRIÈME



PARIS

AU BUREAU DE LA GAZETTE MÉDICALE, PLACE SAINT-MICHEL, 4.



PARIS. — IMPRIMERIE DE CUSSET ET Cᵉ,
rue Racine, 26, près de l'Odéon.

REVUE GÉNÉRALE.

ESPAGNE : LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT. — ITALIE : QUESTIONS D'HYGIÈNE PUBLIQUE : LES RIZIÈRES ; — EMPLOI DE SUBSTANCES TOXIQUES DANS LA COLORATION DE PATISSERIES ET DE BONBONS ; — INFLUENCE DE LA VIANDE CRUE SUR LE DÉVELOPPEMENT DU TÆNIA. — ALLEMAGNE : ÉPIDÉMIE DE TRICHINOSE ; — TENDANCE DES ESPRITS VERS LES ÉTUDES THÉORIQUES ; — TRAVAUX RÉCEMMENT PUBLIÉS. — BELGIQUE. — RUSSIE. — ANGLETERRE : ESPRIT PRATIQUE DES MÉDECINS ANGLAIS ; — LA MÉDECINE AU PARLEMENT ; — LE PAUPÉRISME ; — RAPPORTS SUR DIVERSES ÉPIDÉMIES ; — RECHERCHES THÉRAPEUTIQUES ; — BILAN SCIENTIFIQUE.

L'an passé, à pareille époque et à cette même place, nous avons exposé nos idées sur la mission qui incombe à la presse médicale. La science, disions-nous, est essentiellement progressive et cosmopolite : de là, pour la presse, le devoir d'exprimer constamment le mouvement scientifique, sans tenir aucun compte des barrières qui, au point de vue national ou politique, limitent tel ou tel pays. Cela posé, la collection d'un journal de médecine doit représenter une véritable encyclopédie médicale, où tout progrès est noté en son temps et en son lieu. Praticiens et hommes d'étude doivent y trouver également les matériaux qui répondent le mieux à leurs goûts ou à leurs besoins. Les premiers veulent être tenus au courant de toutes les découvertes sérieuses qui enrichissent la thérapeutique, de tous les moyens vraiment capables d'étendre la puissance et les bienfaits de notre art ; les seconds sont heureux, au milieu des recherches qu'ils poursuivent, d'avoir sous les yeux l'analyse, ou au moins l'indication des travaux qui ont été publiés avant eux sur le sujet qui les occupe. Le recueil dont nous parlons doit renfermer, en un mot, tous les éléments d'une histoire complète de la science contemporaine.

La GAZETTE MÉDICALE, depuis sa fondation, s'est proposé ce but et s'est tracé ce programme. Il n'est pas de grande question, scientifique, pratique ou professionnelle, soulevée en France ou à l'étranger, qu'elle n'ait enregistrée, examinée et discutée avec cette indépendance qui seule fait la force, l'autorité, la grandeur de la presse. C'est dans la même voie que nous marchons et que nous désirons marcher ; c'est à continuer l'œuvre si bien commencée, à la perfectionner encore, à l'agrandir, si c'est possible, que nous avons consacré et que nous consacrerons tous nos efforts. Et comme après avoir posé des principes, il faut les appliquer, après avoir pris des engagements, il faut les tenir, nous croyons ne pas pouvoir mieux remplir cette double obligation, et mieux inaugurer la nouvelle année, qu'en jetant un rapide coup d'œil sur l'état actuel de la médecine en Europe, sur les publications et les discussions scientifiques à la fois les plus récentes et les plus dignes d'être remarquées.

— Nous avons terminé notre dernière revue par le mot liberté : l'Espagne nous fournit l'occasion de commencer celle-ci par le même mot. Mais il y a cette différence que nous nous plaignions d'avoir trop peu de liberté chez nous, tandis qu'on se plaint d'en avoir trop par delà les Pyrénées : c'est du moins l'avis d'EL SIGLO MEDICO. Le gouvernement provisoire a, en effet, décrété la *liberté absolue de l'enseignement.* Tout Espagnol peut fonder un établissement d'instruction quelconque et ouvrir des cours publics sans autorisation préalable, et sans être obligé de soumettre le programme de ses leçons au ministre ou au représentant de l'autorité. On comprend facilement tout l'effervescence qu'a dû produire un semblable décret, dans un pays où l'initiative individuelle était naguère si comprimée.

Les deux principaux organes de la presse médicale espagnole, EL GENIO MEDICO-QUIRURGICO et EL SIGLO MEDICO, sont loin de partager la même manière de voir sur les résultats qu'on peut attendre du nouvel ordre de choses. Ils nous rappelleraient volontiers ces deux philosophes de l'antiquité dont l'un riait toujours et l'autre pleurait sans cesse. EL GENIO MEDICO-QUIRURGICO joue le rôle de Démocrite ; il se réjouit, en effet, de cette liberté absolue si rapidement inaugurée et pense qu'elle marquera, pour la Faculté de médecine et pour la profession en général, une ère d'améliorations et de progrès. EL SIGLO MEDICO, au contraire, professe le pessimisme du philosophe d'Ephèse, et, comme Héraclite, gémit sur l'enthousiasme irréfléchi de ses concitoyens. Loin de voir dans la récente réforme un acte qui permet d'espérer un meilleur avenir pour la médecine, il croit que les nouvelles mesures conduiront tout droit au libre exercice de cet art, et à tous les inconvénients qui en résulteront, tant pour la dignité professionnelle que pour la santé publique. On peut également compter, ajoute-t-il, sur une prompte déchéance des Universités et des Écoles de l'État. Il est certain que le nouveau programme décrété par le ministre de l'instruction publique ne semble pas devoir pousser les Espagnols à l'érudition ; ce programme, en effet, exclut le latin des matières exigées pour le baccalauréat ès-lettres, sous prétexte que l'étude de la langue latine n'a produit, jusqu'à présent, que des rhétoriciens inutiles, des savants routiniers et de stériles argumentateurs.

Il est difficile, en temps de révolution, de juger sainement des choses, parce qu'on ne possède pas le calme nécessaire pour les envisager sous tous les points de vue : c'est ainsi sans doute qu'il faut comprendre la divergence complète qui sépare les deux journaux espagnols. D'un autre côté, la plupart des réformes effectuées dans ces circonstances, surtout les réformes radicales, comme celle dont l'enseignement vient d'être l'objet en Espagne, ne sont le plus souvent que transitoires. Aussi est-il plus sage d'attendre, pour formuler une appréciation, qu'un programme définitif ait été adopté et mis en vigueur. Nous aurons donc l'occasion de revenir sur le mouvement qui s'opère dans la Péninsule, mouvement qui nous intéresse particulièrement, puisque la science y prend une large part à côté de la politique.

— Les questions qui dominent en Italie sont des questions d'hygiène publique. La médecine italienne a déclaré la guerre à toutes les causes de *malaria*, et l'on sait si ces causes abondent au delà des Alpes. Il ne s'agit plus aujourd'hui d'en pallier les effets par une médication dont nous aurons prochainement l'occasion d'apprécier la valeur : en vertu d'un principe bien connu, c'est aux causes mêmes que l'on s'attaque, c'est la source du mal qu'on veut supprimer.

FEUILLETON.

L'AVENIR DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

> ...Ἐγὼ μὲν δὴ ταῦτα λέγω, ταῦτα γράφω, καὶ οἴομαι καὶ νῦν ἔτι ἐπανορθωθῆναι ἂν τὰ πράγματα, τούτων γιγνομένων.
>
> DEMOST., *Philipp. III*, 76, ed. J. Bekker, t. I, p. 89 (Tauchnitz, Leipz., 1854, in-8°).

Citer Démosthène, et en grec encore, à propos de l'Académie de médecine ! Passe encore pour Aristophane ou tout autre auteur comique, puisque les scènes académiques rappellent parfois celles de la comédie. A-t-on jamais vu, par exemple, rien de plus risible, ne devons-nous pas dire de plus ridicule que ce qui s'est passé dans l'avant-dernière séance de l'année qui vient de finir ? Le règlement (titre II, Assemblées, chap. 1er, art. 10) dit que « le vice-président de l'Académie est élu parmi les membres résidants. Son élection se fait chaque année dans l'avant-dernière séance de décembre, après convocation expresse, au scrutin secret et à la majorité absolue des membres présents. »

En général, l'Académie adopte le candidat présenté par le conseil d'administration ; c'est un usage, une règle, pour ainsi dire, quoique cette règle ait été sur le point de souffrir une exception, lors de l'élection de M. Ricord, depuis quelques jours président honoraire. La Faculté, qui est en nombre à l'Académie, s'entendit pour opposer un de ses membres au candidat du conseil, et peu s'en fallut qu'elle n'imposât sa volonté à l'Académie. L'année dernière la Faculté ne fit point d'opposition à la candidature de M. Blache, le président actuel, dont la réputation s'est faite, comme celle de son prédécesseur, M. Ricord, par la pratique savante et heureuse d'une spécialité.

La Faculté a été récompensée de sa politique dans la dernière séance pour les élections du vice président et des deux membres du conseil, éligibles tous les ans (titre IV, chap. Ier, art. 52, 60). Le vice-président élu, par conséquent le président de l'année prochaine (titre II, chap. Ier, art. 11), est un des siens et celui de ses membres qui la représente le mieux, sans en excepter le doyen. M. Denonvilliers, le même qui faillit l'emporter, il y a deux ans, sur M. Ricord, est en effet l'incarnation de la Faculté, l'homme officiel par excellence, un personnage enfin, puisque cette qualification n'est de mise que pour les hauts fonctionnaires. M. Denonvilliers, qui veut bien ne point professer par procuration, et qui doit aimer le professorat, s'il faut en juger par son passage dans des chaires différentes, grâce à ces transactions d'intérieur qui s'appellent, dans le langage administratif, permutations. M. Denonvilliers était absent au moment où l'Académie l'a élu vice-président ; il était dans sa chaire de la Faculté.

La Gazette médicale de Turin s'étonne avec raison que, dans un siècle d'humanité et de progrès comme le nôtre, on laisse encore subsister les rizières, source féconde des miasmes les plus délétères. Les dangers que présente la culture du riz ont été signalés de tout temps. Les hygiénistes et les philanthropes n'ont rien négligé pour appeler sur ce point l'attention des propriétaires et des cultivateurs. Dans la presse périodique, dans des publications spéciales, dans les conseils sanitaires, les conseils communaux et provinciaux, les congrès scientifiques, les sessions des associations médicales, les Académies, les sociétés savantes, etc., partout et toujours on a insisté sur les effets pernicieux des émanations qui se dégagent des champs toujours inondés où croît le riz. Les paysans qui travaillent une partie de l'année dans ces champs savent à quoi s'en tenir à cet égard : l'engorgement des organes abdominaux auxquels ils sont si souvent sujets, leur état cachectique, leurs traits étiolés, la brièveté de leur vie moyenne constituent une triste, mais éloquente démonstration des enseignements de l'hygiène. On peut calculer que la culture de 16 hectolitres de riz coûte la vie à un homme.

Malgré la force de ces enseignements, malgré l'observation de chaque jour qui en montre l'exactitude et la valeur, les propriétaires des rizières ne sont pas ou ne semblent pas convaincus, et n'ont pu se résoudre à renoncer à une culture qui en définitive est d'un bon rapport; l'amour du gain éteint chez eux cette notion du bien et du juste en vertu de laquelle un homme ne se croit pas autorisé à exploiter une industrie quelconque aux dépens de la santé publique.

En présence de cet état de choses, la Gazette médicale de Turin n'hésite pas à proclamer le droit, sinon même le devoir, qu'a le gouvernement, au nom de l'intérêt public, d'interdire la culture du riz et de prescrire toutes les mesures capables d'assainir les champs consacrés à ce genre de culture. Aucune indemnité, ajoute ce journal, ne devrait être allouée aux propriétaires de rizières, car eux-mêmes en devraient une considérable pour infecter, comme ils le font, le pays et ruiner la santé des populations. Du reste, il est facile de trouver une céréale qui, même au point de vue du produit, remplace avantageusement le riz, et qui soit en même temps plus nutritive et plus digestible.

L'auteur de l'article que nous analysons rappelle que le Portugal a prohibé la riziculture au grand contentement de la population rurale. C'est là un exemple que l'Italie devrait suivre et que sans doute elle suivra bientôt, en ménageant et conciliant tous les intérêts.

La Gazette médicale de Venise renferme une observation qui, dans ce temps où pâtissiers et confiseurs font fortune, n'est pas complétement dépourvue d'actualité. Il s'agit d'un cas d'empoisonnement par du nougat coloré en vert au moyen de l'arsénite de cuivre au vert de Scheele. C'est à Crémone que le fait s'est passé. Une dame, son enfant, âgé de 2 ans, et une domestique, après avoir mangé du nougat en question, ont eu tous les symptômes d'un empoisonnement, et l'analyse chimique a fait découvrir, dans les matières rendues, la présence d'un sel de cuivre. L'examen d'autres produits provenant de la même maison a montré que le pâtissier incriminé se servait en effet de l'arsénite de cuivre pour colorer les gâteaux et les bonbons qui présentaient la couleur verte. L'autorité municipale, saisie du fait, a immédiatement ordonné qu'on apposât des affiches mettant à l'index la maison en question et signalant les dangers de ses produits. En même temps le syndic du commerce prohibait la vente de tout produit provenant de cette maison, sous peine de confiscation et de l'application d'autres mesures de rigueur inscrites dans le code pénal.

Nous avons cité le fait précédent parce que, outre l'intérêt d'actualité qu'il présente, il montre l'inégalité ou le défaut de proportion qu'on trouve dans les règlements relatifs à l'hygiène publique et surtout dans la manière dont on les applique. C'est ainsi qu'il y a presque lieu d'être étonné de la prompte rigueur avec laquelle on a sévi contre le pâtissier de Crémone, en présence de l'indifférence ou de la lenteur de l'autorité à protéger les populations contre l'influence malsaine des rizières. En France, c'est plutôt le contraire qui aurait lieu. Il existe une commission des arts insalubres assez bien organisée, et le gouvernement ne craint pas de recourir aux expropriations pour cause de santé ou d'utilité publique. Par contre, qu'un industriel fournisse à l'alimentation des produits toxiques ou avariés, il recevra sans doute une sévère admonestation, mais il ne sera pas signalé à la méfiance du public, comme le pâtissier italien, et il pourra bientôt, comme par le passé, reprendre son commerce. Ceci prouve que rien n'est parfait dans aucun pays, et qu'on gagnerait beaucoup à prendre dans chacun ce qu'il y a de bon. De là l'utilité de comparer entre eux les usages et les institutions propres aux différentes contrées.

Puisque nous en sommes sur l'alimentation, nous dirons qu'on se préoccupe aussi en Italie de l'emploi de la viande crue, non, comme M. Chauveau, au point de vue de la transmission possible de la tuberculose des animaux à l'homme, mais comme étiologie de la présence de certains entozoaires dans le corps de l'homme, en particulier du tænia. Les *Annales de médecine de Florence* rapportent quatre cas où le développement de ce cestoïde a été dû à l'usage de la viande crue. Ce fait est loin d'être nouveau. On sait que M. Weisse (de Saint-Pétersbourg) qui, l'un des premiers, a préconisé la viande crue comme le meilleur remède contre la diarrhée des enfants, a observé qu'un assez grand nombre de ses petits malades contractaient le tænia solium. On sait encore que presque tous les voyageurs qui ont écrit sur l'Abyssinie, MM. Ferret et Galinier, J. Bruce, L. Aubert, etc., attribuent la fréquence du tænia chez les Abyssins à l'usage de leur mets favori, le *broundou*, qui n'est autre chose que de la viande crue. Et il ne s'agit pas ici de la viande de porc dont, selon plusieurs auteurs, le cysticerque ladrique constitue la larve du tænia solium, mais de la viande de ruminants, principalement de la viande de bœuf. Il en résulte, au point de vue helminthologique, que le tænia solium a une origine moins bien déterminée qu'on ne l'a cru, car le cysticerque ladrique n'existe pas chez le bœuf.

Mais le point de vue hygiénique est celui qui importe le plus, car, bien que la présence du tænia dans l'intestin de l'homme ne donne pas lieu à une maladie grave, elle s'accompagne cependant de symptômes assez désagréables pour qu'on cherche à en garantir les malades que l'on traite. Aussi l'auteur italien est d'avis qu'on ne doit prescrire l'usage de la viande crue que dans les cas où elle constitue manifestement le meilleur traitement à employer dans une maladie grave. Il insiste, d'un autre côté, sur l'importance d'étudier et de

---

M. Wurtz, doyen de la Faculté, un savant homme, qui a une grande autorité comme chimiste, sinon comme chef de la Faculté, qu'un délégué du ministre régente ou administre (c'est tout un dans ce bienheureux temps de bureaucratie), M. Wurtz, doyen de la Faculté, et qu'aucun article du règlement n'obligeait de prendre la parole, même pour rendre grâces à l'Académie, a fait un remercîment pour son tout-puissant confrère. Et quel remercîment! Je crois que lui-même en a été étonné, après réflexion ; car on le dit fort distrait, et il faut en effet qu'il le soit beaucoup, pour avoir excité de nouveau l'hilarité de l'Académie par un commentaire inopportun de son remercîment manqué. Prenant une seconde fois la parole, il a déclaré en substance qu'il n'eût rien dit si le résultat du scrutin eût été différent. Il paraît qu'en quittant l'Académie avant l'élection, pour aller à son cours, son confrère, l'inspecteur général des écoles de médecine, l'avait chargé conditionnellement de remercier l'Académie, au cas où son nom sortirait de l'urne.

La Faculté a pris possession de l'Académie; et vraiment c'est trop de bonté de sa part que de remercier l'Académie des honneurs académiques qu'elle décerne à quelques-uns de ses membres. Sans être prophète, nous avons prédit à l'Académie qu'elle ne serait un jour que la très-humble servante de la Faculté; et depuis lors, les faits et l'arithmétique ont à peu près réalisé notre prédiction. L'Académie travaille à se rendre inutile, comme disait Fontenelle, avec un désintéressement et un libéralisme que nous serions peut-être tenté de louer, si sa conduite était raisonnée, et si son imprévoyance pouvait s'appeler confiance dans l'avenir. Mais on peut se demander si l'Académie a conscience de ses actes et si elle voit clair dans l'avenir. Nous en doutons très-fort, pour notre part; car comment supposer raisonnablement qu'une compagnie savante travaille elle-même à sa ruine en compromettant cet avenir?

Les dernières élections, — il y en a eu trois dans la même séance, — sont on ne peut plus significatives. L'Académie a nommé à la vice-présidence le membre le plus influent de la Faculté; à l'une des deux places vacantes dans le conseil d'administration, un autre membre du même corps; et la Faculté a tant fait, qu'elle a eu la satisfaction de faire échouer un candidat qui n'a jamais eu ses sympathies.

Quoique nous touchions ici à un point délicat, nous dirons, comme toujours, notre façon de penser. Puisque les actes de l'Académie sont publics, nous n'avons pas besoin de précautions oratoires pour exercer notre droit de critique. Si d'aventure quelque académicien s'avisait d'invoquer un amendement protecteur, on lui répondrait que la vie académique n'est point la vie privée. Et puis, où en serions-nous si, en l'an de grâce qui commence, nous devions demander aux intéressés la permission de ne point mentir?

L'élection du nouveau vice-président a une signification qui n'échappera point aux observateurs clairvoyants, et l'élection du premier membre du conseil n'est pas moins significative. Nous n'hésitons pas à mettre cette élection sur le compte de la Faculté qui, ce jour-là, a

déterminer le degré de cuisson au delà duquel la larve du tænia perd sa vitalité. Le mode de cuisson doit avoir sur ce point une influence qu'il est bon de noter; il importe aussi d'apprécier, à cet égard, l'action des condiments sur la viande crue, de savoir, par exemple, l'atténuation du danger que présentent les viandes salées, les viandes fumées, etc, etc. Enfin, suivant le même auteur, il y aurait intérêt à étudier l'influence que l'usage de la chair de poisson peut exercer dans certaines contrées, comme la Suisse et la Savoie, sur le développement du botbriocéphale. On sait, en effet, que c'est surtout la truite et le saumon qu'on a voulu rendre responsables de la fréquence de ce cestoïde dans les pays où il est endémique. Or c'est là un fait qui est loin d'être démontré.

— Ce qui c'est beaucoup mieux, et ce qui malbeureusement reçoit de temps en temps une triste confirmation, c'est l'action de la viande crue de porc sur le développement des trichines. L'Allemagne semble être la terre classique de la trichinose, maladie autrement redoutable que les désordres produits par la présence, dans les voies digestives, du tænia ou du botbriocéphale. Une nouvelle épidémie de cette affection vient d'être observée à Schönebeck; M. le docteur Flamon en a communiqué la relation à la Société de médecine de Vienne.

L'Allemagne, dont nous envions et dont nous cberchons à copier les laboratoires, ce qui, par parenthèse, doit bien un peu l'enorgueillir, ne mérite plus d'être proposée comme modèle quand il s'agit de science appliquée. Elle se renferme un peu trop dans les études de cabinet ou de laboratoire. L'histologie, l'anatomie et la physiologie normales ou pathologiques lui doivent d'immenses progrès; mais il est permis de dire, tout en rendant justice à de récents et remarquables travaux, tels que ceux de F. de Niemeyer, de Billroth, de Roser, etc., que la pathologie et la clinique n'ont pas suivi une marche également ascendante. Les notions et les applications de l'hygiène surtout semblent négligées, et c'est peut-être à cette indifférence pour l'un des côtés pratiques sans contredit les plus importants et les plus utiles des connaissances médicales, qu'on doit de voir en Allemagne certaines épidémies qu'on rencontre moins souvent ailleurs, entre autres les épidémies de tricbinose. On sera bientôt, en effet, autorisé à dire que la trichinose n'est plus accidentelle, mais qu'elle est devenue endémique dans les pays d'outre-Rhin.

Comme on trouvera plus loin une revue des journaux allemands, nous nous bornerons à mentionner ici, parmi les derniers travaux ou les questions mises récemment à l'ordre du jour, un travail de M. K. Balogh sur la sortie des globules du sang à travers les parois vasculaires et sur le rôle des phénomènes observés par M. Cohnheim dans l'inflammation et la suppuration; une communication faite à la Société de médecine de Vienne, par M. le docteur Schnitzler, sur l'emploi de la galvanocaustique dans le traitement des tumeurs de la langue; une autre communication à la même Société, et encore inachevée, de M. Billroth, sur l'ostéoplastie, etc. Nous reviendrons, dans une procbaine revue, sur cette dernière question.

— L'article que nous avons consacré dernièrement à la presse médicale belge nous dispense d'entrer ici dans de nouveaux détails sur le mouvement scientifique en Belgique. Nous laisserons aussi à notre savant collaborateur de Saint-Pétersbourg, M. le docteur Marsicani, le soin de continuer à initier nos lecteurs aux progrès de la médecine russe, et nous traverserons le détroit qui nous sépare de la Grande-Bretagne.

L'Angleterre, avec l'esprit positif qui caractérise ses habitants, est, dans les recherches scientifiques, plus pratique que l'Allemagne. Ce n'est pas qu'elle néglige les études de science pure: on a pu s'en convaincre par les travaux anglais qui ont été analysés dans le journal où nous écrivons; mais les idées théoriques ou doctrinales ne sauraient lui suffire: elle les contrôle, pour ainsi dire, et les complète en en recherchant l'utilité pratique et en les appliquant. D'un autre côté, la liberté dont on jouit chez nos voisins d'outre-Manche leur permet d'entremêler aux questions scientifiques les questions politiques, les questions économiques, les questions sociales, etc., de telle sorte que leur presse médicale et leurs travaux de médecine représentent mieux que partout ailleurs un ensemble véritablement encyclopédique. On en jugera par l'analyse rapide d'un article consacré par le journal THE LANCET à la revue de l'année médicale qui vient de s'écouler.

L'auteur de cet article croit, non sans raison peut-être, que la présence de médecins dans les grands corps de l'État peut être utile, non-seulement à la profession qu'ils représentent, mais encore à la chose publique en apportant dans bien des discussions les lumières qu'ils doivent à leurs connaissances spéciales; aussi se félicite-t-il du nombre croissant des médecins envoyés au parlement. En France, où une semblable opinion est loin d'avoir cours, il est facile de compter les médecins soit au Corps législatif, soit au Sénat. Suivant le journal que nous citons, le nombre de ceux qui sont entrés dans le parlement anglais est encore insuffisant.

Il est une question éminemment sociale qui préoccupe tous les esprits en Angleterre, et à laquelle les journaux de médecine n'ont pu rester étrangers, c'est celle du paupérisme. Tout le monde sait qu'à côté des fortunes les plus considérables gémit souvent la misère la plus affreuse; or nulle part ce contraste ne se rencontre aussi fréquemment que dans la Grande-Bretagne et surtout dans les centres les plus populeux, Londres en particulier. Pendant que l'on discute sur les moyens de guérir cette plaie nationale, le mal continue à faire des progrès. En 1867 on comptait, en effet, 872,620 pauvres; on en a compté 927,239 en 1868. La population de l'Angleterre (non compris l'Irlande et l'Ecosse) étant de vingt millions d'habitants environ, on y compte donc près d'un pauvre sur vingt personnes.

A côté de ces questions qui sont plutôt du ressort de l'économiste et du législateur que de l'hygiéniste et du médecin, nos confrères anglais en ont traité d'autres, non moins utiles, qui rentrent mieux dans leur spécialité. C'est ainsi que de nombreux et importants travaux ont été publiés sur des épidémies de fièvre typhoïde, de variole, de scarlatine, etc.; sur l'état sanitaire de plusieurs villes et l'importance considérable qu'on doit à cet égard attacher à la qualité des eaux potables; sur l'étiologie de différentes maladies, entre autres de la phthisie pulmonaire. On n'a pas oublié le contingent apporté dans les études expérimentales relatives à la tuberculose par MM. Burdon Sanderson, Wilson Fox, J. B. Williams.

donné en masse, et a saisi, comme elle n'y a jamais manqué, la nouvelle occasion qui lui était offerte de manifester son antipathie, disons mieux, son aversion pour un homme qui n'est pas un personnage, et nous l'en félicitons, mais dont la personnalité, à l'intérieur et même à l'extérieur de l'Académie, n'a point à craindre la comparaison de n'importe quel médecin; car ce ne sont pas les titres, ni les places, ni les honneurs, ni les dignités, ni les décorations, ni les fonctions qui font la valeur d'un savant; et le caractère même, dont parlent si volontiers nos Catons, ne vient qu'en seconde ligne. D'un homme de science, il faut apprécier la capacité, compter les titres scientifiques, considérer les travaux, les découvertes et surtout les vues neuves, les aperçus féconds, les idées générales, bref, son rôle et sa place dans la science et non pas son importance dans le monde officiel.

Puisque celui qui a été nommé, presque malgré lui, est un homme loyal et sincère, nous pourrions bien dire, sans lui faire tort, que c'était à son ancien à passer avant lui et à prendre place dans le conseil d'une compagnie qui peut s'honorer de le compter parmi les siens.

S'il ne s'agissait que de cette espèce de fétichisme ridicule que la majorité professe pour les membres de l'Institut, l'élection dont nous parlons serait plus excusable. Encore est-il bon d'ajouter que dans une Académie, il ne doit y avoir d'autre recommandation pour les candidats aux places d'officiers que le mérite, l'ancienneté, les services rendus, et que les titres extérieurs ne doivent pas entrer en ligne de compte. Nous connaissons des hommes dont la gloire n'a pas besoin de la haute consécration académique de l'Institut; nous en connaissons d'autres que l'Institut repousse systématiquement malgré leurs droits incontestés, et nous voudrions en connaître qui fussent assez philosophes pour se passer de ces distinctions vaines qui sont trop souvent la récompense des intelligences les plus médiocres, des esprits les plus vulgaires.

Où en serions-nous si la liberté de juger, qui est la liberté souveraine, devait s'astreindre aux convenances et s'incliner respectueusement devant les arrêts de la majorité? Nous savons bien qu'il est des médecins qui ne finissent par prendre bonne opinion d'eux-mêmes que le jour où ils sont admis à s'asseoir parmi les académiciens. Nous savons aussi que pour bon nombre de savants, toute la gloire se réduira au titre de membre de l'Institut. D'autres, qui ne laissent point de trace dans la science, vont encore plus haut. Mais qui se souviendra d'eux dans cinquante ans? Est-ce que Cabanis et Volney avaient besoin de siéger parmi les membres du Sénat conservateur pour se recommander à la postérité?

Les hommes vraiment supérieurs ne gagnent rien à se parer des titres et des colifichets qui sont en usage dans le monde officiel. La science est une assez belle parure; malheureusement il y a des savants qui ont la faiblesse de la cacher sous un uniforme, et cet uniforme n'est le plus souvent qu'une livrée, car du jour qu'on l'endosse, l'indépendance s'en va et quelquefois la dignité la suit. Nous ne parlons pas,

Au point de vue pratique, la belladone, l'opium, la fève de Calabar, le protoxyde d'azote comme anesthésique, l'acide phénique comme désinfectant, ont été également l'objet d'intéressantes recherches.

En un mot, le bilan scientifique de l'Angleterre est tout à son avantage; s'il ne s'y est produit aucun de ces travaux de premier ordre qui restent comme des jalons pour marquer un progrès réel et définitif, il faut reconnaître qu'on n'est pas non plus demeuré stationnaire. Nos voisins ne restent indifférents à aucune des grandes questions mises à l'ordre du jour, et ils font preuve toujours d'une ardeur, d'une activité qui sont du meilleur augure pour l'avenir de la médecine anglaise.

Dr F. de Ranse.

BIOLOGIE.

Considérations sur le mouvement musculaire; par M. Paul Dupuy.

Jadis on considérait les êtres doués de vie comme susceptibles de produire le mouvement, en vertu d'une propriété intrinsèque, mais l'atomisme devait sur ce point, comme sur tant d'autres, modifier profondément des croyances dont le caractère instinctif et spontané ne saurait faire doute pour personne.

Descartes qui, par sa conception géométrique de l'univers, relève d'une généalogie philosophique bien connue, réduisit ouvertement les phénomènes moteurs des corps organisés au mécanisme le plus absolu. Tous les mouvements de la nature sont communiqués et la somme en est invariable: l'expression seule varie. Le pouvoir des créatures (causes secondes) se borne à diriger le mouvement, sans y ajouter ni y retrancher.

Il y avait là évidemment une assertion non démontrée : c'était un *à priori* de l'esprit, une intuition de génie si l'on veut.

La confirmation expérimentale, pour s'être fait attendre, n'en a pas moins obtenu d'emblée l'adhésion unanime de tout ce qui porte un nom dans la science. MM. Hirn, Béclard, etc., nous ont révélé une mécanique intérieure, magistralement affirmée par Liebig, et qui se produit comme la justification éclatante de certaines vues de l'esprit, hypothétiques sans nul doute, mais néanmoins, paraît-il, parfois conformes à la réalité.

Abandonnant toute recherche des causes premières et des causes secondes (1), la science moderne n'a d'autre objectif que les phénomènes moteurs et les rapports qui les unissent, c'est-à-dire leurs lois. La nature, malgré la richesse illimitée de ses horizons et son inépuisable fécondité, se ramène à l'unité merveilleuse de mouvements diversifiés à l'infini, et observant les règles d'une inaltérable harmonie.

Ici nous sommes en présence d'un point de départ et d'une hypothèse. Le point de départ choisi, c'est l'expérience et l'expérimentation se frayant leur voie sur le terrain de la libre recherche, et abstraction faite de toute préoccupation métaphysique ou religieuse. Cependant l'esprit philosophique reprendra toujours ses droits lorsque le moment sera venu de raisonner sur les résultats de l'observation. La science complète, et digne de ce nom, n'existera jamais sans la généralisation et la synthèse (1).

A côté du point de départ, il y a l'hypothèse, et celle-ci consiste dans une affirmation de la plus haute portée métaphysique : tous les phénomènes de la nature ne sont-ils que des mouvements de masse et moléculaires? Les divers problèmes de la physique, de la chimie, de la biologie, se résument-ils, comme expression dernière, dans une question de mécanique? Les phénomènes vitaux, par exemple, ne sont-ils que des vibrations lumineuses, calorifiques, électriques, chimiques, dans des conditions plus ou moins spéciales d'existence? La sensibilité, l'intelligence et la volonté sont-elles autre chose que des appropriations de même ordre, des oscillations moléculaires?

La physico-chimie a son domaine particulier, et, sur ce point, je n'ai nulle objection à faire à la théorie nouvelle. La biologie ne nous offre-t-elle que des phénomènes du même genre, et seulement plus complexes? A côté d'un très-grand nombre de faits où la réponse ne peut être qu'affirmative, n'y a-t-il point, toutefois, certaines exceptions à reconnaître, une caractéristique à distinguer? La double conversion du calorique en mouvement musculaire et du mouvement extérieur en calorique musculaire est le cas particulier de l'hypothèse, qui me paraît le plus susceptible d'une solution définitive. Je reprends une étude poursuivie dans plusieurs essais antérieurs.

Méthode a suivre. — Elle est en elle-même des plus simples et aura de plus l'inappréciable avantage de ne soulever aucune objection. Pour démontrer la vérité de l'hypothèse newtonienne, les astronomes ont raisonné comme si elle était exacte, et l'observation est venue ensuite donner au calcul la plus éclatante confirmation. Supposant que la lumière est une vibration, que la chaleur est une vibration, les physiciens ont sollicité la production d'interférences qui ont justifié leur point de départ expérimental. Supposant de plus l'identité de la chaleur et de la lumière, les savants ont cherché si les mêmes lois n'étaient pas applicables aux deux ordres d'oscillations. Or l'expérience a encore donné raison à un jugement anticipé (2).

La conversion de la chaleur en mouvement et du mouvement en chaleur étant devenue l'un des articles de foi du *credo* scientifique, je me placerai au point de vue de l'hypothèse, et je chercherai à mon tour si les faits d'observation la confirment. Tout *à priori* est justiciable de l'*à posteriori*, et doit en subir le rigoureux contrôle.

(1) Causes secondes qu'il ne faut nullement confondre avec la cause prochaine, c'est-à-dire les conditions d'exercice des phénomènes.

(1) Quelle que soit la perfection de l'analyse, toute synthèse un peu générale sera toujours une hypothèse, et conservera le caractère *à priori*. Il y a donc ici matière à une contestation sans fin, qu'évitent aisément ceux qui s'enferment dans le fait brut, sans vouloir en sortir. Que leur quiétude leur soit légère!

(2) La méthode consiste, en définitive, à supposer résolu ce qui est en question, et à voir si l'expérience justifie ou non l'hypothèse.

bien entendu, de l'uniforme d'académicien, malgré l'anachronisme qu'il représente; nous serions charmé, à vrai-dire, de voir cet uniforme, octroyé à l'Académie sur sa demande, par ordonnance royale du 15 septembre 1833, faire place à l'habit de ville, et plus charmé encore de voir l'Académie s'arracher aux vieilles traditions, se dégager des entraves officielles.

Nous convierions volontiers l'Académie à opérer insensiblement une révolution salutaire, si les révolutions et les révolutionnaires n'étaient pas si mal notés dans les régions officielles. L'Académie ne semble pas se douter du rôle qu'elle pourrait jouer dans le mouvement scientifique et social de ce siècle; elle tourne, à notre avis, le dos au progrès, et méconnaît les tendances de la génération nouvelle. Comme si la médecine n'était pas assez rivée à l'administration, par les Facultés et par les hôpitaux, elle n'admet chez elle, ou du moins elle admet, avec une préférence trop marquée, injuste, osons le dire, et humiliante pour les exclus, les médecins qui appartiennent à la Faculté et qui relèvent de l'Assistance publique. Et là est le mal selon nous.

Ce n'est pas que le titre de professeur et celui de médecin des hôpitaux nous paraissent des titres d'exclusion. Non, ce n'est pas ainsi que nous l'entendons, et la liberté a cela de bon qu'elle peut se montrer généreuse, même envers le privilége. Ce que nous voulons dire, et nous ne saurions le dire trop clairement, c'est que l'Académie se renouvelle de telle façon que les hommes nouveaux n'ont pas entrée chez elle.

Pour entrer à l'Académie, il faut sortir de la Faculté, des hôpitaux, ou d'une de ces sociétés qui ne renferment que ces deux éléments. Nous ne désespérons pas de voir l'Académie uniquement composée de membres de ces deux puissantes confréries. Encore quelques années de ces choix, que nous appelons officiels, et un orateur à court d'arguments n'aura plus, comme feu Velpeau, la faculté d'humilier son adversaire en lui rappelant aigrement que son autorité est contestable, faute d'une chaire dans une Faculté ou d'un service dans un hôpital. Cet argument d'un nouveau genre a été opposé dans une séance académique à celui-là même que la Faculté vient de repousser comme candidat à la première place vacante dans le conseil d'administration, et qui a été bien avisé de se faire nommer académicien à une époque où les vrais titres scientifiques étaient encore comptés aux candidats, et où l'on tenait moins aux titres officiels.

Nous ne faisons qu'exposer les faits, en les commentant, car l'histoire n'est rien sans la morale, et tout récit doit avoir sa moralité. Les faits, du reste, ne manquent pas. Est-il besoin de rappeler les élections de ces dernières années? Qui ne se rappelle l'opiniâtreté avec laquelle fut repoussé, je ne sais combien de fois, un homme qui avait les meilleurs titres comme chirurgien, et ajoutons comme chirurgien des hôpitaux, mais qui n'était pas en faveur à la Faculté?

Qui ne sait qu'un autre chirurgien blanchi dans le métier, célèbre par une méthode opératoire nouvelle, n'a pu, malgré ses titres glorieux et son mérite éclatant, forcer les portes de l'Académie qu'au déclin de l'âge, parce qu'il déplaisait à la Faculté?

SIÉGE ET MATÉRIAUX DES COMBUSTIONS RESPIRATOIRES.

Il existe, sur ce point, des erreurs fort importantes et qui intéressent directement l'objet de ce mémoire. Il me faut donc aborder, au préalable, la question du siége des combustions respiratoires, que me paraissent avoir remarquablement élucidée MM. Estor et Saint-Pierre (1).

A l'opinion de Lavoisier, qui plaçait dans le poumon le siége du travail d'oxydation, en succéda une autre, promptement adoptée des physiologistes, qui attribuait le même rôle aux capillaires généraux. Puis vint M. Cl. Bernard, qui crut devoir placer plus particulièrement dans les capillaires des muscles les combustions respiratoires.

Or les expériences de MM. Estor et Saint-Pierre établissent que le sang, à mesure qu'il s'éloigne du cœur, perd rapidement son oxygène. Tandis que la carotide en possède 21 centièmes, la crurale n'en contient plus que 7 centièmes et les veines des membres de 2 centièmes à 4 centièmes. Ainsi, du cœur aux membres le sang s'appauvrit beaucoup plus en oxygène qu'en traversant les capillaires.

Le degré de la combustion respiratoire est indépendant de la nature des tissus traversés par le sang; il est inversement proportionnel à la rapidité de la marche de ce liquide : plus celle-ci est considérable, moindre est l'oxydation.

A la question de siége s'en rapporte une autre, celle des matériaux qui fournissent aux combustions. On pensait jadis qu'ils étaient empruntés en partie au sang et surtout aux molécules constitutives des tissus. Cette interprétation des phénomènes est inadmissible aujourd'hui. En effet, ni les muscles, ni le foie, ni les glandes ne sont le théâtre d'oxydations directes. Celles-ci ont lieu exclusivement dans le sang et se continuent du poumon au poumon. Très-actives dans le système artériel, elles y sont indirectes ou directes, causes ou suites de dédoublements; mais dans les systèmes capillaires et veineux, elles sont complètes.

Aux molécules des tissus appartiennent les phénomènes de dédoublement s'accompagnant quelquefois d'oxydations indirectes.

D'après le siége des combustions respiratoires, on voit que la cause de la chaleur musculaire est surtout extrinsèque, car de 3 centièmes à 4 centièmes d'oxygène seulement peuvent entrer en combinaison dans le tissu du muscle.

Au dire de Liebig (1842), le travail mécanique est dû à l'oxydation des muscles, les parties non azotées ne donnant que de la chaleur. Telle est l'origine de la fameuse distinction des aliments en plastiques et respiratoires. Pour l'illustre Mayer, le muscle est seulement un appareil au moyen duquel la transformation des forces s'effectue, mais ce n'est pas la substance par le changement de laquelle l'effet mécanique se produit. Celui-ci résulte de la conversion de la chaleur due à la combustion des matériaux ternaires.

Frankland ayant déterminé la somme d'unités de chaleur due à l'oxydation d'un gramme de tissu musculaire, puis la quantité d'azote excrétée par MM. Fick et Wislicenus, dans leur ascension du Faulhorn, en a déduit que le chiffre des calories était à peine 1 cinquième du nombre proportionnel des kilogrammètres (1). De plus, il a reconnu que l'augmentation considérable du travail mécanique n'exagère que faiblement l'excrétion d'azote, tandis qu'il suffit d'employer des aliments quaternaires en plus forte quantité pour élever très-notablement l'excrétion des matériaux azotés.

Frankland conclut : 1° que le muscle est une machine destinée, comme la machine à vapeur, à convertir l'énergie potentielle en force mécanique; 2° que la force mécanique des muscles provient principalement, sinon entièrement, de l'oxydation des substances contenues dans le sang et non de l'oxydation des muscles eux-mêmes. C'est d'une manière analogue que les choses se passent dans la machine à vapeur; 3° que l'aliment combustible et l'oxygène coexistent dans le sang qui circule dans le muscle. *Quand celui-ci est au repos, il n'y a entre eux aucune action chimique;* mais lorsque le cerveau envoie un ordre au muscle, l'agent nerveux détermine l'oxydation.

D'après Matteucci, dont la science déplore la perte récente, des phénomènes chimiques *doivent* se passer dans les muscles avant leur contraction, et ces phénomènes sont provoqués par l'excitation des nerfs (2).

Bien qu'on ne puisse accepter, comme absolument rigoureux, les chiffres de Fick et de Wislicenus, il en résulte au moins ceci, très-clairement, que la combustion du muscle et des substances albuminoïdes du sang ne saurait exprimer le travail accompli, au point de vue de l'équivalence mécanique adoptée.

Une idée commune domine et la doctrine de Liebig et celle de Mayer qui possède la faveur du jour. Cette idée place plus particulièrement les phénomènes de combustion dans l'organe musculaire. Vient ensuite, et c'est ici que la divergence éclate, la détermination du siége précis de l'oxydation et des matériaux consumés. Mais l'hypothèse de la métamorphose dynamique est si étroitement associée à la respiration musculaire que Matteucci fait précéder la contraction de phénomènes chimiques excités par l'action nerveuse. Frankland va beaucoup plus loin, car ses paroles impliquent : 1° que la combustion a lieu *exclusivement* dans les muscles; 2° que lorsque ces organes sont au repos *il n'y a point* d'oxydation. Celle-ci ne se produit qu'en vertu d'un mandat impératif du cerveau (3). Frankland, on le voit, est un homme intrépide qu'aucune conséquence n'effraie.

Pour Matteucci, comme pour Frankland, la contraction musculaire est consécutive à l'action chimique, déduction logique de l'hypothèse qui place dans cette dernière la cause exclusive du mouvement accompli. Or les recherches expérimentales de MM. Estor et Saint-Pierre établissent que les combustions respiratoires, se produisant *surtout* dans les grosses artères, n'ont lieu que d'une manière accessoire dans les capillaires généraux, et que les muscles n'ont

(1) JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE, 1865, p. 302. J'ai reproduit le plus exactement que je l'ai pu les données de ce précieux travail.

(1) REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 5 janvier 1867; c'est-à-dire que les calories expriment à peine le cinquième du travail accompli.

(2) REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 16 mai 1868.

(3) Et de la moelle épinière, sans doute, dans les actions réflexes.

Il nous souvient encore de la cabale organisée contre le regrettable Michon, homme excellent, chirurgien habile, expérimenté, consommé, sans rival dans la rédaction d'un rapport ou d'une consultation écrite. Ce praticien de premier ordre, à qui l'on ne pouvait reprocher que sa trop grande bienveillance, vécut juste assez pour faire regretter à l'Académie de ne se l'être pas associé plus tôt. Est-il besoin de rappeler Vidal (de Cassis), repoussé malgré ses titres, c'est-à-dire malgré ses droits?

Et cet autre chirurgien que nous ne nommons pas, et dont l'habileté, le coup d'œil, les écrits et les leçons cliniques sont si remarquables, pourquoi n'est-il pas encore de l'Académie? Ne serait-ce pas à cause de son mérite, qui lui a fait tant de tort à la Faculté? et n'est-ce pas la Faculté, qui retarde systématiquement son admission à l'Académie.

Les coteries, toute-puissantes pour faire le mal et pour empêcher le bien, sont doublement dangereuses quand elles parviennent, soit par le nombre, soit par l'intrigue, à imposer leur volonté à une société d'hommes, que leur titre même devrait rendre tout à fait indépendants.

L'Académie qui, dans plus d'une circonstance, a déjoué, par sa décision, des menées ou des combinaisons électives; l'Académie, qui a su protester énergiquement contre des exclusions systématiques et des dénis de justice, et qui n'a pas craint de donner des leçons d'équité à quelques comités d'élection; l'Académie se tient-elle assez en garde contre cet envahissement, disons mieux, contre cette invasion de la Faculté, qui finira par la mettre à néant, si elle n'y prend garde à temps?

Les comités chargés de présenter les candidats ne sont pas infaillibles, et ils n'obéissent pas toujours à la stricte justice. Pour ne citer qu'un exemple de ces préférences injustes dont nous parlions tout à l'heure, qui n'a pas remarqué dans la dernière présentation, le rang d'un candidat que ses travaux, ses succès et son expérience désignaient entre tous pour la première place, et qui ne l'a pas obtenue parce qu'il n'est pas de la Faculté, parce qu'il n'exerce pas dans un hôpital (1)?

Est-il juste, est-il seulement séant que le savoir, le mérite, la valeur personnelle, en un mot, ne soit pas une recommandation suffisante, et qu'il faille être immatriculé dans une corporation puissante pour obtenir les suffrages de l'Académie? Et n'y a-t-il pas quelque chose de choquant dans ces rapports, d'une sévérité outrée, d'une rigueur impitoyable pour les candidats qui s'avisent d'envoyer leurs travaux au concours pour les prix, tout en sollicitant le titre d'académicien?

Nous avons déjà signalé la tendance fâcheuse de certains rapporteurs à s'ériger en censeurs, nous devrions dire en exécuteurs des médecins qui soumettent leurs travaux à l'Académie, comme si ce

(1) Ce candidat n'a pas été nommé, comme on devait s'y attendre. Puissions-nous être un faux prophète, en prédisant qu'il ne le sera jamais.

d'autre avantage, à cet égard, que de retarder, par leur contraction le mouvement circulatoire qui leur est propre. Tout arrêt du cours du sang agit dans le même sens.

Donc si le muscle est une machine propre à faire de la chaleur, il ne peut entrer en comparaison, sous ce rapport, avec l'aorte ou les carotides. Frankland a donc commis *d'énormes* erreurs pour le siége qu'il assigne au travail d'oxydation et quant à l'influence directe qu'il assigne au cerveau sur les actes chimiques. Cette dernière erreur lui est évidemment commune avec Matteucci. Mais j'ai trouvé chez M. Sée, à ce point de vue, une véritable entente de la question. « *Pendant* et *par* la contraction le muscle subit deux genres d'oxydation (1). »

La production d'acide carbonique, en proportion plus notable après la contraction musculaire, s'observe pendant la vie et après la mort. Pendant la vie on cite encore, comme dérivés de la musculine, la créatine, la créatinine, la sarkine, la xanthine, l'hypoxanthine, la glycose, l'inosite, l'acide lactique, l'acide urique (2). Alors on suppose que le sucre est un produit d'oxydation ou de dédoublement des matières protéiques, et que la glycose elle-même par fermentation donne de l'acide lactique (3).

Mais l'acide carbonique, l'acide lactique et la glycose sont-ils bien effectivement le résultat de l'oxydation des substances quaternaires organisées? Ne trouvons-nous pas ici un écho des doctrines de M. Cl. Bernard sur la glycogénie hépatique? Dans les muscles nous avons de la créatine, de la créatinine, de l'acide urique, produits beaucoup moins oxydés que l'acide carbonique, et nous n'y constatons point la présence de l'urée, qui devrait jouer le rôle d'intermédiaire. Or quand on se rappelle la promptitude de formation de l'acide carbonique par le fait de la contraction musculaire, il est évident que l'oxygène doit agir sur des corps d'une oxydation déjà avancée ou d'une composition plus simple que les principes quaternaires à l'état de tissus.

Il me paraît plus admissible de rattacher la formation de l'acide carbonique à une combustion de l'urée (4), avec dégagement d'azote, et à l'oxydation des matières grasses et amylacées qui proviennent de l'alimentation. J'ajoute d'ailleurs que dans le sang la combustion de l'acide urique donne de l'urée et de l'acide carbonique.

Après la mort, lorsqu'un muscle est placé dans un milieu oxygéné, la combustion persiste et s'exagère sous l'influence des contractions musculaires que détermine l'emploi de l'électricité (5). L'acide carbonique est-il dû alors à l'oxydation directe et complète du tissu musculaire? Faut-il accorder une part, dans sa production, au sang que contiennent encore les capillaires? Faut-il, enfin, faire jouer un rôle à cette substance glycogène, trouvée par M. Rouget dans les muscles du fœtus, et dont M. Sanson a démontré l'existence chez l'adulte?

La doctrine de Mayer, généralement adoptée contradictoirement à celle de Liebig, attribue spécialement les phénomènes d'oxydation aux aliments ternaires passés dans la circulation générale. Aussi, d'après Frankland, le renouvellement des muscles n'est pas sensiblement plus rapide pendant une grande activité musculaire que pendant un repos comparatif (1).

Nous voici maintenant fixés sur le siége et les matériaux des combustions respiratoires; le rôle très-modeste qu'y joue la contraction musculaire, laquelle précède toujours, d'ailleurs, l'exagération des actes chimiques dont elle n'est que la cause indirecte; et enfin la part tout aussi modeste, qu'il faut assigner au système nerveux. Relâche-t-il les petits vaisseaux, la combustion, déjà *très-avancée*, éprouve un retard manifeste. Amène-t-il par un procédé quelconque la constriction de ces mêmes organes, les phénomènes d'oxydation deviennent plus sensibles.

Après l'examen préalable, et rigoureusement nécessaire, des combustions respiratoires, je puis aborder maintenant les transformations de forces, car je possède une base sérieuse d'opérations.

La suite prochainement.

(1) Revue des cours scientifiques, 1866.
(2) *Ibid.*
(3) *Ibid.*
(4) L'urée provient des substances albuminoïdes anciennes ou récemment introduites par l'alimentation.
(5) Article cité. Quatrième conclusion.
L'exagération de volume des muscles fréquemment exercés établit, à mon sens, que le principal combustible de ces organes est étranger à leur structure propre. Ce combustible augmentant après le repas, on constate alors une formation plus accentuée d'acide carbonique. Or, soit dit en passant, on remarque pendant la période digestive une faiblesse marquée du système musculaire. Il devrait se présenter précisément le contraire si son énergie était liée à la richesse des oxydations.

(1) Le même fait se reproduit avec du tissu rénal (expériences de MM. Estor et Saint-Pierre), c'est-à-dire qu'il se forme aux dépens de ce tissu une grande quantité d'acide carbonique, l'oxygène disparaissant en presque totalité. Or peut-on, comme le font observer les auteurs précités, voir là une combustion respiratoire? L'analogie est probablement assez éloignée.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

Traitement du catarrhe de l'oreille moyenne, par le docteur J. Grubert (de Vienne); traduit de l'allemand par le docteur H. Goudet (de Genève).

Depuis qu'Itard a cherché à guérir les diverses affections de l'oreille moyenne par des injections médicamenteuses à l'aide du cathéter de la trompe d'Eustache, les médecins auristes et autres ont émis, sur ce procédé, les opinions les plus différentes. Les uns considérent cette méthode comme dangereuse et en déconseillent l'emploi; d'autres, au contraire, lui refusent toute efficacité, parce qu'il est impossible, disent-ils, de faire pénétrer par la trompe d'Eustache un liquide médicamenteux dans la caisse du tympan, si la membrane du tympan est intacte.

Mais les objections faites à ce procédé reposent moins sur des faits d'expérience que sur des considérations théoriques; aussi voyons-nous le nombre de ses adversaires diminuer tous les jours.

n'était pas là un acte de déférence. La censure n'a rien de commun avec la critique, et la critique même doit se montrer réservée, lorsqu'elle s'exerce sur des travaux dont les auteurs n'ont pas le droit de répondre. Il n'y a point de générosité à traiter de trop haut et avec dédain des confrères qui ne sont pas académiciens sans doute, mais qui ont l'habitude de consulter l'Académie. Et quand ces confrères sont des compétiteurs malheureux, est-il bien nécessaire de les éconduire aigrement? A quoi bon les nommer? A quoi bon leur dire des vérités dures, et surtout pourquoi leur faire la leçon?

C'est encore là un des inconvénients de l'absorption de l'Académie par la Faculté. Quand on a l'habitude de professer et d'avoir pour auditeurs des écoliers, on se laisse aller au dogmatisme, à la roideur, à la morgue, au pédantisme enfin, et l'on continue de faire son cours devant un auditoire qui ne se compose pas précisément d'étudiants.

Pourquoi la plupart des discussions académiques, qui pourraient être si fructueuses, avortent-elles? Ne serait-ce pas par suite de l'habitude qui a prévalu et que nous déplorons, de chercher et de trouver partout matière à cette faconde scolaire, qu'un ancien a si heureusement appelée *verbosa ventositas?*

Combien nous sommes loin des idées saines de Cabanis, qui voulait qu'une société académique fût établie auprès de chaque Faculté de médecine, pour maintenir la dignité de l'enseignement et accroître son utilité! C'est tout le contraire de ce que voulait Cabanis, que nous avons présentement, c'est-à-dire une Faculté qui, loin de demander des lumières à l'Académie, a fait de l'Académie une seconde Faculté, nous pourrions dire une succursale de la Faculté, pour y régner d'abord, avec cet esprit de domination qui n'appartient qu'aux hommes d'école, à la gent enseignante, et pour y renouveler les vaines disputes, les argumentations scolastiques, qu'on décorait du nom de joutes oratoires, au beau temps où florissaient les concours.

Aussi ne voit-on plus de ces discussions sobres, nettes et serrées, fortes et utiles, comme celles qui avaient lieu dans l'ancienne Académie des sciences, et dont nous retrouvons le souvenir dans les mémoires de l'ancienne Académie de chirurgie. Ces discussions, les seules qui soient de mise dans les sciences, ne conviennent, il est vrai, qu'aux savants qui ont profondément réfléchi avant de parler, et qui ne s'aventurent pas en improvisateurs dans les questions les plus épineuses.

Ce parlage, que des gens sans goût et sans pudeur appellent d'un nom qu'il ne faut pas prodiguer, car rien n'est plus rare que l'éloquence, ce parlage, disons-nous, a exercé une déplorable influence sur ce qu'on est convenu d'appeler la littérature médicale.

Mais nous ne voulons pas sortir de la question, et nous aurons peut-être à parler un jour de la langue et du jargon qui est à l'usage des médecins. Pour le moment, il nous suffit de signaler un danger que nous croyons très-grave, et que l'Académie seule peut conjurer, s'il en est encore temps, en appelant dans son sein des hommes nouveaux.

Les injections dans l'oreille moyenne, par le procédé d'Itard, exigent une grande dextérité dans le cathétérisme de la trompe d'Eustache. D'ailleurs il est des cas où l'introduction du cathéter par les fosses nasales est impossible; cette impossibilité, très-exceptionnelle chez l'adulte, est la règle à peu près constante chez les enfants. Il se présente encore des malades, et ils ne sont point rares, chez lesquels les injections avec la sonde sont insuffisantes : en effet, lorsque l'inflammation siége, non-seulement dans l'oreille moyenne, mais aussi dans les cavités nasales, les injections faites avec le cathéter sont rarement salutaires et n'ont jamais d'effet durable. La raison en est que l'inflammation persiste dans les fosses nasales et que la muqueuse des trompes et de l'oreille moyenne s'enflamme facilement à nouveau par voisinage. On comprend bien d'ailleurs que le passage de la sonde sur la muqueuse nasale malade occasionnera au patient de vives douleurs, lors même que l'instrument sera dirigée par la main la plus exercée.

Depuis nombre d'années j'ai employé, dans ces circonstances, un procédé qui a dépassé les modestes espérances que j'avais fondées sur lui dès l'abord. Il consiste simplement dans l'injection de liquides astringents dans les fosses nasales.

J'emploie dans ce but une seringue de verre, de la capacité de 45 grammes environ, à extrémité antérieure bien arrondie, et dont le piston doit glisser à frottement juste. Le corps de la seringue doit être d'un diamètre suffisant pour que son extrémité antérieure puisse fermer complétement une des narines.

Voici maintenant la manière dont on procède à cette injection : Le malade doit être assis et tenir sa tête de façon à ce que la direction des fosses nasales soit horizontale. L'opérateur relève alors légèrement l'extrémité du nez du patient, et tenant de la main droite la seringue chargée du liquide médicamenteux, il ferme hermétiquement une des narines avec l'extrémité antérieure de la seringue, puis il vide celle-ci, en maintenant toujours son axe dans la direction prolongée des fosses nasales.

Pendant cette manœuvre, pour empêcher qu'une partie du liquide injecté ne pénètre dans le larynx ou dans l'œsophage, le malade retire instinctivement la langue en arrière; le voile du palais prend aussi la direction la plus propre à retenir le liquide. De cette façon il se forme, entre la partie supérieure et la partie inférieure de la cavité pharyngienne, une cloison fermant presque hermétiquement; et la preuve en est que le liquide injecté ressort en grande partie par la narine qui n'est pas fermée par la seringue, tandis qu'il n'en sort que fort peu ou pas du tout par l'ouverture buccale.

Si cette manœuvre a été bien exécutée, on se convaincra facilement, en questionnant le malade, qu'une partie du liquide injecté (s'il n'existe pas d'occlusion complète de la trompe d'Eustache) a pénétré jusque dans la caisse du tympan, car le patient accuse nettement la sensation d'un corps étranger dans l'oreille. J'ai vu même assez souvent, dans le cas de perforation de la membrane du tympan, et lorsque le rétrécissement de la trompe d'Eustache n'était pas trop considérable, le liquide injecté par les fosses nasales s'écouler en partie par le conduit auditif externe. C'est là, à coup sûr, la preuve la plus évidente que le liquide injecté selon notre procédé peut pénétrer jusqu'à la caisse du tympan.

On peut encore favoriser la pénétration du liquide dans les trompes en fermant, au moment où l'on vide la seringue, la narine restée libre. Il suffit pour cela de presser avec l'index gauche l'aile du nez contre la cloison.

Il est vraisemblable que la position que prend instinctivement le voile du palais (position, comme nous l'avons dit plus haut, très-analogue à celle de cet organe dans le premier temps de la déglutition) élargit aussi le calibre de la trompe d'Eustache, et que par là le liquide peut d'autant plus facilement pénétrer dans l'oreille moyenne.

Chez les enfants, la conformation même des organes concourt à favoriser la pénétration du liquide vers la caisse du tympan. En effet, dans la première enfance, la trompe d'Eustache est plus horizontale; sa courbure, en vertu de la conformation de la base du crâne, est moins anguleuse, et son calibre proportionnellement plus considérable que chez l'adulte.

Nous trouvons aussi chez l'adulte quelques dispositions anatomiques favorables à la réussite de notre procédé. Je ne rappellerai ici que la longueur plus considérable de l'embouchure pharyngienne des trompes et le développement plus grand du bourrelet cartilagineux (*limbus cartilagineus*), qui borne en arrière et en haut en bas cet orifice. La saillie de ce cartilage vers la ligne médiane du pharynx forme une sorte d'écluse naturelle, incomplète il est vrai, qui retient le liquide injecté et le dirige dans l'orifice des trompes ouvert directement au devant de cette écluse.

Toutes les dépressions des parois latérales du pharynx, que le liquide injecté rencontre sur son chemin, lui servent plus ou moins de réservoirs, à moins qu'elles ne soient remplies de mucosités ou d'exsudats, matières qui d'ailleurs sont facilement chassées par l'injection. Ainsi une partie du liquide médicamenteux s'accumulera dans la fossette qui se trouve à l'embouchure pharyngienne de la trompe, et il ne restera plus qu'à la faire pénétrer plus avant vers l'oreille moyenne. Pour y arriver, il faut que, immédiatement après l'injection, le malade fasse pénétrer de l'air dans la caisse du tympan par la trompe d'Eustache.

Je dois faire remarquer ici que je ne fais pas exécuter cette manœuvre de la manière généralement usitée, qui consiste à ordonner au patient d'exécuter une expiration, bouche et narines fermées (procédé de Valsalva). Le patient, souvent peu instruit, ne comprend pas toujours ce que l'on entend par expiration, et d'ailleurs il fait instinctivement une profonde inspiration avant chaque mouvement expiratoire, de sorte qu'il peut aisément, et contre notre gré, déplacer le liquide accumulé en lieu et place.

Voici donc ma manière de procéder : je ferme moi-même les narines du malade et lui ordonne de laisser sa bouche fermée et de souffler brusquement par le nez, comme s'il voulait se moucher. Cet ordre est compris de tous, même des enfants, et comme je ferme les narines, il est en mon pouvoir de prolonger l'opération à mon gré. Il est évident que l'air pénétrant dans les trompes pendant cette manœuvre pousse devant lui la portion du liquide restée dans les fossettes du pavillon.

Comme dans l'injection au moyen du cathéter, le malade perçoit la pénétration subite du liquide dans l'oreille, et parfois le médecin entend nettement un bruit de crépitation. L'opération, qui n'est or-

---

La Faculté a plus que jamais besoin d'appui, tout le monde le sait; mais l'Académie n'est pas obligée de s'amoindrir, de se compromettre, en prêtant son appui à la Faculté.

Que l'Académie cesse de se recruter dans la médecine officielle, qu'elle se montre plus libérale et plus indépendante, qu'elle ne recherche point l'alliance d'une corporation qui est condamnée à périr, et elle ne la suivra pas dans sa ruine.

Ce sont les hommes nouveaux qui peuvent seuls préserver les vieilles institutions, lorsqu'elles sont menacées; ce sont les hommes nouveaux qui peuvent seuls réagir contre les réactions excessives qui se produisent aux époques critiques; ce sont eux qui peuvent assurer l'avenir, et non pas ceux qui, à cause de leurs préjugés, de leurs priviléges, du monopole dont ils vivent, provoquent les réformes radicales.

Au lieu de développer ces considérations, nous citerons, en finissant, un autre passage de Démosthène : « Voilà, dit-il, la vérité franche, pure et simple, sans malveillance, sans flatterie, sans mauvais dessein. Il faut changer de conduite; il le faut, si vous ne voulez pas qu'on vous rende responsables du mal présent et du mal à venir. » C'est aux académiciens qui se préoccupent des intérêts de l'Académie que nous osons tenir ce langage.

J. M. GUARDIA.

— La Société médico-pratique de Paris, dans sa séance du 23 décembre 1868, a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1869 de la manière suivante :

Président, M. Perrin; — vice-président, M. Morpain, — secrétaire général, M. Collineau; — secrétaires particuliers, MM. Eugène Anbrun et Loquet; — trésorier, M. Ameuille; — archiviste, M. Buot de l'Epine; — référendaires, MM. Labarraque et Trèves.

— La Société médico-chirurgicale de Paris, dans sa séance du 10 décembre 1868, a procédé au renouvellement de son bureau pour 1869 : Président, M. Guyot; — vice-président, M. Bertholle; — secrétaire général, M. Martineau; — secrétaire-archiviste, M. E. Ségalas; — trésorier, M. Géry.

Comité de publications : MM. Martineau, Tesserean, Gonguenheim.

— Par un arrêté en date du 9 décembre 1868, le prix annuel fondé à la Faculté de médecine de Paris par M. de Montyon en faveur de l'étudiant qui aura présenté le meilleur mémoire sur les maladies prédominantes dans l'année précédente, les caractères et les symptômes de ces maladies, les moyens de guérison, etc., consistera désormais en une médaille de vermeil et une somme de 300 fr. en espèces.

— M. Jolyet (Jean-Baptiste-Henri-Félix), docteur en médecine, préparateur au Muséum d'histoire naturelle (chaire de physiologie comparée), est nommé, en la même qualité, à la Faculté des sciences de Paris (chaire de physiologie).

dinairement suivie d'aucune sensation douloureuse, occasionne quelquefois de légers élancements.

Aux phénomènes précédents se joignent dans quelques cas d'autres symptômes, tant objectifs que subjectifs, ayant pour siége la muqueuse naso-pharyngienne. Selon la sensibilité individuelle et la sensibilité des tissus affectés, selon les propriétés du liquide médicamenteux employé, il se développe parfois au bout de quelques minutes, d'autres fois après plusieurs heures, un coryza qui s'annonce par un vif besoin d'éternuer, suivi bientôt d'une augmentation de sécrétion. Généralement cette hypersécrétion cesse au bout de quelques heures; ces symptômes sont quelquefois accompagnés d'un peu de céphalalgie. Chez les malades atteints de catarrhe chronique naso-pharyngien avec tuméfaction considérable de la muqueuse et arrêt de sécrétion (coryza sec), on voit survenir à la suite de ces injections une plus grande activité sécrétoire, suivie bientôt d'un soulagement manifeste.

Nous devons ajouter ici qu'il n'est pas absolument nécessaire, dans toutes les affections catarrhales des organes de l'ouïe, que le liquide médicamenteux arrive jusqu'à la caisse du tympan. En effet, dans les inflammations dont le siége est limité à l'origine de la trompe d'Eustache, il n'est certainement pas besoin que l'injection pénètre bien loin.

Suivant les circonstances, je pratique les injections chaque jour, ou bien si la réaction est forte je laisse d'un à trois jours d'intervalle.

Voici les médicaments dont j'ai fait usage jusqu'à présent :

	grammes.	
Alun	2	pour 500 gr. d'eau
Sulfate de zinc	1 à 1,50	
Borax	1,50 à 2	
Potasse caustique	0,15 à 0,20	
Sel ammoniac	1,50 à 2	
Sublimé	00,5 à 0,15	

J'emploie généralement dans une séance 2 à 3 onces du liquide (60-90 grammes).

Pendant l'injection il se produit parfois chez les enfants, très-rarement chez l'adulte, un peu de gêne de la respiration qui disparaît du reste promptement. Il est néanmoins bon d'en prévenir le patient et surtout les parents, si l'on a à traiter de jeunes enfants. On fera bien aussi de faire comprendre au malade qu'il peut avaler sans danger quelque peu du liquide injecté, sans cela le patient s'agite trop pendant l'opération.

Arrivons maintenant à une courte énumération des cas où le procédé dont nous nous sommes occupé doit trouver son application :

1. Catarrhe aigu et chronique de l'oreille moyenne, compliqué de catarrhe de la muqueuse naso-pharyngienne, ou de tendance à l'ulcération des tissus naso-pharyngiens.

2. Tous les cas d'affections catarrhales et ulcéreuses qui ont leur siége principal au voisinage du pavillon des trompes.

3. D'une manière générale, tous les cas où il est indiqué de faire des injections dans l'oreille moyenne, lorsque, à la suite d'obstacles de diverse nature et dont nous avons déjà mentionné quelques-uns, ces injections ne peuvent être faites au moyen du cathéter.

Je me garderai bien de prétendre que cette méthode curative doive être toujours substituée à l'emploi du cathéter; j'ai au contraire l'intime conviction que la sonde ne sera jamais bannie de l'otiâtrie. Tous les procédés connus de nos jours, qui ont pour but de se substituer à l'emploi de cathéter, ont le défaut d'agir toujours sur les deux appareils auditifs. C'est certainement un inconvénient si une seule oreille a besoin de traitement. Cependant, dans la plupart des cas où mon procédé est indiqué, cet inconvénient est fort léger ou tout à fait nul : le plus souvent, en effet, les deux oreilles sont malades. De plus, il donne le moyen de soulager une grande catégorie de patients qui sans lui ne pourraient être secourus.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN;

par C. B. Reichert et E. du Bois-Reymond.

Les numéros de l'année 1866 contiennent les travaux originaux suivants : 1° Sur l'étude plus précise du cœur de la grenouille et de ses nerfs, par F. Bidder. 2° Sur le mode d'action d'un groupe de poisons, par L. Hermann. 3° Occlusion des stigmates chez les lépidoptères, par H. Landois. 4° Sur l'empoisonnement par l'oxyde de carbone; contributions à la physiologie de l'innervation du cœur, par W. Pokrowski. 5° Sur le beroe (ovatus?) et le cydippo pileus d'Helgoland, par R. Wagener. 6° Sur l'insensibilité du cerveau et de la moelle pour les irritants mécaniques, chimiques et électriques, par P. Guttmann. 7° Sur l'histoire du développement des nématodes, lettre au professeur du Bois-Reymond, par E. Mecznikow. 8° Sur les rédies et les sporocystes de Filippi, par R. Wagener. 9° Sur la chaleur animale, par J. Tschechichin. 10° Sur la présence de fibres nerveuses dans l'épithélium de la cornée, par H. Hoyer. 11° Sur l'action toxique des combinaisons de baryte et d'acide oxalique, par M. Cyon. 12° Des changements de forme du bassin de la femme par suite d'un fonctionnement sexuel prématuré, par L. Landois. 13° Sur les propriétés toxiques de la nitrobenzine, par P. Guttmann. 14° Nouveau cas d'ouverture de la veine hemazygos dans l'oreillette droite chez l'homme, par W. Gruber. 15° De l'action du chloroforme sur l'organisme animal chez l'homme, et spécialement sur les mouvements de l'iris, par J. Dogiel. 16° Sur un cas très-rare d'insuffisance de la valvule tricuspide, suite d'un vice de conformation congénital, par W. Ebstein. 17° Recherches sur les propriétés toxiques de l'aconitine, par Achscharumow. 18° Sur un nouveau poison apporté de Malacca, par H. Meyer. 19° Recherches microscopiques sur la texture, le développement, la régression et la vitalité du tissu adipeux, par F. Czajewicz. 20° Recherches expérimentales et anatomiques sur les nerfs de la glande sous maxillaire, par F. Bidder. 21° Sur le dépôt de pigment noir dans le poumon et la plèvre, par C. Mettenheimer. 22° Recherches de physiologie nerveuse générale, par H. Munk. 23° De l'occlusion des trachées chez le tenebrio molitor, par H. Landois et W. Thelen. 24° Les fibres spirales dans la sympathique de la grenouille, par J. Sander. 25° Sur la structure typique des échinodermes, par W. Donitz. 26° Sur les courants des cellules végétales, dans leur rapport avec la question de la contractilité, par B. Reichert. 27° L'articulation du conde, par H. Meyer. 28° Sur l'action physiologique de l'arsenic, par W. Sklarek. 29° Remarques sur l'action physiologique de la vératrine, par P. Guttmann. 30° Contributions à la question du lieu de formation de l'acide carbonique dans l'organisme, par H. Hirschmann. 31° Description et explication de monstruosités doubles, par W. Donitz. 32° Le mécanisme des actions nerveuses d'arrêt démontré expérimentalement chez les mammifères, par N. Simonoff. 33° Sur les os secondaires du carpe chez l'homme, par W. Gruber. 34° Sur le mode de distribution des vaisseaux dans les membranes de canal intestinal de la lote vulgaire, par N. Melnikow. 35° Sur une larve de balanoglosse, par El. Metschinikow. 36° Recherches sur la nature du l'état électro-tonique et de la variation négative du courant nerveux, par J. Bernstein. 37° Sur la substance contractile et la structure intime des campanulaires, des sertulaires et des hybrides, par C. B. Reichert. 38° Sur la pepsine et son emploi en médecine, par J. Hoffmann. 39° Notice sur un poison du cœur, par J. Rosenthal. 40° Nouvelles recherches sur le rôle des cônes de la rétine, par W. Volkmann. 41° L'articulation du pignet, par H. Meyer. 42° Quelques mots sur la flexion, l'extension, la supination et la pronation, par H. Meyer. 43° Recherches sur la physiologie du système nerveux central, par A. Danilewsky. 44° Sur les valvules des veines azygos et de leurs branches, par W. Gruber. 45° Recherches sur le mode d'action de quelques alcaloïdes sur le système nerveux central, par A. Danilewsky. 46° Sur une forme spéciale de tumeur du foie (cystosarcome du foie), par B. Naunyn. 47° Sur le développement du cancer du foie, par B. Naunyn. 48° Sur les canalicules biliaires capillaires, rétiformes intercellulaires, par B. Reichert. 49° Contributions anatomiques, par Bochdalek jun. 50° Sur la disposition des fibres dans la commissure antérieure du cerveau chez les mammifères, et sur sa signification, par J. Sander. 51° Sur les villosités intestinales, par W. Donitz.

Sur le mode d'action d'un groupe de poisons; par L. Hermann.

L'auteur a étudié le groupe des anesthésiques dont l'éther et le chloroforme sont les plus connus; mais ce groupe comprend beaucoup d'autres corps, l'amylène, le chloréthyle et ses dérivés chlorés; l'éther acétique et beaucoup d'autres combinaisons; les alcools éthylique, méthylique et amylique; enfin trois gaz, le protoxyde d'azote, le chlorure de méthyle et l'éthylène.

Tous ces corps ont, d'après lui, pour propriété commune de dissoudre les globules sanguins dans le plasma, comme l'ont démontré Böttcher et von Wittich pour le chloroforme et l'éther. Pour les substances volatiles, il n'y a pas de doute; pour les gaz, il n'a pu le démontrer que pour le chlorure de méthyle.

Comment se produit l'action de ces substances sur le système nerveux? Est-ce la destruction même des globules qui agit sur le système nerveux, soit par l'intermédiaire de la respiration troublée dans sa principale condition, l'introduction de l'oxygène, soit par l'action de l'hæmoglobine mise en liberté? Mais cela n'est pas probable pour plusieurs raisons :

1° On peut avoir une action anesthésique intense, sans qu'il y ait beaucoup de corpuscules sanguins détruits. Nous avons un réactif très-sensible pour la destruction des globules dans le sang en circulation, c'est la présence de la matière colorante biliaire dans l'urine; or l'ictère, quoique commun dans la chloroformisation, est loin d'être un phénomène constant.

2° La respiration ne peut être la cause des phénomènes observés, d'abord parce qu'ils ne sont pas de nature dyspnéique et ensuite parce que les anesthésiques agissent sur la grenouille, animal à peu près indifférent aux lésions respiratoires.

3° L'hœmoglobine libre ne peut être la cause des phénomènes, car les anesthésiques agissent sur les invertébrés à sang incolore absolument comme sur les vertébrés à sang rouge.

Pour L. Hermann, il y a dans la substance nerveuse et dans les globules sanguins une matière identique, la *protagone*, sur laquelle agissent les anesthésiques. Liebreich a démontré l'existence de la protagone dans le cerveau et L. Hermann l'a démontrée dans les globules. Cette matière est dissoute par les anesthésiques, et surtout par les anesthésiques volatils, dont le sang peut admettre des quantités assez fortes. Les anesthésiques gazeux, au contraire, et en particulier le chlorure de méthyle, ne se dissolvent pas en assez grande quantité dans le sang et ne font que gonfler les globules sanguins sans les dissoudre. Quant aux deux autres gaz, il s'en dissout trop peu dans le sang pour qu'on observe une action appréciable sur les globules rouges.

Cette interprétation laisse un desideratum. Comment se fait-il que des corps, sans action appréciable sur la protagone des globules, puissent agir sur la protagone de la substance nerveuse avec assez d'efficacité pour produire les phénomènes de l'anesthésie? L'auteur l'explique par la délicatesse des processus matériels de la substance cérébrale, explication qui, il faut l'avouer, laisse un peu à désirer.

Il s'est demandé ensuite si *tous* les corps dissolvant les globules sanguins n'avaient pas aussi cette action anesthésique sur les centres nerveux, et en étudiant à ce point de vue les acides biliaires, il a vu se confirmer sa supposition. Il rappelle à ce propos les phénomènes nerveux de l'ictère grave.

M. Hermann termine son mémoire par un appendice dans lequel il donne les moyens d'extraire la protagone du sang et indique ses caractères.

Sur la chaleur animale; par Tscheschichin.

Les recherches de l'auteur ont été faites sur des lapins dans le laboratoire de Du Bois-Reymond. Il est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La moelle, contenant les centres circulatoire et respiratoire, agit médiatement sur les processus chimiques organiques et par suite sur la chaleur animale.

2° La section de la moelle a pour résultat un ralentissement de la circulation qui amène une réplétion des veines par le sang et par suite de laquelle le rayonnement augmente et la température générale diminue.

3° Si l'on enveloppe le corps de l'animal dans des enveloppes mauvaises conductrices de la chaleur, on diminue la perte de calorique par la surface du corps; on peut donc à volonté ralentir ou prévenir l'abaissement de température, et inversement, plus le milieu dans lequel se trouve l'animal après la section de la moelle est froid, plus l'animal se refroidit vite.

4° Puisque l'augmentation de rayonnement du calorique superficiel est due à la paralysie des vaisseaux et à leur réplétion par le sang, tous les moyens qui font disparaître cette paralysie ralentissent le rayonnement et la perte de chaleur.

5° Les causes qui amènent la paralysie des vaisseaux agissent sur le rayonnement du calorique comme la section de la moelle.

6° Les crampes, qui se produisent après l'ingestion de certains poisons, augmentent la température interne du corps des animaux.

7° Dans l'empoisonnement par l'alcool, la température générale commence à baisser immédiatement après l'empoisonnement.

8° La section du grand sympathique a sur la chaleur générale du corps la même action que la section de la moelle.

9° La section du pneumogastrique n'a aucune influence directe appréciable sur les changements de la température animale.

10° La section de la moelle allongée dans la cavité crânienne, au lieu où elle se réunit au pont de Varole, a pour résultat des phénomènes fébriles douloureux.

11° Les mêmes phénomènes fébriles se produisent après l'injection de liquides animaux en voie de putréfaction.

12° Les expériences physiologiques et les faits cliniques confirment la présence de centres modérateurs dans le cerveau.

Recherches sur les propriétés toxicologiques de l'aconitine; par D. Achscharumow.

L'auteur a employé une solution de chlorure d'aconitine au centième. Le poison était introduit sous la peau ou porté dans l'estomac. Les expériences ont été faites sur des grenouilles, des pigeons et des lapins.

A haute dose, l'aconitine amène la mort en quelques minutes, après des convulsions douloureuses et des phénomènes d'asphyxie.

A plus faible dose, on observe les symptômes suivants :

Immédiatement après l'empoisonnement, on constate un ralentissement des battements du cœur et de la respiration, et une diminution de pression dans les vaisseaux; la respiration devient pénible et dyspnéique; la cyanose se développe rapidement; la température du corps s'abaisse. Bientôt on voit une accélération persistante des battements cardiaques; la respiration devient plus libre; la pression sanguine augmente; en même temps se montrent des phénomènes de paralysie, et avant qu'ils aient acquis toute leur intensité, l'activité du cœur baisse de nouveau, et cet organe se laisse distendre passivement par le sang; la circulation s'arrête, il se produit des convulsions, et l'animal meurt asphyxié.

A très-faible dose, on constate les symptômes suivants :

Salivation, respiration difficile, cyanose légère, ralentissement des battements du cœur, abaissement de la température, puis, suivant les cas, l'état normal revient ou bien les phénomènes paralytiques augmentent d'intensité.

L'auteur formule ainsi ses conclusions :

1° Dans l'empoisonnement par l'aconitine, la mort arrive par asphyxie et par paralysie du cœur, paralysie qui porte sur les ganglions moteurs du cœur.

2° Le poison amène d'abord une excitation de la moelle allongée qui se transmet aux nerfs vagues.

3° Les nerfs vagues sont paralysés par la continuation de l'excitation.

4° Il se produit une paralysie de tous les nerfs cérébro-spinaux moteurs, ainsi que des centres moteurs du cœur dont les contractions s'arrêtent. Bientôt les extrémités nerveuses périphériques sont tout à fait paralysées et les mouvements volontaires sont impossibles. La substance musculaire même reste intacte.

5° Les fonctions réflexes de la moelle et la conductibilité des fibres sensitives ne sont pas altérées. La sensibilité n'est pas atteinte.

6° La partie cervicale du grand sympathique est probablement dans un état d'excitation.

7° L'aconitine abaisse rapidement la température du corps et la pression sanguine.

8° On ne constate pas de troubles du côté du cerveau.

9° Il n'y a pas d'action locale sur la pupille.

10° Appliquée sur la peau, l'aconitine ne la traverse pas et reste sans action. Sur les muqueuses elle agit comme excitant local.

Au point de vue thérapeutique, l'auteur fait les remarques suivantes :

1° L'aconitine n'est pas absorbée par la peau.

2° Son emploi comme moyen sédatif est inutile.

3° Il n'y a aucun motif de l'employer comme diurétique ou diaphorétique.

4° On peut l'employer à l'intérieur dans tous les états morbides dans lesquels il est indiqué d'abaisser la température du corps, l'activité du cœur et la pression sanguine; ainsi dans les hypertrophies simples ou consécutives du cœur, dans les hyperhémies cérébrales, dans l'apoplexie et en général dans toutes les hémorrhagies. Une autre indication de son emploi se trouve dans tous les cas où il y a exagération d'action des muscles volontaires, convulsions, tétanos, éclampsie.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 DÉCEMBRE. — PRESIDENCE DE M. RICORD.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une proposition de récompense honorifique faite par M. le préfet de la Somme et concernant M. Vilin, médecin à Quevauvillers (Somme), à raison des services qu'il aurait rendus lors d'une épidémie de dysenterie qui a sévi pendant trois mois à Revilles.

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de la Marne. (Comm. des épidémies.)

3° Une note de M. le docteur Savidan (de Lannion) sur l'inaptitude de certains sujets à transmettre le vaccin. (Comm. de vaccine.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de remercîments de M. le docteur H. Bertrand, lauréat de l'Académie.

2° Une note pour servir à l'histoire du sesquioxyde de fer et du chloroxyde ferrique, par M. le docteur Jeannel (de Bordeaux).

Voici les conclusions de ce travail :

« 1° L'hydrate ferrique retient l'ammoniaque, malgré les lavages indéfinis à l'eau distillée.

« 2° Il enlève l'acide sulfurique aux sulfates solubles.

« 3° Le contact de l'acide sulfurique libre ou des sulfates solubles même en très-faibles proportions, lui fait éprouver immédiatement une transformation moléculaire, d'où résulte son insolubilité dans l'eau et dans les acides faibles.

« 4° Le contact de l'ammoniaque produit, au bout de quelques jours, une transformation analogue; c'est ce qui explique pourquoi l'hydrate ferrique humide préparé comme antidote de l'acide arsénieux ne peut pas être conservé même sous l'eau. Mais l'hydrate, privé d'ammoniaque par le lavage à l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique, n'est pas propre à servir d'antidote à l'acide arsénieux, car il est soluble dans cet acide.

« 5° Le contact du chlorhydrate d'ammoniaque et celui du chlorure ferreux produisent, à la longue, la même transformation que l'ammoniaque.

« 6° Pour obtenir de l'hydrate ferrique qui conserve indéfiniment la propriété de se dissoudre dans les acides faibles, il faut, après l'avoir précipité du chlorure ferrique pur, le laver d'abord à l'eau distillée pour entraîner les sels ammoniacaux, puis à l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique (1 à 2/1000) pour saturer et entraîner l'ammoniaque. Alors il retient de l'acide chlorhydrique; il est stable, il est soluble dans l'eau et dans les acides très-étendus.

« 7° L'hydrate ferrique, précipité par l'ammoniaque en excès, du chlorure et de l'azotate ferrique privés d'acide sulfurique ou de sulfates et lavé à l'eau distillée, ne peut être desséché, même à l'air libre, à la température ordinaire, sans devenir insoluble; l'hydrate ferrique, précipité dans les mêmes conditions, lavé à l'eau distillée, puis à l'eau acidulée, par 1 à 2/1000 d'acide chlorhydrique, peut être desséché à la température ordinaire, et même au bain-marie, sans perdre la solubilité dans les acides.

« 8° Le perchlorure de fer neutre officinal à 26° B., peut être préparé directement au moyen de l'hydrate ferrique, purifié selon le procédé ci-dessus, et l'acide chlorhydrique pur.

« 9° L'hydrate ferrique purifié, selon le procédé ci-dessus, est soluble dans l'eau distillée, en raison de l'acide chlorhydrique qu'il retient; il est soluble *à fortiori* dans l'eau acidulée par 1 à 2/1000 d'acide chlorhydrique, et donne du chloroxyde ferrique.

« 10° Le chloroxyde ferrique est très-soluble dans l'eau : il est d'autant plus stable et d'autant plus coloré qu'il est plus basique; plus il est basique et moins il offre de saveur atramentaire.

« 11° L'hydrate ferrique ammoniacal peut être purifié au moyen de l'eau acidulée par l'acide azotique; il est soluble dans l'acide azotique étendu et fournit des sous-azotates indéfinis analogues aux chloroxydes ferriques.

« 12° L'acide acétique se comporte de même.

« 13° L'hydrate ferrique purifié peut servir à préparer un grand nombre de sels, notamment le citrate, le tartrate, le lactate ferrique; mais ces acides ne donnent point de composés analogues au chloroxyde ferrique, ils donnent des composés définis ou des sous-sels insolubles.

« 14° Toutes mes recherches confirment les observations des chimistes qui ont reconnu l'allotropbie du sesquioxyde de fer (Péan de Saint-Gilles) : l'un, dans lequel ce composé est rougeâtre grenat ou facilement soluble dans les acides, en donnant des solutions très-colorées en rouge greuat; l'autre, dans lequel il est jaune ocreux et insoluble, si ce n'est dans les acides concentrés, en donnant des solutions jaunes ou incolores.

« 15° Il est évident que c'est la variété rouge qui entre dans la composition du sang des mammifères ; la singulière propriété que possède cet oxyde d'entrer en combinaison avec des corps contenus en très-petites proportions dans les solutions, alcalis, acides ou sels, semble le rendre éminemment propre à servir de milieu à des échanges chimiques.

« 16° Cette variété rouge entre facilement en combinaison avec les acides organiques acétique, lactique, citrique, etc., et avec l'acide phosphorique, donnant des composés rouges très-colorés.

« 17° Le chloroxyde ferrique donne, avec l'acide arsénieux, un composé soluble non précipitable par l'ammoniaque.

« 18° Jusqu'à présent, le perchlorure et le sulfate ferrique ont été employés comme hémostatiques et comme astringents coagulants avec un très grand succès; mais on leur a reproché leur causticité et leur saveur atramentaire insupportable. J'ose espérer que le chloroxyde ferrique, qui offre toute l'astringence ferrique dépouillée de causticité et de saveur, pourra rendre des services à la thérapeutique comme hémostatique, comme coagulant et comme astringent, soit en qualité de topique, soit en qualité de médicament facile à administrer à l'intérieur.

« 19° Le chloroxyde ferrique rendra peut-être quelques services à l'industrie, offrant le sesquioxyde de fer en solution dans un état de mobilité telle, qu'il s'attache aux tissus de lui-même, sans qu'il soit nécessaire de les mordancer. (Commissaire : M. Boudet.)

3° Une lettre de M. le docteur F. Garrigou en réponse à la note lue par M. Filhol dans la dernière séance.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants ont été présentés à l'Académie :

1° Par M. Cloquet, au nom de M. Scoutetten, une notice biographique et scientifique sur le professeur Schœnbein ;

2° Par M. Boudet, le compte rendu de la onzième séance annuelle de la Société de secours des amis des sciences;

3° Par M. Ch. Robin, *a.* en son propre nom, une brochure intitulée : *Anatomie microscopique des tissus et des sécrétions*; *b.* au nom de M. le docteur Hamy, sa thèse inaugurale intitulée : *l'Os intermaxillaire de l'homme*; *c.* au nom de M. le professeur de Luca (de Naples), une série de brochures sur différents sujets de pathologie;

4° Par M. Barthez, au nom de M. Castan, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, une brochure intitulée : *De la commotion cérébelleuse*;

5° Par M. Bouillaud, au nom de M. Warin, médecin des hôpitaux civils de Metz, un mémoire sur les accidents résultant de l'explosion du 17 septembre de l'arsenal d'artillerie de Metz;

6° Par M. Richet, au nom de M. le docteur d'Arhez, un travail intitulé : *Des lipômes et de la diathèse lipomateuse.*

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la mort d'un membre correspondant des plus distingués, M. le docteur Gaillard (de Poitiers).

ÉLECTIONS.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicale.

La section présentait :

En 1re ligne, *ex æquo* MM. Marrotte, Moutard-Martin, Oulmont.
En 2e — — Boinet.
En 3e — — Delioux de Savignac.

Au premier tour de scrutin, sur 78 votants, majorité 40 :

M. Marrotte obtient	35 voix.
M. Moutard-Martin	24 —
M. Oulmont	17 —
M. Boinet	2 —

On procède à un second tour de scrutin. Sur 79 votants, majorité 40

M. Marrotte obtient	46 voix.
M. Moutard-Martin	30 —
M. Oulmont	2 —
Billet blanc	1 —

M. Marrotte est proclamé élu. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

— L'Académie procède ensuite à la nomination des commissions permanentes.

Sur la proposition de M. Bouley, le nom de M. Leblanc, membre de la section de médecine vétérinaire, est ajouté à la liste des membres proposés par le conseil pour la commission des épidémies.

Sont nommés :

Commission des épidémies : MM. Louis, Vernois et Leblanc.
Commission des eaux minérales : MM. Hérard et Mialhe.
Commission des remèdes secrets : MM. Hardy et Bugnet.
Commission de vaccine : MM. Bousquet et Beynal.
Comité de publication : MM. Michel Lévy, Guérard, Broca, Chassaignac et Chatin.

— M. Bicord, président sortant, avant de clore la séance, prononce l'allocution suivante :

« Messieurs et très-chers collègues,

« Avant de descendre de ce petit trône, de ce grand fauteuil, pour me placer désormais plus près de vous, permettez-moi de vous remercier de nouveau de l'insigne honneur que vous m'avez fait en m'appelant à la présidence.

« L'année qui vient de s'écouler sera certainement une des plus heureuses de ma vie, et me laissera les souvenirs les plus agréables et les plus utiles.

« Cette année a été, parmi toutes, une des plus fécondes en grands travaux qui marqueront une époque dans la science et dans les annales de notre Académie où ils ont pris naissance et se sont développés. Ces remarquables travaux ont donné lieu à de brillantes discussions que votre extrême bienveillance m'a permis de conduire avec facilité. En effet, les orateurs qui ont successivement pris la parole et défendu leurs opinions avec la verve que nous leur connaissons et leur profonde conviction, sont toujours restés dans les justes limites des plus parfaites convenances. L'autorité présidentielle a eu, autant qu'il m'en souvienne, rarement à intervenir; de telle façon que, sans encourir le reproche de faiblesse, je crois pouvoir aspirer au titre modeste de président débonnaire.

« Je devrais donc être satisfait; mais la satisfaction de soi-même ne suffit pas; je voudrais encore, en remettant mes pouvoirs entre les mains de notre futur bien-aimé président, être convaincu d'avoir rempli tous mes devoirs, et qu'il me fût permis de vous dire :

« J'ai gouverné sans peur et j'abdique sans crainte. »

Cette allocution est accueillie par les applaudissements de l'assistance.

La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'OCTOBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA.

Séance du 17 octobre.

M. Magnan présente des préparations de substance colloïde observées à la surface du cerveau d'un malade qui a succombé aux progrès de la paralysie générale.

Cette substance colloïde avait pour siége la substance grise des circonvolutions des lobes frontaux et sphéroïdaux. Elle avait une couleur opaline et déprimait la substance cérébrale. Elle se montrait sous forme d'îlots. Observée au microscope, on constatait des disques concentriques d'une matière brillante, opaline, semée de noyaux brillants, et au milieu du disque central on remarquait la lumière d'un vaisseau capillaire dont les parois étaient épaissies.

La substance nerveuse elle-même était altérée au même titre que la substance conjonctive, c'est-à-dire qu'elles étaient brillantes ainsi que leurs noyaux. Par l'étude comparative de plusieurs préparations, M. Magnan a été conduit à penser que l'altération histologique commençait par les noyaux, et envahissait secondairement les cellules nerveuses.

Traitées par la teinture d'iode et l'éther, ces préparations gardaient leur aspect primitif, les altérations n'étaient donc pas dues à la graisse ou à la présence de matière amyloïde. Toutefois, M. Magnan, pour répondre à une question de M. Balbiani, fait remarquer que les préparations traitées par la teinture d'iode n'ont point été soumises à l'action de l'acide sulfurique.

— M. Magnan, après cette première présentation, appelle l'attention de la Société sur l'hématome des oreilles, observé assez fréquemment dans les asiles d'aliénés.

Pour le présentateur, ces tumeurs seraient, le plus souvent, la conséquence d'un traumatisme, contrairement à la théorie de la congestion avec hémorrhagie que l'on a voulu faire prévaloir il y a quelques années.

A l'appui de l'opinion qu'il défend, M. Magnan présente une pièce anatomique où il est facile de constater qu'il y a en pseudarthrose des cartilages fracturés de la conque auditive; c'était autour de cette fausse articulation que siégeait l'hématome. Quant aux prétendues épidémies d'hématome dans un même asile, M. Magnan fait remarquer qu'elles étaient la conséquence des mesures brutales employées par quelques infirmiers.

— M. Laborde veut bien accepter que le traumatisme ait été souvent la cause de l'hématome des oreilles chez les aliénés; mais il pense que souvent ces tumeurs sanguines sont la conséquence d'une congestion habituelle des oreilles.

M. Broca est disposé à accepter l'interprétation soutenue par M. Magnan, et, à ce sujet, M. Broca rappelle que pendant son séjour à Bicêtre il a observé, dans ses salles de chirurgie, plusieurs cas d'hématome des oreilles qui certes étaient dus à des violences. Les paralytiques ne pouvaient donner, il est vrai, aucun renseignement sur le traumatisme dont ils avaient été les victimes, mais les maniaques chez lesquels semblables tumeurs des oreilles étaient observées, savaient bien raconter le lendemain les conditions dans lesquelles la tumeur s'était produite.

De plus, M. Broca a observé la même lésion chez des individus qui avaient été fortement tirés par les oreilles. Une fois cet hématome fut constaté sur l'oreille d'un sergent de ville; une autre fois sur l'oreille d'un lutteur, dont les cartilages avaient été brisés dans une lutte. M. Broca ajoute que l'intervention chirurgicale peut être suivie, dans ces cas d'hématome des oreilles, d'hémorrhagies très-difficiles à arrêter.

M. Gubler fait remarquer que ces hématomes des oreilles, hors des établissements d'aliénés, ne sont guère observés que sur des individus qui appartiennent à une classe de la société où les luttes, les rixes sont l'occasion d'un traumatisme des oreilles.

M. Dumontpallier, tout en accordant au traumatisme une part importante dans l'étiologie des hématomes des oreilles, appelle l'attention sur la fréquence des congestions permanentes des oreilles chez les aliénés, et surtout chez les paralytiques généraux; il n'est pas de médecin qui, en traversant les promenoirs ou les dortoirs des asiles d'aliénés, n'ait été frappé de cette congestion des oreilles qui, du reste, est en rapport avec la congestion des méninges cérébrales chez les paralytiques généraux. Cette congestion doit donc aussi avoir son point de départ étiologique dans la production des hématomes des oreilles.

M. Laborde a aussi observé que la congestion habituelle des oreilles chez les paralytiques généraux est très-fréquente, et tout en acceptant la part du traumatisme, il croit qu'il ne faut point rejeter d'une façon absolue la théorie de la congestion qui a été soutenue dans ces dernières années par M. le docteur Foville, pour expliquer la fréquence des hématoses des oreilles chez les aliénés.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité d'anatomie descriptive; par J. Cruveilhier, professeur honoraire de la Faculté de médecine de Paris, etc.; quatrième édition revue, corrigée et considérablement augmentée avec la collaboration de MM. les docteurs Marc Sée, chef des travaux anatomiques et professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, etc., et Cruveilhier fils, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chirurgien des hôpitaux. — Tome II, 2e partie. — Paris, Asselin, libraire, 1868.

Nous avons successivement rendu compte dans la Gazette médicale des divers volumes du traité d'anatomie descriptive qui ont paru jusqu'à ce jour, et qui ont trait à l'ostéologie, l'arthrologie, la myologie, la splanchnologie en grande partie et l'angéiologie.

Ce nouveau fascicule, consacré au péritoine et aux organes des sens, vient compléter le tome II qui comprend déjà les appareils de la digestion, de la respiration et des fonctions génito-urinaires.

Personne n'a pu oublier les difficultés que rencontrent les élèves dans l'étude de la description si complexe du péritoine. Ici, la tâche se trouve grandement simplifiée, autant par une exposition claire et précise que par l'interposition, dans le texte, de nombreuses figures schématiques, heureusement réussies.

Abordant ensuite la description des organes des sens, MM. Sée et Cruveilhier fils s'occupent d'abord de la peau sous les divers points de vue de ses caractères physiques, de sa structure (derme, épiderme, ongles, pigment), de ses annexes (poils et follicules pileux, glandes sébacées, glandes sudoripares), et de ses vaisseaux et nerfs. Ce qui caractérise spécialement ce chapitre, c'est à la fois et l'importance accordée aux recherches histologiques les plus récentes et les plus précises, et la rare perfection des magnifiques planches qui montrent en grand nombre les diverses particularités du système cutané.

Comme, à l'occasion de l'appareil de la digestion, la *langue* avait déjà été décrite sous le rapport de sa structure, de son développement et de ses usages, MM. Sée et Cruveilhier fils se bornent ici à donner une idée générale de l'appareil de la gustation.

Dans le chapitre VII, les auteurs examinent avec le même soin l'organe de l'odorat, et relatent à ce sujet, avec plusieurs planches à l'appui, les belles recherches de M. Schultze relatives aux *cellules olfactives*.

Le chapitre VIII, consacré à l'appareil de la vision, n'embrasse pas moins de 71 pages et de 95 figures. Après une étude approfondie et complète des parties accessoires de cet appareil (sourcils, paupières, muscles de l'œil, aponévrose orbito-oculaire et appareil la-

crystal), nos honorables confrères abordent la description du globe de l'œil et passent successivement en revue la sclérotique; la cornée transparente, dont les lymphatiques, malgré des recherches assez nombreuses, manqueraient encore de données bien précises; la choroïde; l'iris; la rétine; le corps vitré; le cristallin et l'humeur aqueuse.

Pour donner une idée approximative de la valeur et de la précision des documents que renferme cet ouvrage essentiellement classique, il nous suffira de signaler les diverses particularités relatives à la rétine, que rend plus importantes encore à connaître l'emploi désormais habituel de l'ophthalmoscope. C'est ainsi qu'après avoir indiqué les limites et les caractères physiques de cette membrane, M. Sée s'occupe minutieusement de la *tache jaune*, de la *papille*; de la structure de la rétine qui comprend, en procédant de la surface externe vers la surface interne, une couche de bâtonnets et de cônes, une couche granuleuse, une couche de substance grise ou ganglionnaire, une couche de fibres optiques et une membrane limitante. Quant à la structure de la tache jaune, elle se distingue des autres régions de la rétine par les particularités suivantes.

1° La couche des fibres optiques y fait défaut.

2° Les cellules nerveuses, très-serrées et s'étendant jusqu'à la membrane limitante, se rencontrent également dans la fossette centrale, où elles forment seulement une couche plus mince. Entre ces cellules on ne voit cheminer que les fibres qui en proviennent. Sa couche de substance grise et la couche granuleuse interne existent à la périphérie de la fossette centrale, mais non au fond de cette fossette.

3° La couche intermédiaire et la couche granuleuse externe existent partout et sont seulement plus minces dans la fossette centrale.

4° Les bâtonnets font complétement défaut; ils sont remplacés par des cônes plus longs et plus étroits que dans les autres régions, et supportent des bâtonnets de cône également plus minces. Dans la fossette centrale, les cônes sont si grêles qu'ils ressemblent à des bâtonnets; ils mesurent 0mm,006 de longueur totale.

5° Les fibres de Muller se voient partout et peuvent être suivies jusqu'à la couche granuleuse interne; dans la couche intermédiaire, elles prennent une direction oblique et rayonnent dans tous les sens autour de la fossette centrale.

La substance conjonctive de la rétine, les fibres radiées ou de soutien, les vaisseaux de la rétine, ses filets nerveux décrits par Tiedemann, Langenbeck, Husche et mis en doute par M. Sée, enfin la portion ciliaire de la rétine: tels sont les divers points qui sont successivement exposés avec les détails les plus complets.

L'appareil de l'ouïe constitue le dernier chapitre de ce fascicule, et, nous pourrions ajouter, l'un de ceux qui méritent le plus d'éloges, s'il était possible de choisir parmi les chapitres d'une œuvre qui se recommande par une élaboration consciencieuse et complète du sujet. Procédant du dehors à l'intérieur, les auteurs décrivent successivement l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne ou labyrinthe, et insistent en même temps sur les divers modes de préparation spéciale que nécessite, entre autres, l'étude du labyrinthe osseux, l'une des parties les plus difficiles de l'anatomie, puisqu'elle suppose la connaissance préalable de leur disposition.

Si nous ajoutons que les recherches histologiques y sont exposées avec autant de développements que dans le chapitre précédent, et que tous les détails relatifs à la saccule et à la portion membraneuse du limaçon sont extraits du *Traité d'anatomie systématique* de Henle, dont la description, d'après M. Sée, est un modèle de clarté et de précision, on comprendra qu'il était impossible d'exposer d'une manière plus complète et plus lucide l'appareil de l'audition, alors surtout que 64 belles planches viennent encore ajouter à l'élucidation du texte.

En résumé, ce nouveau fascicule continue dignement les précédentes livraisons de ce remarquable *Traité d'anatomie descriptive*, qui embrasse à la fois la description la plus minutieuse et la plus claire de tous les détails d'anatomie pure, et l'exposition des recherches histologiques les plus récentes qui ont pris rang dans la science. MM. Sée et Cruveilhier fils méritent tous nos éloges pour le zèle qui les soutient dans l'achèvement rapide de cette œuvre, dont un nouveau fascicule sur le système nerveux, qui doit paraître en 1869, sera le complément.

SISTACH.

VARIÉTÉS.

— Par suite de l'avénement au pouvoir du ministère Gladstone, l'université de Londres, qui est considérée comme la plus haute école d'enseignement médical en Angleterre et dont le diplôme est extrêmement apprécié, se trouve on ne peut plus fortement appuyée au Parlement britannique. M. Lowe, qu'elle venait d'élire comme candidat libéral, fait partie du nouveau cabinet en qualité de chancelier de l'échiquier. En outre, parmi les autres membres du cabinet, le garde des sceaux, le ministre d'Etat pour les colonies, le ministre de la guerre et le président du Poor Law Board, appartiennent tous au conseil de l'Université et lui portent le plus vif intérêt.

— On s'est beaucoup demandé et l'on se demande encore quelle peut être la valeur du protoxyde d'azote comme agent anesthésique. Une discussion approfondie vient d'avoir lieu sur ce sujet dans l'une des sociétés médicales de Londres, et la LANCET résume ainsi les résultats de la pratique et des recherches anglaises en rapport avec cette question: « Le protoxyde d'azote n'est jamais employé aujourd'hui dans les cliniques chirurgicales des hôpitaux de Londres. Son usage est limité aux opérations sur les dents. L'idée exagérée que quelques personnes s'étaient faite de la valeur de cet agent n'a pas été confirmée par l'expérience. Cependant il rend toujours des services dans des cas spéciaux et appropriés, comme lorsqu'il s'agit par exemple d'arracher rapidement une seule dent. »

Nous avons reçu, comme plusieurs de nos confrères de la presse, la lettre suivante, que nous nous faisons un plaisir de publier.

Marseille, 27 décembre.

Monsieur le rédacteur,

Le concours ouvert le 7 décembre à l'Ecole de médecine de Marseille, pour deux places de professeurs suppléants, s'est terminé le 18 par la désignation à M. le ministre de M. Villard, pour la suppléance des chaires de médecine proprement dite, et de M. Seux fils, pour la suppléance de la chaire de thérapeutique et de matière médicale.

L'institution du concours dans une école de médecine est d'une importance capitale pour l'avenir de l'enseignement médical en France; les brillantes épreuves qui ont signalé ce premier concours sont, pour l'avenir de notre école la plus sûre de toutes les garanties. A ce double titre, nous avons présumé que vous inscririez volontiers dans vos colonnes le résultat de cette lutte si honorable pour tous ceux qui y ont pris part.

Trois candidats ont concouru pour la suppléance de médecine; ce sont: M. Roux (de Drignoles) fils, médecin des hôpitaux; M. Villard, médecin des hôpitaux, et M. Chabrier, chirurgien de l'hôpital d'Aix.

Ces candidats ont eu à traiter les questions suivantes: Du bulbe rachidien (anatomie et physiologie). — Des emholies. — De la diathèse scrofuleuse. Le concours s'est terminé par l'examen de deux malades, qui ont été les mêmes pour tous les concurrents.

M. Roux a montré, dans toutes ses épreuves, un très-grand savoir; M. Chabrier, de belles aptitudes professorales; la réunion du savoir, du talent de la parole et de l'expérience clinique a valu à M. Villard un succès chaudement disputé. — Ses deux compétiteurs ont été placés *ex æquo* au second rang.

Dans la section de thérapeutique, trois candidats étaient également inscrits: M. Bouillon, médecin des hôpitaux; M. Seux et M. Maurin. M. Seux a déployé le talent d'élocution, la méthode et le savoir réel qui font le vrai professeur. Aussi instruit, mais moins méthodique et moins brillant, M. Bouillon a été classé le second.

Un peu inégal dans les épreuves, M. Maurin, classé le troisième, a cependant montré une incontestable érudition.

Pour empêcher tout malentendu et toute erreur dans l'appréciation des candidats, le jury, à la fin de chaque séance, a fixé par des points, après discussion, la valeur de chaque épreuve, et c'est le total fourni par l'addition de ces points qui a donné le résultat définitif.

Veuillez agréer, etc.

Le président du jury, directeur de l'École,
E. COSTE.

Le secrétaire du jury,
Professeur adjoint de clinique médicale,
A. FABRE.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : la pathologie expérimentale et la clinique. — Hygiène publique : constatation des naissances à domicile.

Quand il s'agit de fonder un enseignement nouveau pour une branche quelconque de la science, il est deux points dont on doit avant tout se préoccuper : l'utilité de la chaire à créer et l'aptitude de ceux qui peuvent prétendre à en devenir titulaires. De ces deux points, quel est celui qui doit primer l'autre? Créera-t-on la chaire et organisera-t-on un programme en vue de l'aptitude de tel candidat, ou au contraire le choix de ce candidat sera-t-il subordonné à ce qu'il aura été reconnu plus apte que tout autre à interpréter le programme préalablement tracé?

La question ainsi posée est loin d'être oiseuse, et il n'est pas indifférent, pour l'avenir même de la science dont on veut asseoir les fondements, qu'on parte d'un principe ou de l'autre. Ainsi la chaire de médecine comparée avait été créée à la Faculté de Paris pour M. Rayer, auquel on destinait les fonctions de doyen. Or cette chaire est toujours restée inoccupée, du temps même où le titulaire jouissait des avantages qui y étaient attachés.

Est-ce à dire que l'enseignement de la médecine comparée n'offre aucune utilité, ou que M. Rayer fût en France le seul homme capable de le développer, de le vulgariser? Nullement. La médecine humaine a tout à gagner à entretenir les relations les plus étroites avec la médecine des animaux, et nous avons, d'un autre côté, une foi trop grande dans la puissance scientifique de notre pays pour croire qu'aucun homme, autre que Rayer, ne fût en état de faire ressortir tous les avantages pratiques de l'étude comparée des deux sciences. Le sort qu'a eu la chaire de médecine comparée montre une fois de plus les conséquences fâcheuses qu'on observe toujours quand l'intérêt général est subordonné à un intérêt privé. Si cette chaire eût été créée d'une manière définitive, en vue de répondre exclusivement à un besoin de la science, elle n'eût pas manqué de stimuler l'ambition d'un nombre suffisant de travailleurs, et on n'eût pas tardé à voir surgir des hommes spéciaux d'une assez grande valeur pour ne pas craindre que l'enseignement restât muet faute de professeur. Mais personne ne s'y est trompé; on a parfaitement vu que la création de la chaire en question n'était qu'un moyen de faire arriver Rayer à la Faculté, et que par conséquent l'avenir de l'enseignement de la médecine comparée était intimement lié à la fortune du nouveau doyen : les faits ont bientôt justifié cette prévision. Aussi aucun travailleur n'a osé se lancer dans une voie qui lui paraissait dès l'abord se terminer en une impasse.

Pour se convaincre de la justesse de ces réflexions, on n'a qu'à jeter les yeux sur ce qui s'est passé autour de la chaire d'histologie, fondée en même temps que celle de médecine comparée. L'École micrographique de Paris était, avant cette époque, représentée presque par un seul homme; aujourd'hui elle compte une phalange de jeunes micrographes qui soutiennent vaillamment notre drapeau en face de l'École allemande, et l'enseignement de l'histologie sera désormais aussi facile à recruter que celui des autres branches de la médecine.

La conclusion à tirer de ce qui précède est que, en présence d'une chaire à créer, il faut surtout se préoccuper du vide qu'elle est destinée à combler dans l'enseignement, et de la somme la plus forte qu'elle peut apporter aux progrès de la science en général. C'est d'après cette base que doivent être déterminés par avance et le nom de la chaire et le programme de l'enseignement nouveau. La question du personnel doit venir en seconde ligne. Les grands généraux ne se révèlent qu'à la guerre; de même les luttes scientifiques font découvrir les hommes de talent. Créez la chaire, ouvrez ainsi la lutte, et vous trouverez des professeurs.

Il est question, si ce n'est pas déjà une affaire résolue, non de rétablir à la Faculté de médecine de Paris la chaire de médecine comparée, mais de la remplacer par une chaire de pathologie expérimentale. Il est permis de penser que la nature même des études spéciales du futur titulaire n'a pas été étrangère à ce changement. Il reste à savoir si, sous ce nouveau nom, la chaire dont il s'agit présentera les mêmes avantages, le même degré d'utilité que sous sa première dénomination.

Le nom de *médecine comparée* paraissait laisser une assez grande latitude au professeur et, sans exclure l'expérimentation, permettait de donner une large part à l'observation clinique. Étudier d'un côté les maladies des animaux, telles qu'elles se développent spontanément, et contrôler par l'expérimentation la symptomatologie de celles qu'on peut provoquer; parcourir d'un autre côté le champ de la pathologie humaine et comparer les données de cette double étude, en prenant surtout pour point de départ et d'appui les maladies communes à l'homme et aux animaux; tâcher par ce travail comparatif d'élucider, de compléter, de contrôler les résultats les uns par les autres; enfin en déduire des conclusions pratiques, soit au point de vue de la thérapeutique proprement dite, soit au point de vue de l'hygiène publique : tel semblait devoir être le programme d'un cours de médecine comparée, et il promettait certainement, envisagé sous ces différents aspects, d'être fécond en enseignements utiles, surtout en résultats pratiques. Rappelons en passant que ce n'est pas la première fois que ce programme est esquissé dans la Gazette médicale. (Voir année 1863, n° 23.)

Le programme d'un cours de *pathologie expérimentale* semble être plus restreint, du moins au point de vue des applications pratiques, et, si l'on excepte les expérimentations relatives aux maladies transmissibles de l'homme aux animaux, il est plus propre à accroître le domaine de la physiologie que celui de la pathologie. L'homme et les animaux vivent souvent à côté les uns des autres, exposés aux mêmes influences morbifiques : étudier la manière dont chaque espèce animale réagit sous ces diverses influences constituait l'un des problèmes de la médecine comparée, et l'on comprend sans peine que la solution de ce problème intéressait tout à la fois l'anatomie, la physiologie, la pathologie, l'hygiène et la thérapeutique. Mais il ne s'agit plus de cela dans la pathologie expérimentale; l'observation pure paraît exclue de son programme; or quelle relation pourra-t-on établir entre une maladie provoquée artificiellement chez un animal et une maladie plus ou moins analogue, il serait plus exact de dire plus ou moins différente, qui se développe spontanément chez l'homme?

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

VIGNETTES, FLEURONS ET MÉDAILLES.

> L'allusion n'est pas la plus stérile figure de la rhétorique, elle s'imprime agréablement dans nos esprits et les porte insensiblement à la connaissance du sujet qui l'establit.
>
> Ch. Patin, *Hist. des médailles*, ch. XIV, p. 130.

Il est étonnant qu'avec la manie aujourd'hui régnante de prodiguer les images dans les livres, l'emblème et l'allégorie soient à peu près hors de mode. Les auteurs et les libraires convient les dessinateurs à *illustrer*, comme on dit, les ouvrages qu'ils mettent au jour; mais ces illustrations ont moins pour objet de piquer la curiosité par des fictions ingénieuses, que de la satisfaire par des dessins qui sont comme le commentaire du texte. On veut instruire, éclairer, démontrer, plutôt que charmer et séduire l'esprit. L'imagination est contenue dans les limites du réel et du positif, et quand elle se met en frais, ce n'est que pour plaire à la raison.

Cela est si vrai, qu'on trouve des images jusque dans les livres qui en ont le moins besoin. Ne s'est-on pas avisé d'*illustrer* les *Oraisons funèbres* de Bossuet? Nous ne désespérons pas de voir illustrer de même le *Discours de la méthode* et le *Traité théologico-politique*. Et qui sait si la métaphysique illustrée ne trouverait pas grâce devant les solides esprits qui, sans la connaître, la détestent et la proscrivent? Nous avons des peintres réalistes, des poëtes positivistes. Un jour peut-être la philosophie positive sera mise en images et traduite aux yeux par le crayon d'un dessinateur épris du génie d'A. Comte.

L'iconographie médicale est riche plus que jamais, mais non pas en emblèmes. Toutes les vieilles allégories ont à peu près disparu : la tête superbe d'Esculape, la tête chauve d'Hippocrate, le serpent enroulé autour du bâton ou de la massue, c'est tout ce qui reste de cette riche mythologie classique. Le coq symbolique n'est plus de mise; à Montpellier il a été remplacé par l'aigle, et cet oiseau rapace trône au-dessus de la grande porte d'entrée que gardent tristement les deux statues de la Peyronie et de Barthez.

L'Académie royale de chirurgie ne dédaignait point les allégories. Celles qu'on trouve dans les anciennes éditions des mémoires et du recueil des travaux couronnés méritent quelque attention, moins comme œuvres d'art, qu'à cause de leur signification.

L'Académie devait au roi Louis XV son existence et ses titres de noblesse. C'est pour s'acquitter envers le roi, ou du moins pour lui témoigner sa gratitude, qu'elle fit orner ses publications de frontispices, de fleurons et de vignettes qui ne sont pas sans mérite.

Prenons par exemple l'épilepsie, à propos de laquelle M. Brown-Séquard a fait de nouvelles recherches expérimentales dont il a communiqué les résultats à l'Académie de médecine dans la dernière séance. L'habile physiologiste, en sectionnant la moitié de la moelle au niveau de la dernière vertèbre dorsale, produit chez des cobayes une maladie qui pour lui n'est autre chose que l'épilepsie. Il en trouve une preuve dans la nature et l'ordre des symptômes qui se manifestent d'abord accidentellement quand on les provoque, puis spontanément, et surtout dans la transmission héréditaire de la maladie provoquée, transmission qu'il aurait observée une fois.

Est-il bien exact, comme le pense M. Brown-Séquard, qu'il y ait identité parfaite entre la symptomatologie des accidents qu'il fait naître chez les cobayes et celle de l'épilepsie chez l'homme? Malgré l'appui que lui a prêté M. Gubler, nous avouons notre tendance à partager les doutes et les réserves de MM. Hardy, Bouillaud et Colin. Les phénomènes convulsifs sont très-variables, à quelque point de vue qu'on les considère, et il n'est guère possible de se fonder exclusivement sur leur mode de manifestation pour déterminer la nature d'une maladie. Tous les médecins s'accordent à dire que chez l'homme le diagnostic différentiel entre l'épilepsie et l'éclampsie est parfois extrêmement difficile, sinon même impossible. Or comment admettre que la question d'identité ou de dissemblance est plus facile à résoudre quand on se trouve en présence d'une attaque convulsive chez un animal?

Si de la période spasmodique on passe à celle qui la suit, peut-on voir dans cet état de torpeur, de stupidité de l'animal que décrit M. Brown-Séquard, l'analogue ou l'équivalent du coma observé dans l'espèce humaine? C'est difficile à admettre, car il ne faut pas oublier que chez l'homme l'intelligence et la sensibilité ne reviennent pas immédiatement après l'attaque, mais que la période de coma est suivie d'un état de stupeur, d'hébétude qui disparaît peu à peu. Il résulterait de ce rapprochement que la période de coma ferait défaut dans la maladie épileptiforme des cobayes.

La transmission héréditaire de cette maladie, observée par M. Brown-Séquard, est un argument d'une assez grande valeur, mais impuissant à entraîner la conviction avant qu'elle ait été constatée d'une manière beaucoup plus fréquente, et surtout qu'on ait démontré qu'il ne se développe spontanément, chez les animaux de cette espèce, aucune maladie plus ou moins analogue à l'affection provoquée.

Les recherches de M. Brown-Séquard offrent surtout de l'intérêt au point de vue des notions qu'on pourrait en induire relativement au siége organique de l'épilepsie. Malheureusement les expériences qui semblent avoir si bien réussi chez les cobayes, ont constamment échoué, sauf une fois, sur les autres animaux, et se trouvent en contradiction complète avec l'observation clinique chez l'homme. Aussi M. Brown-Séquard, avec la prudence et le jugement sûr qu'on lui connaît, a-t-il été le premier à faire à ce sujet des réserves. Il n'en existe pas moins un traitement de l'épilepsie fondé sur la connaissance de ce point de la physiologie pathologique des cobayes, tant l'esprit est prompt à tirer une induction générale d'un fait qui est souvent exceptionnel.

La pathologie expérimentale, que nous sommes bien loin de proscrire, aura, entre autres bons résultats celui de mettre en lumière les dangers de cette induction prématurée quand on expérimente sur les animaux. La divergence des effets produits par une même lésion sur des animaux d'espèces différentes, rendra les généralisations moins faciles, surtout celles qui embrassent l'espèce humaine. A peine ébauchée, la pathologie expérimentale est remplie de prétentions; quand elle sera plus développée, qu'elle se connaîtra mieux, elle deviendra sans doute plus prudente, plus circonspecte, et l'on reconnaîtra les avantages, aujourd'hui un peu méconnus, de l'observation clinique. Nous avons été heureux d'entendre M. Hardy défendre les priviléges de celle-ci. Mais c'est précisément cette sorte de lutte, plus ou moins accentuée, entre la pathologie expérimentale et l'observation clinique, qui nous ferait regretter que le nom de *médecine comparée* ne fût pas conservé à la nouvelle chaire, soit seul, soit associé, si on le préfère, au nom de *pathologie expérimentale*. La médecine comparée, en effet, en maintenant le concours simultané de l'observation et de l'expérimentation, nous semble plus apte à étendre le domaine de nos connaissances pratiques. La pathologie expérimentale n'est même à vrai dire qu'un des éléments sur lesquels s'appuie la médecine comparée. Le rang et le rôle de chacune de ces deux branches de la science sont parfaitement tracés dans le passage suivant de l'article de la GAZETTE MÉDICALE que nous avons rappelé plus haut : « De même, est-il dit, que la physiologie comparée et la physiologie expérimentale, qui n'est qu'un de ses moyens, ont pour but d'agrandir et d'éclairer le mécanisme des fonctions de l'homme à l'état de santé, de même la médecine comparée, aidée de la pathologie expérimentale, son principal instrument, est destinée à mettre à découvert les secrets de la pathogénie, c'est-à-dire les lois suivant lesquelles les causes morbides troublent les fonctions de l'économie et les lois suivant lesquelles les remèdes les ramènent à leur rhythme normal. »

— Les nouveau-nés ont décidément gagné leur procès auprès de l'administration supérieure : désormais la constatation des naissances sera faite à domicile, sur la demande des parents, par un médecin de l'état civil.

Ce médecin cumulera-t-il la double fonction de vérifier les décès et de constater les naissances? C'est probable, et c'est ce qui a provoqué une sorte de protestation de la part de M. Larrey. Au point de vue hygiénique, les objections de l'honorable académicien n'ont pas une très-grande valeur : l'administration saura, en effet, avoir un nombre suffisant de médecins de l'état civil pour que le service ne souffre jamais. D'un autre côté, en temps d'épidémie, les médecins des hôpitaux qui passent chaque jour plusieurs heures dans des salles remplies de malades, qui de là vont quelquefois pratiquer des autopsies, semblent plus propres à transporter avec eux le germe du mal que le vérificateur des décès, qui se borne le plus souvent à découvrir la face de l'individu mort, à prendre quelques renseignements auprès des personnes qui l'ont soigné et à remplir une feuille officielle.

Mais il en est autrement si l'on juge la question sous le rapport du sentiment, et il y a là un point fort délicat, capable d'émouvoir les gens du monde. La superstition se glisse dans toutes les classes, même parmi celles qui ont la prétention d'être les plus éclairées, et

---

Le premier frontispice que nous voulons décrire est un tableau complet. La scène principale est un camp : des arbres ombragent la plaine; au loin apparaît un édifice dont le dôme élevé fait penser à l'hôtel royal des Invalides; mais le dessinateur a voulu sans doute représenter l'amphithéâtre de Saint-Côme. Au premier plan se meuvent les principaux personnages, à l'entrée d'un somptueux pavillon de campagne. Devant la tente royale se tient debout, dans une attitude calme et majestueuse, le roi Louis XV, en costume de guerre d'empereur romain. Des guerriers armés de casques et de lances l'entourent à distance. A quelques pas de lui, à sa droite, Minerve revêtue de tous ses attributs (grande pique, égide, tête de Méduse au poitrail en guise de plastron, casque à haut cimier), gracieuse et souriante, lui présente une femme de belle prestance, dans une posture très-respectueuse, pour ne pas dire humble, tenant de sa main droite un grand livre ouvert où se voit l'inscription : « Mémoires de l'Académie de chirurgie. » Aux pieds de la suppliante, des épées, des flèches, des armes brisées, tous les instruments et appareils de la chirurgie militaire, bandes, pinces, couteaux, scies, trépans et le tourniquet de Jean-Louis Petit.

Le dessin est de C. N. Cochin fils.

Une variante de ce frontispice se trouve à la tête du premier volume du recueil des pièces qui ont concouru pour le prix de l'Académie. La scène est à peu près la même que celle qu'on vient de décrire. Seulement, dans la seconde épreuve, Minerve, armée de son égide, est à moitié couchée sur un nuage; elle semble encourager de l'œil et de la main la chirurgie, déjà moins timide qui, dirigée par un petit génie ailé, présente au roi, toujours en costume d'empereur romain et s'avançant gracieusement à sa rencontre, un volume ouvert sur lequel on lit en petites capitales : « PRIX DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE. » Plus loin, un autre petit génie s'appuyant contre un écusson où rayonne une fleur de lis, encadrée d'emblèmes chirurgicaux, tient une couronne de laurier. Ce dessin charmant et mignard est de F. Boucher; la gravure est signée J. Ph. Lebas, et porte le millésime de 1742.

Les vignettes sont d'une exécution remarquable. Nous en avons distingué deux qui présentent aussi deux variantes de la même scène. Au-dessus, le médaillon de Louis XV. A droite le génie de l'histoire, debout, écrivant dans un livre, tandis qu'un petit enfant lui présente un portrait. Vers le milieu, sur une table basse, un beau corps féminin, le buste découvert; tout le reste disparaît sous les draperies; dans le fond, des angelots ou petits génies ailés glissent au milieu des rayons de la gloire qui enveloppe le médaillon comme un soleil. L'un de ces génies explore de sa main la région précordiale du malade ou de la malade (on peut s'y tromper), qu'un autre génie, dans une attitude méditative, observe et examine. A droite, un troisième génie présente un trépan armé. Une opération se prépare, sans doute celle de l'empyème, ce qu'on appelle aujourd'hui la thoracentèse. Aux pieds du patient, au voisinage d'une haute colonne, trois petits génies ailés lisent dans un grand livre. Derrière eux, une armoire, qui se perd dans la

gauche marcha

il est bien des mères qui frémiront à la pensée que l'homme qui signe pour ainsi dire le billet d'entrée à la vie de leur enfant est le même qui, quelques instants auparavant, signait pour un autre le billet de départ. Rappelons de suite, pour répondre à ces craintes, que la constatation de la naissance de l'enfant à domicile reste facultative de la part des parents.

L'Académie, en faisant une démarche officielle auprès du ministre de l'intérieur, a sans doute contribué pour une large part à l'adoption des nouvelles mesures, et elle a accompli un devoir de courtoisie envers l'administration supérieure en votant à celle-ci des remerciments; mais elle est allée trop loin en s'attribuant tout le mérite de la récente réforme réglementaire. Ce n'est pas elle, en effet, qui a eu l'initiative de cette réforme, elle n'a fait que suivre, en l'appuyant de son influence, le mouvement imprimé à l'opinion publique par les travaux de quelques philanthropes, parmi lesquels il est bon de rappeler les noms de MM. Loir et G. Rousseau, par les démarches réitérées de la Société protectrice de l'enfance, enfin par la plupart des organes de la presse médicale. Il faut avant tout être juste et rendre à César ce qui est à César.

Dr F. de Ranse.

ANATOMIE COMPARÉE.

L'organisation du règne animal; cours d'anatomie comparée, professé dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, par M. Edmond Alix.

PREMIÈRE LEÇON : APERÇU HISTORIQUE.

Les leçons auxquelles vous avez bien voulu assister l'année dernière ont été consacrées à vous exposer certaines données générales sur lesquelles repose l'étude de l'anatomie comparée et à vous expliquer, dans ses grands traits, l'organisation des animaux vertébrés.

Cette année je voudrais aborder un sujet plus vaste; je voudrais essayer (et je tâcherai d'y réussir si mes forces me le permettent) de vous exposer dans son ensemble l'organisation du règne animal.

Mais avant d'entrer en matière, avant de vous dire comment on doit envisager aujourd'hui cette science que l'on désigne sous le nom d'anatomie comparée, il me semble utile de vous raconter comment elle s'est constituée peu à peu, et de vous montrer les phases qu'elle a successivement parcourues dans les temps qui nous ont précédés.

L'anatomie comparée doit être certainement considérée comme une science toute moderne; car s'il est certain que depuis une haute antiquité on s'est occupé non-seulement des parties extérieures, mais encore des parties intérieures de beaucoup d'animaux, c'est seulement à une époque rapprochée que ces diverses données ont été réunies en un ensemble, de manière à pouvoir être exposées dans un ordre méthodique et suivant un plan capable de satisfaire l'intelligence.

Je ne parlerai pas en ce moment de ce qu'on trouve dans les livres indous; j'y reviendrai tout à l'heure. Dans les livres hébreux, dans la Bible, nous ne trouvons que quelques indications. Dans le livre de Job il est question de Beemoth, qui est sans doute l'hipopotame. On peut y lire ces mots :

« Les nerfs de ses banches sont entrelacés; ses os sont comme des « barres d'airain, et ses menus os comme des barreaux de fer. »

On peut lire aussi dans la description du Léviathan :

« Les muscles de sa chair sont tellement unis que rien ne peut les « ébranler; son cœur est dur comme le rocher, comme la meule qui « écrase le grain. »

Enfin, dans le Lévitique, on trouve quelques mots sur les viscères abdominaux. Mais ce ne sont là que des notions isolées qui ne démontrent aucune de ces vues d'ensemble auxquelles on pourrait croire, lorsqu'on voit que Salomon avait distingué parmi les animaux que nous appelons vertébrés quatre groupes correspondant à ceux que nous désignons sous les noms de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et de poissons.

Ainsi quelques notions recueillies soit à la chasse ou à la pêche, soit dans les actes de la vie commune, soit dans les sacrifices religieux, voilà ce qui composait les notions anatomiques des Hébreux; et rien ne prouve qu'ils aient cherché à les relier, à les coordonner en un ensemble.

Si nous ajoutons à cela ce qui pouvait être acquis, soit par la pratique des embaumements, soit par l'étude des formes extérieures nécessaire à ceux qui se livraient à l'art de la sculpture, nous aurons la science des Égyptiens et celle des Chaldéens.

Les Chinois possèdent des livres auxquels on attribue deux ou trois mille ans d'existence; un certain nombre d'organes y sont énumérés, décrits et même figurés; mais la fantaisie joue dans tout cela un si grand rôle qu'il est impossible d'y voir les caractères d'une véritable science.

C'est chez les Hellènes que nous voyons véritablement naître et se développer la science de l'anatomie. Et il y a là une chose remarquable, c'est que, dès le temps d'Homère, tous les organes principaux avaient leurs noms (1270 avant J.-C.). Cependant on était loin encore d'apprécier leurs usages, si l'on en juge du moins d'après les écrits d'Hippocrate publiés plus de sept cents ans plus tard, et où l'on ne trouve que des notions très-incomplètes.

Il nous faut traverser le siècle de Périclès, laisser derrière nous cette époque brillante des grandes œuvres littéraires, ces poëtes et ces philosophes que l'on nomme Eschyle, Sophocle, Euripide, Socrate et Platon, pour voir enfin la science constituée par le vaste et sévère génie d'Aristote.

Arrêtons-nous sur ce grand nom, qui caractérise une des époques les plus remarquables de la civilisation helléuique.

Fils de Lysimaque, médecin du roi de Macédoine Amyntas II, dirigé par son père, dès son enfance, dans l'étude de la médecine et de la philosophie, possédant de bonne heure une fortune considérable, Aristote est né dans les circonstances les plus favorables à l'accomplissement de l'œuvre qu'il a exécutée. A l'âge de 20 ans, il était à Athènes parmi les disciples de Platon, et ce maître l'avait tellement apprécié que, lorsque Aristote n'assistait pas à la leçon, Platon disait : « L'esprit est absent, l'auditoire est sourd. » Cependant ce n'est pas à lui que Platon laissa son école, et Speusippe lui fut préféré. Aristote avait alors 37 ans. Trois ans plus tard, Philippe l'appe-

---

pénombre, est entr'ouverte et laisse voir un squelette; c'est-à-dire qu'on le devine plutôt qu'on ne le voit, tant l'artiste a mis d'art à le dissimuler.

La composition est d'un bel effet et très-satisfaisante dans l'ensemble. Donner des ailes aux chirurgiens! quelle hardiesse! et comme les disciples de Saint-Côme, si humbles, si avilis naguère, devaient être fiers de se voir ainsi transfigurés! A la vue de ces opérateurs charmants et lestes, penchés sur un malade qui a l'air d'être endormi, on est tenté de prendre au sérieux la trop fameuse devise : *Cito, tuto et jucunde*.

Une autre vignette représente une scène analogue. Une femme courbée, dans une attitude languissante plutôt que douloureuse, laisse tomber sa main droite sur trois gros volumes. Un pied appuyé sur ce tas de livres, l'opérateur, qui est un amour, assisté par d'autres amours, prend dans un plateau que lui présente un de ses pareils à genoux, un objet qu'on ne peut distinguer. D'après le contenu du plateau, bandes, lancettes, compresses, il y a grande apparence que le petit chirurgien se prépare à piquer la veine. De l'autre côté de la malade, encore deux amours, dont l'un est armé d'une loupe. A gauche, tout au pied d'un squelette qu'ils étudient, deux petits génies sont assis dans le plus profond recueillement; celui qui s'apprête à écrire dans un grand livre ouvert sur ses genoux est admirable de naturel et de grâce. On distingue à l'arrière-plan deux petits génies fort empressés autour d'un blessé, sur les degrés d'un vaste édifice. Tout à côté, un mur qui sert de clôture à un jardin, laisse passer la tige svelte d'un palmier et quelques touffes de plantes médicinales.

Ce dessein, qui nous montre l'enseignement et la pratique de la chirurgie dans un même tableau, est d'A. Humblot; la gravure est de J. Guélard.

Les fleurons sont en rapport avec les frontispices et les vignettes. La chirurgie, qui devait sa régénération à Louis XV, conseillé par ses premiers chirurgiens, prodiguait les fleurs de lis, que nous voyons déjà en grand bonneur dans l'antiquité, puisque, d'après Pausanias, ces fleurs, symbole de la pureté virginale et de la légitimité, ornaient le riche manteau du Jupiter d'Olympie. La fleur royale resplendit au milieu d'une gloire qui éclaire de ses brillants rayons deux enfants placés à droite, dont l'un agite un laurier, et l'autre porte avec désinvolture une bandelette aux plis ondulés, qui fait deux fois le tour de son corps et vient s'enrouler autour du poignet droit. Les deux chefs sont libres et flottants. A gauche, un troisième enfant, qui tourne le dos à la fleur de lys, tient un phlébotome d'une main, et de l'autre des ciseaux courbes.

Ce fleuron est de Ph. le Bas.

Un autre fleuron dessiné par Eisen et gravé par E. de Ghendt, représente une grande et belle femme, mollement couchée sur un nuage, revêtue de la tunique grecque, la gorge découverte, tenant de sa main

lait à sa cour, et lui confiait l'éducation de son fils Alexandre, alors âgé de 12 à 13 ans.

Ces deux hommes ne semblent-ils pas être nés l'un pour l'autre, puisque si le disciple rêva l'empire du monde, le maître sut embrasser l'ensemble des connaissances humaines?

Nous n'avons pas à parler ici de tous les ouvrages d'Aristote. Nous dirons cependant qu'une partie de ces ouvrages a été réunie sous le nom d'organon, instrument; elle comprend les sciences instrumentales, c'est-à-dire celles qui sont relatives à la méthode et aux procédés que l'homme emploie pour se diriger dans l'usage qu'il fait de son intelligence.

Les autres ouvrages d'Aristote comprennent les sciences d'observation. Il étudie la nature et l'homme. Il donne de l'homme cette définition :

Homo animal capax scientiæ, politicum et religiosum.

Il le considère en lui-même (éthique), dans la famille (économique), dans la nation (politique).

Par rapport à l'ensemble des êtres animés, il le prend comme mesure, comme terme de comparaison, et pose ainsi le principe de l'anatomie comparée, tel qu'il sera plus tard exprimé par Vicq d'Azir.

Les connaissances d'Aristote sur l'organisation des animaux se trouvent principalement dans les quatre traités intitulés : *Histoire des animaux, des parties des animaux, de la génération, de l'âme ou mieux de la vie.*

Nous y voyons que, sous le nom d'anatomie des parties similaires, il avait très-bien conçu et séparé de l'anatomie descriptive proprement dite cette branche de la science que l'on a depuis désignée sous le nom d'anatomie générale.

Il énumère et décrit la plupart des organes, et, s'il n'a eu que des notions incomplètes sur la constitution des muscles, sur celle des nerfs, de la moelle épinière et du cerveau, s'il a mal connu leurs fonctions, s'il a ignoré la circulation du sang, le rôle des glandes, et les principaux phénomènes de la nutrition, il n'en a pas moins tracé un tableau qui pendant longtemps servit de modèle et fut le guide universel de toutes les recherches anatomiques.

Les prédécesseurs d'Aristote, parmi lesquels nous devons compter Alcméon de Crotone, Empédocle, Démocrite, Anaxagore, n'avaient pas disséqué de sujets humains; c'est de l'examen des animaux qu'ils ont tiré les diverses notions qu'ils possédaient; il en fut de même d'Aristote.

Ce sont deux de ses disciples, Erasistrate et Hérophile, fondateurs de l'école d'Alexandrie, qui les premiers disséquèrent des sujets humains (280 avant Jésus-Christ). Mais après eux on cessa ce genre de recherches auquel s'opposaient les préjugés religieux, et pendant longtemps on ne disséqua plus que des animaux.

Ces deux hommes, rivaux pendant leur vie, mais enveloppés par la postérité dans une gloire commune, ont fait faire de grands progrès à l'anatomie. Erasistrate a découvert les vaisseaux lactés et assigné un rôle aux veines et aux artères, Hérophile a décrit les nerfs et les a distingués en moteurs et en sensoriaux.

C'est à ce point que paraît s'être arrêtée la science anatomique de l'ancienne Grèce avant la conquête romaine.

Cette science pourtant serait encore inférieure à celle qu'auraient possédée les Indous, dix siècles avant Jésus-Christ, c'est-à-dire vers l'époque de la guerre de Troie. Si les chapitres que l'on trouve dans l'Ayurvédar et que l'on attribue aux Indiens Dhanvantar et Susruta n'ont pas été intercalés à une époque postérieure, ou serait forcé d'admettre que les habitants des bords du Gange ont eu bien avant les Grecs des connaissances très-étendues en anatomie. Mais ce qu'il y aurait de singulier, et ce qu'il faudrait expliquer, c'est la ressemblance de certaines opinions, comme par exemple celle qui est relative aux vaisseaux qui porteraient l'air dans le corps et qui est identique à celle que professait Erasistrate.

Par là on pourrait être amené à ne plus voir dans Erasistrate qu'un commentateur de Susruta. Mais c'est là une question qui a encore besoin d'être sérieusement examinée.

Environ cinq cents ans après la fondation de l'école d'Alexandrie, nous voyons paraître Galien qui brilla sous les empereurs Marc-Aurèle, Commode, Pertinax et Sévère.

Ce que nous savons de son traité de la démonstration anatomique et surtout son traité de l'usage des parties nous donne l'expression la plus complète et la plus élevée des progrès accomplis par cette école.

Son plan diffère peu de celui d'Aristote, mais les faits sont bien plus nombreux et bien mieux observés. Il a décrit les os, les muscles, les vaisseaux, les cordons nerveux, la moelle épinière, le cerveau et le cervelet, les organes abdominaux. De plus il s'est efforcé d'apprécier les fonctions des différents appareils, et il a posé les premières règles de la physiologie expérimentale, c'est-à-dire de la manière d'observer l'animal vivant.

En enseignant la distinction des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs, en affirmant que les artères contiennent du sang, il était sur la voie des deux plus grandes découvertes des temps modernes.

Faut-il dire qu'après lui on vit aussitôt commencer la décadence de l'anatomie? Du moins est-il vrai que si, pendant longtemps, ses écrits ont été considérés comme exprimant le plus haut degré de la science, si son autorité a tellement régné que les Arabes eux-mêmes n'ont été que ses traducteurs, les notions qu'il a vulgarisées n'ont pas servi de point de départ à des recherches nouvelles, et les germes qu'elles contenaient n'ont pas été développés par ses successeurs immédiats.

Galien, comme lui-même nous l'apprend, n'a pas disséqué de cadavres humains; il a seulement vu des squelettes à Alexandrie. Toutes ses recherches ont été faites sur des animaux, sur des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des poissons. Pour se rapprocher davantage de l'homme, il a particulièrement étudié les singes et surtout le magot (169).

1,100 ans plus tard, en 1230, Fréderic II, empereur d'Allemagne et roi des Deux Siciles, ordonnait que désormais, dans l'école de Salerne, on étudierait l'anatomie sur des cadavres humains, et fut ainsi le premier incitateur du mouvement qui se produisit au seizième siècle avec tant de puissance.

A la même époque vivait Albert le Grand, que l'on considère à juste titre comme l'Aristote du moyen âge, puisque, à l'exemple d'Aristote, il embrassa l'ensemble des connaissances humaines. Dans son *Traité des animaux*, l'anatomie n'est pas oubliée; non-seulement

---

gauche un bâton autour duquel s'enroule un serpent, et de la droite, une couronne de chêne avec ces mots à l'intérieur :

OB
CIVES
SERVATOS.

Parlons maintenant de la médaille des prix. Cette médaille était d'abord de la valeur de deux cents livres : de la Peyronie qui en faisait généreusement la dépense. Nous avons dit à ce sujet, à peu près tout ce qui pouvait offrir quelque intérêt, en faisant l'histoire du premier concours pour le prix de l'Académie de chirurgie. Au reste, l'histoire de cette médaille se trouve dans l'avertissement du recueil des pièces couronnées et dans cette partie des mémoires qui présente un résumé des origines et des premiers actes de la Compagnie. (1)

Lors de l'établissement de l'Académie, sous le titre provisoire et plus modeste de « Société académique des chirurgiens de Paris, » Fontenelle, offrit les registres de l'Académie royale des sciences pour servir de modèle à la société naissante. L'Académie royale des inscriptions et belles-lettres ne montra pas moins d'empressement. Cette savante compagnie, qui n'avait pas seulement à sa charge les devises des tapisseries du roi et des honhons de la reine, comme l'assure P. L. Courier, délibéra sur le sujet d'une médaille promise pour le prix de chaque année à l'auteur du meilleur mémoire sur une question de chirurgie proposée par l'Académie. Ce fut de Boze, secrétaire de l'Académie des Inscriptions, qui remit à Morand, secrétaire de la Société académique, le projet de médaille.

La lettre d'envoi de de Boze est datée du 7 avril 1732; elle est conservée dans les archives de l'Académie royale de chirurgie, transcrite dans ses registres, reproduite dans ses mémoires. A cette lettre était joint un papier sur lequel étaient tracés deux cercles figurant les deux côtés de la médaille. D'un côté devait se trouver le portrait du roi, avec cet exergue autour : LUDOVICUS XV, REX CHRISTIANISSIMUS. Le cercle qui représentait le revers de la médaille, portait pour inscription : APOLLO SALUTARIS et, dans l'exergue,

SOCIETAS ACADEMICA
CHIRURG. PARIS.
M.D.CC.XXXI.

Le sujet se trouve décrit dans le cercle par ces mots : « Le roi, sous la figure d'un jeune Apollon, qui ayant près de lui, d'un côté les principaux instruments de la chirurgie pratique, et de l'autre, les symboles de la théorie du même art, comme livres, squelettes, fourneaux, urnes à baume, etc., semble dicter à Minerve Hygiæa des remarques sur les usages de l'une et de l'autre espèce. »

Au-dessous de ce plan, était l'explication suivante : « Les anciens regardaient Apollon comme le dieu de la Médecine, aussi bien que celui de la Poésie; et c'est en cette première qualité qu'il est nommé APOLLO SALUTARIS dans plusieurs monuments, et sur quantité de mé-

(1) T. IV. p. 44.

il suit dans l'exposition des faits un ordre méthodique, mais il introduit quelques idées nouvelles; il comprend le bassin dans la description des membres abdominaux; il emploie l'expression, répétée plus tard par Oken, de membres de la tête; il essaye de déterminer les facultés de l'âme par l'examen des parties extérieures du crâne.

Au quatorzième siècle (1326), Mundini de Luzzi publie un *Traité d'anatomie* qui porte la preuve évidente que ses observations ont été faites sur l'homme. Dès lors, les études anatomiques ne sont plus interrompues; soit en Italie, soit en France, à Montpellier ou à Paris, le nombre de ceux qui les cultivent s'accroît peu à peu; et lorsqu'au seizième siècle s'ouvre une ère nouvelle qui voit renaître à la fois les lettres, les arts et les sciences, Vésale qui va régénérer l'anatomie peut étudier à Montpellier, puis à Paris où il a pour maîtres Jean Gonthier et Jacques Dubois, et Rondelet pour émule; en Italie, il aurait trouvé à Bologne Bérenger de Carpi.

Jusque-là, l'autorité de Galien avait régné d'une manière absolue; mais, contrairement à ses propres aveux, on voulait que ses descriptions eussent été faites d'après l'homme. Vésale prouva qu'il n'avait jamais disséqué de cadavres humains et démontra que plusieurs de ses descriptions étaient faites d'après des animaux. Dès lors, l'autorité de Galien était détruite, on ne pouvait plus s'en tenir à la lecture de ses livres, et la science devait être reconstituée. C'est à cela que s'appliquèrent Vésale, puis ses disciples Fallope, Colombo, Coïter, et tous ces ardents travailleurs que l'on voit se produire à partir de la seconde moitié du seizième siècle.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE.

De l'emploi du copahu contre l'hémoptysie; par le docteur Henri Almès. (Mémoire présenté à la Société de médecine de Nancy.)

A l'une des dernières séances de la Société de médecine de Bordeaux, celle du 25 mars 1867, une discussion s'éleva au sujet d'une communication relative à une hématurie avec ténesme vésical, existant chez un sujet à antécédents blennorrhagiques et, qui, en raison de cette circonstance, après quelques essais infructueux par d'autres médications, fut traité avec succès par les bols de cubèbe et de copahu. L'auteur de cette communication attribuait à l'action du cubèbe la sédation des symptômes stranguriques, et à l'influence des deux médicaments réunis la guérison d'une lésion de nature blennorrhagique, existant dans une région quelconque des voies urinaires et ayant déterminé une exhalation sanguine.

Quelques membres mentionnèrent à ce propos des faits d'hématurie, qu'en raison de leur caractère intermittent on avait été autorisé à traiter par le sulfate de quinine, lequel, après avoir donné un succès relatif au début, avait complétement échoué contre les récidives. D'autres membres citèrent une opinion émise par des médecins des contrées intertropicales, où règne endémiquement l'hématurie, opinion qui attribue aux hautes doses de sulfate de quinine, usitées dans ces pays, une influence aggravante sur l'hémorrhagie rénale. Enfin, au raisonnement qui concluait à l'action uniquement antiblennorrhagique du copahu, fut opposée l'interprétation qui admettait son action hémostatique, et cette opinion fut appuyée sur un fait d'hémoptysie rebelle, traitée avec succès par le copahu et publiée récemment par la presse médicale anglaise.

Cette discussion avant montré que les propriétés hémostatiques du copahu étaient encore peu connues, nous avons pensé que la communication des faits que nous possédons sur ce point de thérapeutique pourrait présenter quelque intérêt.

L'emploi du copahu contre l'hémoptysie n'est pas une nouveauté. Il y a près de quinze ans que nous avons lu dans un journal de médecine un article sur cette application de ce médicament. Cette note était écrite dans des termes tellement affirmatifs qu'il était impossible de suspecter la bonne foi de l'auteur et l'exactitude de ses observations. Nous nous promîmes de vérifier cette propriété hémostatique, qui était nouvelle pour nous, et depuis que nous en avons essayé, nous avons continué de l'employer contre presque toutes les hémoptysies que nous avons eu à combattre, et nous en avons constamment obtenu de bons résultats.

Il doit être bien entendu que les succès dont nous venons de parler ne se rapportent qu'à l'hémoptysie seule, et non à la maladie qui la cause, et que la suppression d'une hémorrhagie pulmonaire, à une époque quelconque de la tuberculisation, ne met pas à l'abri des récidives plus ou moins prochaines ou éloignées. La médication hémostatique ne s'adressant qu'à un symptôme, et non à la cause, ne peut aller au delà de la suppression temporaire de ce symptôme. Ce n'est donc qu'un expédient auquel on doit revenir toutes les fois que l'indication s'en produit; mais cet expédient peut sauver momentanément la vie des malades et permettre à d'autres médications d'agir sur l'affection principale.

Obs. I. — Madame M..., âgée de 30 à 35 ans, institutrice, est depuis quelques années atteinte d'une toux qui commence par être sèche, et qui amène ensuite une expectoration mucoso-purulente, laquelle se transforme en une expectoration de sang pur qui dure plusieurs jours, en faisant perdre une notable quantité de sang à la malade et en l'affaiblissant considérablement. Amaigrissement, pâleur, craquements secs et humides et expiration rapeuse dans les deux poumons, surtout dans le droit. Madame M... habite la ville, elle a reçu les soins de médecins instruits qui n'ont pu ni arrêter ni diminuer les hémoptysies qui l'épuisent. Des relations de famille font qu'elle s'adresse à nous; après plusieurs essais infructueux, nous prescrivons les capsules de copahu. Chaque fois qu'apparaît l'hémorrhagie, madame M... en prend, et le crachement de sang s'arrête et disparaît dans l'espace de 24 à 48 heures. D'autres indications sont dirigées contre la tuberculisation; la malade renonce à sa profession d'institutrice, les hémoptysies deviennent de plus en plus rares et finissent par cesser tout à fait. Madame M. jouit actuellement d'une santé relativement satisfaisante. Cette observation date des années 1852, 1853 et 1854.

Obs. II. — R., jeune homme issu d'une famille dans laquelle plusieurs enfants sont morts phthisiques, est atteint, lui aussi, de tubercules pulmonaires. La maladie est au troisième degré, le malade approche de sa fin, et dans ces conditions il est pris d'une hémoptysie qui dure depuis plusieurs jours et à laquelle, vu l'état avancé de la maladie, il paraît ne pas devoir résister. Les moyens employés par son

---

dailles d'empereurs romains, depuis Auguste jusqu'à Posthume qui régna particulièrement dans les Gaules. » — « Vu et approuvé par l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres, dans l'assemblée tenue au Louvre, le premier jour d'avril 1732. — Signé, de Boze. » Et plus bas : «A remettre à M. de Boullogne, premier peintre du Roi et de l'Académie, pour en faire le dessein, comme nous en sommes convenus. Signé, de Boze. »

La Peyronie fit graver les coins à ses dépens. Nous avons déjà dit qu'il fit aussi les frais de la médaille, dont la gravure sert de fleuron au frontispice du premier terme des prix de l'Académie de chirurgie. Le fleuron, du dessin de Boullogne, est gravé par Simonin. (V. une description détaillée de cette médaille dans le tome Ier, p. 43, du Registre de l'Académie, séance du 8 avril 1732. V. aussi *Hist. de l'Académ.*, t. IV, p. 45, 46, des *Mémoires*, édit. in 4°.)

Par son testament, du 18 avril 1747, dont l'exécution fut ordonnée par une sentence du Châtelet du 29 août de la même année, confirmée par un arrêt du Parlement du 8 juillet 1748 et par un autre arrêt du Conseil, la Peyronie laissait les fonds nécessaires pour fournir à la dépense d'une médaille d'or de la valeur de 500 livres pour le prix, à celle des jetons qui étaient distribués à quarante académiciens, à la fin de chaque séance, et aux émoluments d'un secrétaire perpétuel. Des libéralités de la Peyronie, l'Académie, entrant dans les vues de son grand protecteur et bienfaiteur, fonda encore un prix d'émulation, consistant en une médaille de 200 livres, et cinq médailles d'or de 100 livres chacune, pour récompenser autant de chirurgiens, académiciens libres ou regnicoles, auteurs d'un bon mémoire présenté dans l'année ou de trois observations intéressantes. Tous ces prix devaient être distribués dans la même séance.

Nous avons dit dans une autre étude que ce ne fut qu'après la mort de la Peyronie que son successeur de la Martinière obtint des lettres patentes qui érigeaient la Société académique des chirurgiens de Paris en Académie royale de chirurgie (1). Le règlement définitif est du mois de mars 1751; il reçut exécution le 1er avril.

La phrase finale de l'exposé historique, qui précède le texte des lettres patentes au commencement du deuxième volume des Mémoires (1753), peut servir de commentaire, et comme de légende aux gravures que nous avons décrites :

« La Chirurgie de Paris est à l'égard du roi ce qu'un arbre dans une exposition avantageuse est vis-à-vis du soleil; les fruits qu'il produit sont essentiellement dus aux influences de l'astre bienfaisant, et l'Académie les cueille pour l'humanité, lorsqu'elle les croit mûrs. »

Citons un autre passage relatif à la déclaration du roi du 23 avril 1743, rétablissant les chirurgiens de Paris dans l'état où ils étaient avant l'année 1655 :

« Cette déclaration a été la récompense des premiers travaux de la

(1) 2 juillet 1748.

médecin ordinaire avaient été sans résultat. Appelé en consultation, nous prescrivîmes les capsules de copahu; trois par jour suffirent pour arrêter l'hémorrhagie dans l'espace d'un à deux jours. Ce malade qui, par le fait de la perte de sang, semblait voué à une mort imminente, vécut encore plusieurs mois.

Obs. III. — S., âgé d'une trentaine d'années, sujet présentant au plus haut degré le renflement de l'extrémité des doigts et la disposition des ongles en bec de corbeau. La tuberculisation pulmonaire, traitée par deux ou trois saisons aux Eaux-Bonnes et par diverses autres médications, marcha chez lui lentement, mais sans qu'elle pût être enrayée. Les hémoptysies enreot lieu dans les trois périodes. Nous ne commençâmes à voir le malade que vers la moitié de la première période, et après avoir reconnu l'insuccès des moyens ordinaires contre les hémoptysies, nous eûmes recours au baume de copahu qui réussit constamment à les enrayer chaque fois qu'elles se produisirent.

Obs. IV. — R., âgé de 50 ans environ, père de plusieurs enfants d'une santé suspecte et dont l'un était mort phthisique quelques années avant que le père lui-même fût atteint d'une manière évidente. Ce malade présentait la conformation des doigts dont nous avons parlé pour le sujet de l'observation précédente. Nous ne fûmes appelé auprès de lui qu'incidemment pour remédier à une hémoptysie qui paraissait mettre ses jours en danger. Ce malade était arrivé aux derniers temps de la dernière période de son affection, il avait eu plusieurs hémorrhagies antérieures, et dans leurs intervalles, son expectoration était à peu près constamment sanguinolente; il était excessivement amaigri et affaibli. Lorsque nous arrivâmes près de lui, R., qui avait eu déjà plusieurs défaillances, était dans un état de syncope dont nous eûmes de la peine à le faire revenir; on nous montra des flaques de sang sur le sol, et plusieurs vases qui en contenaient des quantités considérables. Nous fîmes prendre immédiatement des capsules de copahu, et, à partir de ce moment, l'hémorrhagie fut arrêtée; le copahu fut continué le lendemain, et elle ne reparut pas; mais le surlendemain, le médecin ordinaire du malade fit supprimer le copahu, et dans la journée même, l'hémorrhagie se reproduisit. Le malade, qui avait pu apprécier l'efficacité du remède se remit, contre l'avis de son médecin, à l'usage des capsules, et le sang fut encore arrêté. Depuis ce temps, il maîtrisa toujours ses hémoptysies au moyen de ce remède, et son existence qui avait couru un si grand danger, se prolongea encore plusieurs mois. Il succomba à l'épuisement, et il fut évident pour nous, pour lui et pour sa famille que cette prolongation d'existence avait été due à la puissante action hémostatique du copahu. Il avait consommé, en quelques mois, plusieurs boîtes de capsules.

Obs. V. — L., homme de 40 à 45 ans, atteint de tuberculisation depuis huit ans environ, issu d'une famille dont plusieurs membres étaient morts tuberculeux. Ce malade était arrivé au troisième degré, mais il est épuisé surtout par des hémoptysies abondantes et fréquentes dans les intervalles desquelles l'expectoration est constamment sanguinolente. La faiblesse est telle que L. ne peut quitter sa chaise, et l'embarras respiratoire est si grand qu'il ne peut se mettre au lit que quelques heures, et qu'au lieu de s'y étendre, il est obligé d'y rester assis. Diverses médications ont été employées par un médecin autre que nous, tant pour combattre la tuberculisation que pour remédier aux hémorrhagies; les moyens mis en usage comme hémostatiques avaient été inefficaces. Appelé auprès de ce malade dans ces conditions, nous constatâmes l'état de la poitrine, état qui ne laissait plus de chances de guérison, et qui même ne laissait guère l'espoir d'une amélioration temporaire. Depuis plusieurs jours ce malade remplissait son crachoir de sang, et cela à plusieurs reprises; il paraissait évident qu'il ne pouvait résister longtemps encore à cette hémorrhagie incessante. Le copahu ayant été immédiatement donné, l'hémorrhagie se trouva arrêtée dans les vingt-quatre heures. Quelques légers retours eurent encore lieu pendant les huit ou dix jours suivants, mais ils furent facilement enrayés par le baume de copahu. Contre nos prévisions, L., débarrassé de ses hémoptysies, reprit des forces et put suivre un traitement par l'arsenic, le tartre stibié et les toniques végétaux, traitement qui le restaura au point qu'il put vivre encore deux années pendant lesquelles il passa au moins la moitié du temps sans toux et sans expectoration, avec de l'appétit et un certain embonpoint, possédant les apparences de la santé et se livrant aux travaux de la campagne. Une reprise de la marche de la phthisie eut lieu l'hiver dernier, et le malade succomba, à l'entrée du printemps, par le fait d'un épuisement progressif, mais sans avoir eu à subir de nouvelles hémorrhagies.

Un médicament qui a quelque analogie avec le copahu, l'huile de térébenthine, a été employée avec succès contre l'hémoptysie par le docteur Lange (de Kœnigsberg), qui a réussi dans cinq cas sur sept à maîtriser des hémorrhagies persistantes qui n'avaient été influencées ni par l'ergotine, ni par la digitale, ni par l'acétate de plomb, ni par le tannin, ni par le sel marin.

La dose en était de 15 gouttes, une ou plusieurs fois par jour. (Gazette médicale de Paris, 1852).

Ce même médicament a encore été employé avec succès par le docteur Abt contre plusieurs cas d'épistaxis rebelles à tous les autres remèdes, et même contre des hémorrhagies traumatiques. Ce médecin prescrivait l'huile de térébenthine à la dose de 30 gouttes, une ou plusieurs fois par jour. (Gazette médicale de Paris, 1856.)

Nous pourrions citer un plus grand nombre de faits, mais ce serait toujours la répétition de cas analogues, de circonstances semblables, de résultats pareils qui n'apprendraient rien de plus que les quelques observations que nous venons de relater.

De l'action hémostatique sur la muqueuse des voies respiratoires à l'action hémostatique sur la muqueuse des voies urinaires, il n'y a pas loin, et le copahu qui, entre tous les balsamo-résineux, exerce sur cette dernière à un très-haut degré une influence élective, pourrait bien être un des meilleurs remèdes de l'hématurie lorsque cette hémorrhagie ne provient que de lésions organiques encore assez peu avancées pour pouvoir être modifiées par les médicaments.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN; par C. B. Reichert et E. du Bois-Reymond.

Sur la présence de fibres nerveuses dans l'épithélium de la cornée; par H. Hoyer.

Les fibres nerveuses pénètrent dans la sclérotique, dans les couches profondes de la cornée, et perdent en même temps leur gaîne

---

Société académique, au commencement de la douzième année de son établissement; c'est une époque honorable à laquelle nous nous arrêtons : elle rappellera sans cesse les bontés du roi, elle le peindra aux yeux de la postérité sous les étoiles de l'humanité et de la bienfaisance, et contribuera autant que toutes les grandes choses qui auront illustré son règne glorieux à lui conserver le titre de *Bien-Aimé*. »

On voit quels étaient les sentiments de l'Académie. On peut dire qu'ils étaient partagés par tous les chirurgiens éclairés, qui pouvaient, à bon droit, regarder la Peyronie comme un libérateur. Aussi La Peyronie, qui avait tant obtenu de Louis XV, voulait-il que l'image du roi fût représentée à perpétuité sur la médaille des prix. On n'est pas surpris de voir dans le premier volume des Mémoires, une magnifique vignette, où les sentiments de reconnaissance éclatent en même temps que la joie de l'affranchissement. La Chirurgie, dans une attitude fière et triomphante foule aux pieds l'Envie et l'Ignorance. La Discorde est vaincue, elle fuit. La chirurgie s'avance vers une noble femme assise sur un trône, armée d'un sceptre et la soutenant d'une main. De l'autre côté un héros couronné de lauriers lui présente une charte ou diplôme auquel est suspendu un grand sceau. La Justice portant sa balance et son glaive est témoin de la scène. Derrière elle, au-dessus de l'Abondance entourée de tous ses attributs et mise là pour marquer la prospérité d'un règne hélas! si peu prospère, un génie ailé suspend des médaillons à un palmier.

Laissons maintenant la parole à un savant archéologue, qui était en même temps un grand érudit et un très-habile écrivain, et dont nous sommes heureux de publier une lettre inédite :

« C'est à feu M. de Boze, Monsieur, que nous devons la belle médaille dont vous m'avez envoyé la gravure. Il l'avoit sans doute accompagnée d'une description où il expliquoit son idée. Il faut qu'elle se soit égarée et je vais y suppléer le mieux qu'il me sera possible.

« Cette médaille représente d'un côté le buste du roi avec cette légende LVD.... c'est-à-dire Louis XV, etc. Je n'ay point ce côté de la médaille, et vous aurez la bonté de l'ajouter à la description.

» On voit au revers sous un palmier où est attaché un écusson aux armes de M. de la Peyronie, Apollon dieu de la médecine et Hygie déesse de la santé, tous deux debout, tous deux caractérisés par leurs attributs. Apollon est couronné de laurier; il tient sa lyre d'une main, il a son carquois sur l'épaule; Hygie s'appuie de la main gauche sur le bâton d'Esculape, reconnoissable au serpent dont il est entouré, et de la droite elle montre au Dieu un squelette placé auprès d'elle. A leurs pieds sont des livres et des plantes. Plus loin on aperçoit une portion de l'amphitéâtre de Saint-Cosme. Ces deux mots Apollo salutaris signifient : *Apollon qui préside à la santé*, et comme ils peuvent se lier avec la légende tracée sur l'autre côté de la médaille, ils expriment d'une manière naturelle, la protection que le roi accorde à l'Académie. Ces mots de l'exergue præm. in Acad. etc. signifient : Prix fondé en 1731 dans l'Académie royale de chirurgie de Paris.

» J'ay supposé, Monsieur, que la légende autour de la tête est au no-

médullaire. Il n'a jamais trouvé de nerfs dans les couches tout à fait postérieures avoisinant la membrane de Demours. Ces nerfs forment, en se ramifiant et s'anostomosant, un riche plexus à larges mailles dans les couches profondes de la cornée. De ce plexus partent des branches plus fines qui se dirigent vers la face antérieure, et constituent, en s'entrelaçant, des plexus de plus en plus fins. Dans les plus gros troncs et aux intersections nodales, on trouve des noyaux qui ne peuvent en aucune façon être considérés comme des cellules nerveuses.

Enfin, ces fibres aboutissent à des réseaux terminaux d'où partent des filets qui, après un trajet plus ou moins long, se recourbent brusquement vers la surface de la cornée proprement dite, où ils paraissent se terminer brusquement; il est donc évident qu'ils traversent la lame élastique antérieure, et arrivent jusque dans la couche épithéliale.

Une fois arrivés là, ces filets sont plus difficiles à suivre, et il n'a pu constater d'union immédiate entre une cellule épithéliale et une fibre nerveuse. Il n'a pu constater non plus leur mode de terminaison.

RECHERCHES MICROSCOPIQUES SUR LA TEXTURE, LE DÉVELOPPEMENT, LA REGRESSION ET LA VITALITÉ DU TISSU ADIPEUX; par F. CZAJEWIEZ.

Voici les résultats les plus essentiels des recherches de l'auteur. Sur des préparations tout à fait fraîches de tissu adipeux normal examinées telles quelles on avec addition de sérum, le caractère cellulaire des éléments morphologiques du tissu adipeux se voit avec la plus grande netteté; on constate parfaitement une membrane d'enveloppe à double contour, un contenu finement granulé renfermant les gouttelettes graisseuses et un noyau pourvu d'un nucléole; ordinairement les cellules adipeuses sont séparées les unes des autres par de fines lamelles de tissu connectif; cependant on en trouve souvent deux ou plusieurs accolées directement et sans intermédiaire.

Les cellules adipeuses proviennent directement des corpuscules du tissu connectif. Sur des préparations prises sur des nouveau-nés, on voit manifestement les petits corpuscules connectifs se remplir de fines gouttelettes graisseuses qui augmentent peu à peu de dimensions et finissent par se réunir en une grosse goutte arrondie en même temps que les cellules elles-mêmes s'accroissent et prennent la forme sphérique.

Si l'on engraisse l'animal, on trouve non-seulement une surabondance de graisse dans les cellules adipeuses, mais encore on remarque dans les éléments des autres tissus une plénitude évidente, ainsi dans les cellules connectives et dans l'épithélium du mésentère.

L'inanition amène dans les cellules du tissu adipeux une résorption de la graisse qui est remplacée par un liquide transparent contenant de fines granulations; par une inanition prolongée, la graisse disparaît tout à fait et les éléments du tissu adipeux se présentent alors sous la forme de grosses cellules arrondies à un ou plusieurs noyaux, pourvues d'une membrane d'enveloppe évidente et remplies d'un liquide séreux. La résorption de la graisse par l'inanition et sa réapparition sous l'influence d'une nourriture réparatrice, se font chez le lapin dans l'intervalle de quelques jours.

Les phénomènes qui se passent pendant cette réapparition de la graisse dans les cellules adipeuses, ainsi privées de leur graisse par l'inanition, sont identiques à ceux qui se passent dans leur développement normal.

Si l'on produit artificiellement une inflammation intense dans le tissu adipeux, on observe dans les cellules adipeuses une multiplication endogène très-active de jeunes éléments cellulaires, pourvu que l'espace intérieur de la cellule ne soit pas complétement rempli par la graisse. Les cellules nouvellement formées ressemblent beaucoup aux jeunes cellules du tissu connectif. Ce fait démontre dans les éléments du tissu adipeux une vitalité plus grande que celle qu'on leur attribue habituellement. L'auteur n'a pas eu dans ses expériences l'occasion d'observer la multiplication des cellules adipeuses par scission, admise par quelques histologistes; toujours l'accroissement s'est fait par multiplication endogène.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES ET ANATOMIQUES SUR LES NERFS DE LA GLANDE SOUS-MAXILLAIRE; par F. BIDDER.

Ses expériences ont été faites principalement sur des chiens.

Quand on ouvre le conduit de Wartbon, il en sort quelques gouttes d'un liquide visqueux, et la canule introduite se remplit bientôt d'une masse muqueuse, filante, blanc grisâtre. La sécrétion paraît alors s'arrêter tout à fait, et cela tant que par la narcotisation de l'animal les mouvements volontaires et surtout ceux de déglutition n'existent plus. Dès qu'on excite le nerf lingual, il s'écoule par la canule un liquide transparent, moins filant que le premier, et les gouttes se succèdent d'autant plus vite que l'excitation est plus forte, de sorte qu'en quelques minutes on peut obtenir une quantité de salive égale au poids de la glande. Une telle quantité prouve que la salive recueillie ne peut provenir du contenu des canaux excréteurs se contractant et se vidant sous l'influence de l'excitation nerveuse. Si l'on cesse l'excitation nerveuse, l'écoulement de salive s'arrête tout à fait; les gouttelettes, en devenant plus rares, ont en même temps perdu leur transparence et leur fluidité; elles sont devenues troubles, grisâtres, filantes comme à l'incision du canal de Wartbon.

D'après ces recherches, on ne saurait s'empêcher de se défier des idées de Czermak qui attribue à l'excitation du grand sympathique l'arrêt de la sécrétion glandulaire, ni de celles de Eckard qui lui attribue la production d'une salive trouble et filante. En effet, les phénomènes attribués par ces deux auteurs à une exagération d'activité du grand sympathique se montrent en dehors de toute irritation de ce nerf et par la cessation d'action d'un autre nerf précédemment irrité, le nerf lingual. Il est vrai qu'après la section du lingual ou après la cessation de son excitation, la sécrétion glandulaire reste sous l'influence du grand sympathique seul. Mais la tétanisation de ce nerf ne modifie pas essentiellement la sécrétion salivaire; elle n'amène que des quantités excessivement faibles de salive.

Bidder confirme pleinement les expériences de Ludwig prouvant que la sécrétion produite par l'irritation du lingual ne provient pas

---

minatif; si elle étoit au datif, comme cela arrive quelquefois, le rapport entre les deux légendes n'auroit pas lieu, et il suffiroit d'effacer et de supprimer cette réflexion.

» Je serai toujours ravi, Monsieur, de trouver des occasions pour vous prouver mon dévouement et tous les sentiments avec lesquels j'ay l'honneur d'être,

Monsieur
Votre très-humble
et très-obéissant serviteur
Barthélemy. »

« A Paris, ce 21 octobre 1758. »

La description ~~de la médaille~~ qui se trouve au t. III du *Recueil des prix*, est faite évidemment d'après celle du savant numismate, l'auteur du *Voyage du jeune Anacharsis en Grèce*.

C'est en 1750 que l'on annonça pour la première fois la médaille d'or de 500 livres, fondée par M. de la Peyronie pour le prix de l'Académie. Les armes de la Peyronie sont représentées dans un écusson suspendu au palmier sous lequel s'entretiennent Apollon et Hygie; elles consistent en trois poires rangées en écharpe. Ce symbole ne répond pas exactement au nom de la Peyronie, nom qui me semble plutôt dériver de *Peyra*, ou *Peira*, pierre, que de *Pera* ou *Pyrus*, poire. Quoi qu'il en soit, la volonté de la Peyronie ne fut pas respectée par la Révolution. On connaît la fin de l'Académie royale de chirurgie.

La médaille dont la gravure servait de fleuron aux volumes du recueil des prix disparut, à cause sans doute du portrait de Louis XV. Dans le tome V de ce recueil, publié l'an VI de la République, le fleuron est un gros serpent s'enroulant autour du bâton d'Esculape. L'École de santé, dans une circulaire écrite en 1796, s'engageait à publier la suite des mémoires de la ci-devant Faculté de médecine, de l'Académie de chirurgie et de la Société de médecine. On sait que l'École de santé n'a guère tenu sa promesse. C'est à l'Académie de médecine, dépositaire des archives de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine, qu'il appartient de dresser au moins l'inventaire de tous ces papiers qui forment un recueil unique de documents pour l'histoire de l'art en France au siècle dernier. Si l'Académie s'intéresse tant soit peu aux études historiques, nous aurons un jour le catalogue de ces pièces innombrables qui sont comme si elles n'existaient pas, et qui, étant connues, pourraient être si utiles.

J. M. GUARDIA.

— Un concours pour une place de chirurgien adjoint des hôpitaux et hospices de Bordeaux s'ouvrira dans cette ville le lundi 12 avril 1869.

Adresser toutes les demandes au secrétariat des hospices, cours d'Albret, 91, à Bordeaux.

d'une augmentation de la pression sanguine. Dans un cas la pression monta, dans le manomètre appliqué sur le canal de Warthon, jusqu'à 230 millimètres de mercure, chiffre plus élevé que le plus élevé obtenu par Ludwig (196,5); dans un second cas la pression n'atteignit que 104 millimètres, mais elle n'était que de 58 millimètres dans la carotide.

Quant aux changements que la circulation glandulaire subit par l'excitation des nerfs de la glande, on peut les apprécier de deux façons, par l'estimation de la pression latérale dans la veine glandulaire et par le poids du sang qui s'écoule de la glande. La pression moyenne dans la veine, avant toute lésion ou irritation du nerf, était de 18 millimètres; elle ne dépassa jamais 20 millimètres et ne tomba jamais au-dessous de 12. Aussitôt après la section du rameau glandulaire du lingual, la colonne de mercure s'abaissa de quelques millimètres, et resta entre 10 et 12 millimètres. L'excitation du nerf, au contraire, faisait hausser la colonne manométrique de 10 à 15 millimètres; la plus haute pression obtenue fut de 37 millimètres de mercure. Cette augmentation de pression coïncide donc avec l'augmentation du flux salivaire. Par contre l'excitation galvanique du sympathique au cou n'amenait aucun changement dans la pression veineuse.

Cette augmentation de pression dans les vaisseaux qui reviennent de la glande indique évidemment une accélération du mouvement sanguin dans l'organe et il confirme sous ce rapport les résultats obtenus par Claude Bernard. Il y a donc nécessairement un élargissement des vaisseaux de la glande, élargissement qui doit porter surtout sur les extrémités des artérioles; or ces artères ne contenant pas de fibres musculaires capables de les dilater, il faut donc bien que la branche glandulaire du nerf lingual agisse sur les muscles lisses de ces artères à la façon d'un nerf d'arrêt.

L'excitation du lingual augmente la quantité de sang qui sort de la glande (cette quantité peut tripler), tandis que l'excitation du grand sympathique au cou la diminue d'une façon sensible. Il y a donc dans ce dernier cas un obstacle au cours du sang, soit par un rétrécissement des vaisseaux parcourus, soit par une augmentation d'adhésion entre le sang et la paroi vasculaire. La première hypothèse est la plus probable. Ce rétrécissement porte sans doute sur les plus petites artères et est dû à une contraction des muscles lisses de leurs parois par suite de l'irritation du sympathique.

Il a constaté que pendant l'excitation du nerf lingual, le sang veineux devient plus clair, sans cependant prendre complétement les caractères du sang artériel; il ne croit pas que cette coloration tienne à une augmentation d'oxygène; il l'attribue plutôt à l'augmentation des principes fixes dans le sang par suite de la perte aqueuse que le sang éprouve pendant la sécrétion salivaire; la quantité de ces principes fixes monte de 21,96 à 25,43 pour 100.

Les expériences prouvent que l'augmentation de la sécrétion salivaire par l'excitation du nerf lingual est due surtout à une filtration exagérée des parties liquides du sang. Il a étudié le passage de l'iode dans la salive après la section des nerfs. Après la section du lingual seul, ou après celle du lingual et du sympathique, la glande est à l'autopsie très-pâle et gris blanchâtre et contient cinq fois moins d'iode que la glande de l'autre côté dont les nerfs avaient été laissés intacts. Si l'on coupe le grand sympathique seul, la glande a une teinte rouge et contient autant d'iode à peu près que celle du côté opposé dont le sympathique est intact.

Le rameau glandulaire du lingual et le rameau sympathique ont donc une action inverse sur la sécrétion glandulaire. Le premier agit comme un nerf d'arrêt, le second comme un nerf vaso-moteur. Mais cette action d'arrêt ne s'exerce pas directement sur le tissu musculaire des vaisseaux, mais sur le sympathique même qui maintient les vaisseaux contractés, de façon que par la cessation d'action du sympathique les muscles se relâchent et les vaisseaux se dilatent.

La manière dont ce nerf se comporte avec le curare le prouve du reste. A une époque où, après l'empoisonnement, l'excitation galvanique des nerfs n'amenait plus la plus petite contraction, il a vu l'excitation de la branche glandulaire du lingual produire, comme avant l'empoisonnement, un écoulement abondant de salive; il en est de même dans l'empoisonnement local de la glande. Le curare n'exerce donc sur les nerfs de la glande aucune action ni paralysante ni excitante. Ces nerfs semblent donc appartenir au système sympathique qui, comme il l'a prouvé dans un autre mémoire, n'est pas influencé par le curare, et se comportent avec ce poison comme les rameaux cardiaques du pneumogastrique.

L'auteur donne ensuite une description anatomique détaillée des nerfs de la glande sous-maxillaire chez le chien. Il a constaté dans le nerf glandulaire se détachant du lingual des filets venant de la partie périphérique de ce nerf, et par conséquent de la muqueuse linguale. Ces filets constituent donc les racines périphériques du ganglion sous-maxillaire. Le ganglion reçoit en outre des filets plus nombreux provenant de la partie centrale du lingual et formés par la corde du tympan. Ces fibres traversent toutes des amas ganglionnaires avant d'arriver à la glande. Tous ces filets sont constitués par des tubes nerveux larges, à double contour, de façon que les filets périphériques allant de la langue au ganglion ne peuvent être pris pour des fibres sympathiques allant du ganglion à la langue.

Les fibres sympathiques de la glande accompagnent l'artère et présentent très-peu de cellules ganglionnaires sur le trajet.

D'après la présence de fibres périphériques provenant de la muqueuse linguale dans les nerfs de la glande, on pourrait croire *à priori* que les excitations portées sur la langue peuvent produire la salivation sans l'intermédiaire des centres nerveux; cependant l'expérimentation directe ne réussit pas à le prouver.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux rapports d'épidémie par M. le docteur Carrière (de Saint-Dié) et par M. le docteur Tondut (de Niort). (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Michon, qui se présente comme candidat pour la place vacante d'académicien libre.

2° Une lettre de remercîments de M. le docteur Mordret (du Mans), lauréat de l'Académie.

3° Une note sur l'acide thymique, par M. Bouilhon, pharmacien à Paris.

4° Une lettre de M. le docteur Liégey (de Rambervillers) accompagnant l'envoi de plusieurs brochures dont il est l'auteur.

5° Un pli cacheté déposé par M. le docteur Laborde. (Accepté.)

6° Un pli cacheté renfermant la formule d'un nouveau traitement de la diathèse goutteuse, par M. le docteur Fontaine (de Marseille). (Accepté.)

— M. Béclard met sous les yeux de l'Académie un instrument pour l'opération de la cataracte, fabriqué par M. Mathieu, sur les indications de M. le docteur Edouard Meyer.

— M. Blache, en prenant possession du fauteuil de la présidence, remercie ses collègues dans une allocution qui est accueillie par des applaudissements unanimes. Sur sa proposition, des remercîments sont votés aux membres sortants du bureau et du conseil.

M. le Président rend compte ensuite des visites officielles du jour de l'an. Le bureau de l'Académie a été reçu le 31 par le ministre de l'instruction publique qui lui a fait un accueil très-bienveillant et a promis son concours pour procurer à l'Académie un local digne d'elle. Le bureau a été aussi reçu par l'empereur.

M. le Président propose de déclarer deux places vacantes, l'une dans la section d'anatomie et de physiologie, l'autre dans la section d'hygiène publique et de médecine légale. (Adopté.)

— M. Hardy, à l'occasion des nouveaux règlements relatifs à la constatation des naissances et d'après lesquels on n'est plus forcé de transporter les enfants nouveau-nés à la mairie, dit qu'il lui semble opportun que l'Académie, dont les réclamations ont provoqué cette modification dans les mesures administratives, adresse des remercîments au ministre de l'intérieur.

M. Larrey désire savoir auparavant si les médecins vérificateurs des décès seront chargés en même temps de la constatation des naissances; il trouve dans ce double emploi des inconvénients sérieux, et s'il doit en être ainsi, il y a certains regrets à exprimer.

M. Devergie dit que telle est certainement la nouvelle organisation.

M. Depaul, auteur de la proposition de réunir les deux ordres de fonctions sous le même titre de médecin de l'état civil, ne saurait accepter l'observation de M. Larrey. Il ne voit aucun inconvénient à ce

qu'un même médecin constate les naissances et vérifie les décès. Quant aux remercîments à adresser au ministre, M. Depaul fait observer que M. Pinard, qui a tout fait, n'est plus au ministère, que son successeur n'est entré pour rien dans la nouvelle organisation, que M. le préfet de la Seine s'y est plutôt montré hostile que favorable, que par conséquent on doit se borner à remercier d'une manière générale l'administration.

M. Larrey n'a eu l'intention d'infliger un blâme à personne; il a seulement exprimé le regret qu'on n'ait pas mieux fait. Il peut arriver que le médecin de l'état civil ne suffise pas à sa double tâche. En temps d'épidémie il peut y avoir un danger véritable à ce que le médecin vérificateur des décès aille d'un autre côté constater les naissances. Il y a là un point délicat qui ne saurait échapper à personne.

M. Hardy répond que l'Académie, pour sa dignité, doit s'occuper de ce qui la regarde. Elle a exprimé des vœux que l'administration a écoutés; elle ne doit pas aller au delà. Que les médecins de l'état civil soient chargés de vérifier les décès et de constater les naissances, c'est là une affaire purement administrative qui ne regarde pas l'Académie. M. Pinard n'est plus au ministère, c'est vrai; mais ce n'est pas à tel ou tel ministre que les remercîments doivent être adressés; c'est au chef de l'administration intérieure.

M. Robinet fait observer que le titre de médecin de l'état civil ne comporte pas nécessairement que le même médecin sera chargé des deux fonctions dont il s'agit; il ne faut préjuger de rien.

L'ordre du jour est demandé. — L'incident est clos. — Des remercîments seront adressés à l'administration supérieure.

RAPPORT.

M. Mialhe lit un rapport sur un mémoire de M. le docteur Poznanski relatif à l'action physiologique de l'acide cyanhydrique et à ses effets thérapeutiques dans le choléra.

M. Boudet présente quelques observations sur l'importance d'un dosage précis de l'acide cyanhydrique.

M. Depaul ajoute qu'il est des assertions, dans le travail de M. Poznanski, au sujet desquelles M. le rapporteur ne lui paraît pas avoir établi des réserves suffisantes, et que l'Académie ne saurait accepter. L'auteur dit par exemple qu'il a obtenu 88 guérisons sur 100 dans des cas de choléra arrivé à la dernière période; or c'est complétement impossible. Il a conclu trop vite de ses expériences sur les animaux. Il a trouvé que l'acide cyanhydrique à petites doses accélère le pouls, et à fortes doses le ralentit, ce qui n'est pas étonnant puisqu'il tue. Or dans le choléra le pouls est ralenti : donc l'acide cyanhydrique à petites doses doit le relever. Mais il y a une foule de médicaments qui accélèrent tout aussi bien le pouls et qui cependant ne guérissent pas le choléra.

M. Mialhe relit le passage de son rapport où il a établi des réserves à ce sujet : ces réserves sont jugées insuffisantes.

Après quelques observations présentées par MM. Hardy, Barth, Gubler, Beynal et Briquet, le rapport est renvoyé à l'examen de la commission pour être modifié sur les points qui viennent d'être débattus.

PRODUCTION ARTIFICIELLE DE L'ÉPILEPSIE CHEZ LES ANIMAUX.

M. Brown-Séquard communique à l'Académie de nouvelles recherches sur la production artificielle de l'épilepsie chez les animaux par des lésions de la moelle épinière. La maladie qu'on développe ainsi serait, au point de vue symptomatologique, parfaitement identique à l'épilepsie observée dans l'espèce humaine; on y trouve en effet les trois stades principaux : spasmes toniques et cloniques, perte de connaissance, stupeur. On peut déterminer l'apparition d'une attaque après avoir enlevé le cerveau tout entier, et même M. Brown-Séquard est parvenu à produire un accès chez un animal dont il avait enlevé la protubérance et dont il entretenait la vie par la respiration artificielle.

J'avais pensé, dit le savant physiologiste, que le siége principal de la cause organique de l'épilepsie est dans la moelle allongée. Or dans de nouvelles expériences j'ai constaté qu'après la section complète de la moelle l'attaque continue dans les organes animés par la partie de la moelle qui ne communique plus avec le cerveau. Ceci conduit à une autre opinion, et il faut admettre que, pendant l'attaque, il se produit un changement dans la moelle épinière.

M. Colin demande sur quels animaux M. Brown-Séquard a constaté l'épilepsie.

M. Brown-Séquard : Sur des cochons d'Inde et une fois sur un chat. Les expériences, ajoute-t-il, sur les premiers de ces animaux sont très-nombreuses et ont donné des résultats constants. De trois à cinq semaines environ après la section de la moitié de la moelle épinière au niveau de la dixième vertèbre dorsale, la maladie apparaît chez l'animal quand on provoque une attaque en irritant la peau à telle partie du cou ou de la face. Puis l'animal finit par avoir des attaques spontanées. M. Brown-Séquard a vu des cochons d'Inde qui en avaient jusqu'à 8 et 10 par jour. On est sûr de pouvoir à volonté provoquer une attaque.

M. Colin se demande si c'est bien là de l'épilepsie. Il a souvent, dans les vivisections, observé des accidents épileptiformes. Ainsi un chien auquel il avait découvert la moelle épinière à la région lombaire pour étudier l'inflammation produite sur les centres nerveux par le contact de l'air, était tellement hyperesthésié qu'il avait des attaques épileptiformes dès qu'on l'approchait. Mais ce n'était pas de l'épilepsie.

M. Brown-Séquard, comme M. Colin, a observé fréquemment des phénomènes convulsifs sur des animaux à la suite de certaines lésions, mais l'affection dont il parle est caractérisée d'une façon toute particulière. Les convulsions débutent toujours de la même manière. La tête est d'abord tirée vers une épaule, puis vers l'autre. Les deux membres antérieurs et quelquefois l'un des deux membres postérieurs entrent dans un état tétanique. Puis aux convulsions toniques succèdent des convulsions cloniques. Les muscles de la mâchoire se contractent et se détendent alternativement, si bien que l'expérimentateur court risque d'être mordu s'il laisse la main ou le doigt dans la bouche de l'animal. La langue de l'animal est contractée en arrière et ne risque pas d'être mordue. Après l'attaque survient, non du coma, mais un état de torpeur, de stupidité. L'animal va à droite, à gauche, sans savoir se diriger. Enfin, chose remarquable, M. Brown-Séquard a vu de jeunes animaux, nés d'une femelle rendue artificiellement épileptique, contracter spontanément la maladie. Cette influence héréditaire est une preuve péremptoire que l'épilepsie produite artificiellement n'est pas simplement une maladie locale, mais une affection inhérente même à l'économie.

M. Hardy fait remarquer que les expériences de M. Brown-Séquard sont en opposition avec l'observation clinique. On voit en effet, chez l'homme, des traumatismes de la moelle épinière ne pas provoquer d'accidents épileptiques, et au contraire l'épilepsie survenir à la suite de lésions du cerveau. Il y a donc des réserves à faire sur les résultats obtenus par M. Brown-Séquard.

M. Brown-Séquard répond qu'il a fait lui-même ces réserves dans un livre qu'il a publié sur l'épilepsie. Les expériences qui ont réussi chez les cochons d'Inde, sont restées sans résultats quand on a opéré sur d'autres animaux. Ceci ne prouve pas que le cochon d'Inde ne puisse avoir une irritabilité spéciale de la moelle épinière qu'on ne rencontre ni chez d'autres espèces animales ni chez l'homme.

M. Brown-Séquard ne croit pas qu'une lésion du cerveau puisse produire l'épilepsie. Dans les cas où l'on observe des accidents épileptiformes causés par la présence d'une tumeur à la surface des lobes cérébraux, c'est la lésion des membranes et non celle de la substance cérébrale elle-même, qui produit ces accidents. Il n'en survient pas quand la masse nerveuse des lobes cérébraux est exclusivement le siége de la lésion. La même chose s'observe à la base du cerveau et à la protubérance : ce sont moins les lésions de la substance nerveuse que des membranes qui s'accompagnent de symptômes épileptiformes.

M. Bouillaud pense, comme tout le monde, que l'épilepsie n'est pas une maladie des lobes cérébraux. Mais ce qu'il y a de sûr aussi, ajoute-t-il, c'est qu'en agissant sur la base du cerveau, soit sur le cervelet, soit sur la moelle allongée, on ne manque pas de produire une attaque épileptiforme. Ce résultat s'obtient facilement sur des oiseaux, des pigeons par exemple; on observe même de l'écume à la bouche. Tout fait croire que l'épilepsie est une affection de la base du cerveau, du côté de la moelle allongée, le cervelet produisant surtout un trouble dans la coordination des mouvements. On ne peut se rendre un compte exact des expériences de M. Brown-Séquard qu'en voyant les animaux qu'il dit avoir rendus épileptiques. M. Bouillaud accepte les remarques de M. Colin et croit, avec ce collègue, qu'il faut distinguer de l'épilepsie les convulsions accidentelles, sans caractère spécial.

M. Larrey croit que les lésions traumatiques de la moelle s'accompagnent fréquemment de phénomènes épileptiformes tout comme celles de la moelle allongée. Il mentionne une thèse publiée sur ce sujet par un ancien élève du Val-de-Grâce.

M. Hardy n'admet pas cette fréquence de l'épilepsie à la suite des lésions de la moelle épinière. Celles des lobes du cerveau ne donnent pas lieu, ainsi que l'ont dit MM. Bouillaud et Brown-Séquard, à l'épilepsie, mais à la base du crâne, c'est autre chose. C'est ainsi que les exostoses, en comprimant le cerveau ou peut-être bien les membranes, produisent des accidents épileptiformes, qu'un traitement antisyphilitique fait cesser. On ne saurait d'ailleurs conclure des animaux à l'homme.

M. Ricord confirme cette opinion que les lésions de la moelle épinière sont rarement suivies d'accidents épileptiformes, tandis que celle du cerveau, au contraire, donnent lieu à de l'épilepsie ou des phénomènes épileptiformes curables souvent au moyen d'un traitement antisyphilitique.

M. Gubler a été témoin, il y a dix ou quinze ans, des expériences de M. Brown-Séquard. Il se souvient que les cobayes qu'il a alors observés présentaient tous les phénomènes de l'épilepsie.

M. Brown-Séquard remercie M. Gubler de l'appui qu'il veut bien lui prêter. Il rappelle qu'en 1856 il a présenté à l'Académie six ou sept cobayes rendus artificiellement épileptiques, et que MM. Piorry et Cruveilhier reconnurent dans ces animaux tous les symptômes de l'épilepsie. M. Brown-Séquard aura d'ailleurs l'occasion de fournir de nouvelles preuves de ce fait, car, répète-t-il, l'impossibilité d'observer ces ré-

sultats chez d'autres animaux n'entraîne pas leur négation chez les cobayes.

— M. le Président propose de joindre M. Wurtz à la commission chargée d'examiner les travaux contradictoires de MM. Filhol et Garrigou, sur la sulfhydrométrie.

Lecture.

M. Auzias-Turenne commence la lecture de la seconde partie d'un mémoire intitulé : *Aperçu historique et philosophique sur les lysses ou vésicules de la rage.* Voici un résumé de ce travail :

Les lysses sous-linguales ont été plus ou moins explicitement indiquées par Pline, Démétrius Pépagomène et Fracastor.

Xanthos, Arnaud et d'autres ont parfaitement établi qu'elles sont connues par tradition en Grèce et dans plusieurs provinces de la Turquie d'Europe. Elles sont connues en Espagne dans la province de Galice (Ramon de la Sagra).

Brogiani, Alexandre Brodie, Peysham et Gillman en ont plus ou moins pressenti l'existence.

Trolliet a indiqué un accident qui vraisemblablement s'y rapporte.

Karamsin, Salvatori et Marochetti ont écrit *ex professo* sur les lysses.

Marochetti a, plus que les autres, appelé l'attention sur elles ; mais ses exagérations n'ont pas servi les progrès de la science.

Après Marochetti, Erdmam, Rehmam, Bauhach, Ettmüller et Ideler les ont observées.

Magistel les a mieux observées et mieux décrites que ses devanciers.

Niox les a vues.

Fulgens Fiévée, MM. Falret et Voisin les ont constatées à Vanves en 1823.

Parmi les vétérinaires, Soares, Dupuy, Renaud, Delafond, Maillet, récemment M. Peuch et plusieurs autres les ont constatées.

Barthélemy en a inoculé la matière à des chevaux qui sont devenus enragés (témoignage de Vianna de Résende)

M. J. Cloquet a découvert une lysse posthume.

L'histoire des lysses a été obscurcie par la prévention et par les systèmes.

Le moment est venu d'en reconnaître l'existence et d'en fixer la signification nosologique.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'OCTOBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA.

Séance du 24 octobre.

M. Magnan, à l'occasion de sa précédente communication sur les altérations anatomiques de la paralysie générale, fait observer qu'il a pu, sur des points où l'altération est moins avancée, reconnaître que la dégénérescence colloïde a son point de départ dans la partie moyenne de la couche corticale riche en cellules et en vaisseaux.

M. Bouchard demande si cette lésion ne serait pas l'analogue des plaques décolorées, semi-transparentes, observées dans les cas de paralysie générale.

M. Magnan n'a rien à dire sur la nature de ces plaques.

A propos de la communication de M. Rabuteau, M. Moreau signale une analogie entre ces résultats et ceux précédemment obtenus par M. Jolyet. A cette occasion, M. Moreau confirme ce fait que le sulfate de magnésie concentré (1 pour 5 d'eau) peut tuer les animaux, mais ne les purge pas.

MM. Dumontpallier et Legros rapprochent du résultat obtenu précédemment, les données opposées consignées dans la thèse de M. Duchaussoy et les recherches de Magendie.

M. Laborde fait observer, à l'encontre de l'assertion émise par M. Legros, que Magendie, à propos de l'action de l'émétique injecté, insiste sur l'action toxique et non sur l'effet purgatif.

M. Gubler, à cette occasion, fait remarquer que les faits cliniques donnent entièrement raison à l'opinion de l'action *locale* des purgatifs. Sur les cas où des frictions d'huile de croton ont donné lieu à une purgation, il n'y avait là, suivant l'honorable membre, qu'une simple coïncidence.

Rappelant les dangers de l'administration du tartre stibié aux jeunes enfants, M. Dumontpallier insiste sur l'*indépendance* de l'action toxique et de l'action purgative.

MM. Laborde et Gubler confirment ce fait intéressant de thérapeutique générale.

— M. Roudanosky présente des planches photographiques reproduisant les coupes de la moelle et du bulbe obtenues par un procédé spécial.

Sur ces épreuves, M. Roudanosky montre les différences obtenues pour une même préparation faite avec l'acide chromique et avec son procédé.

Ce procédé consiste à congeler les pièces après les avoir laissées très-peu de temps dans une solution étendue d'acide chromique. La température de congélation ne doit pas descendre au-dessous de 6°. La congélation doit se faire lentement.

Pour les détails de l'opération photographique, M. Roudanosky fait remarquer que la lumière obtenue par transparence donne des détails plus nets, mais un ensemble moins saisissant ; l'effet est inverse en opérant avec la lumière réfléchie. Pour les pièces d'ensemble, il se sert de lumière blanche. Une lumière monochromatique, le *rouge*, donne aux détails plus de finesse et de précision.

M. Broca, à l'occasion de ces procédés de congélation, demande à M. Roudanosky s'il a fait quelques observations sur l'action du froid, la congélation des tissus vivants.

M. Roudanosky, sans répondre précisément à la question, dit que pour ces préparations, un froid inférieur à 10°, une congélation brusque détruisent les cellules. Il fait aussi remarquer, mais sans donner d'explication, que les préparations faites avec le système nerveux des syphilitiques se déchirent en se congelant.

—M. Rabuteau communique la suite de ses recherches sur l'élimination totale du chlorate de potasse ingéré. Il prend 5 grammes de chlorate de potasse, il en retrouve 4 grammes ; dans les vingt-quatre heures suivantes il en retrouve encore des traces.

Le procédé suivi consiste à se débarrasser d'abord des chlorures de l'urine par l'azotate d'argent ; il ne reste que le chlorate ; on évapore, on calcine ; par la calcination, le chlorate redevient chlorure, et la solution titrée de nitrate d'argent permet de le doser.

Le résultat serait inattaquable si la méthode était exacte. Pour qu'il en fût ainsi, il faudrait que dans la première opération, tout le *chlorure* de l'urine fût précipité par le nitrate d'argent. S'il peut en rester des traces, ce sont ces traces que l'on retrouve dans l'urine et que l'on dose comme chlorate. M. Gubler fait remarquer que les matières albuminoïdes de l'urine masquent certainement une certaine quantité de chlorure que le nitrate d'argent ne précipite pas. C'est un fait connu et hors de toute discussion. Il met à néant, ou tout au moins diminue considérablement la valeur des résultats obtenus par M. Rabuteau.

BIBLIOGRAPHIE.

Éléments de pathologie chirurgicale générale ; par M. Billroth, professeur de pathologie chirurgicale à l'Université de Vienne. Traduction des docteurs Culmann et Sengel. Introduction par M. le professeur Verneuil. — Paris, Germer Baillière, rue de l'École-de-Médecine, 17. — 1868.

La pathologie chirurgicale générale est exposée avec soin dans nos traités complets de chirurgie, où elle forme les premiers chapitres des grandes divisions de cette science. Les traités spéciaux sur cette matière sont rares ; c'est un ouvrage de ce genre que vient de publier le célèbre professeur de Vienne.

Le livre de Billroth est entré en France avec le patronage du professeur Verneuil, c'est assez dire déjà quelle est sa valeur. L'auteur est à la fois un savant et un praticien ; s'il étudie l'anatomie pathologique, il ne néglige pas la clinique, ce que font plusieurs médecins allemands renommés. Est-ce à dire que les *Éléments de pathologie chirurgicale générale* de Billroth forment un livre entièrement neuf et en dehors des connaissances de la chirurgie française ? Il n'en est pas ainsi, car la plupart des questions traitées dans ce livre sont la suite ou le complément des mêmes questions exposées dans les ouvrages français, et en particulier dans le remarquable *Compendium* de MM. Deoonvilliers et Gosselin. Les Allemands ont continué les travaux commencés en France ; ils ont mis en lumière certains points obscurs et agrandi un grand nombre de questions auxquelles ils ont imprimé un cachet particulier et qu'ils ont faites leurs.

La littérature médicale étrangère, trop longtemps négligée en France, est aujourd'hui très-recherchée, et tous les jours nous voyons paraître de nouvelles traductions. La lecture de ces travaux nous fait voir qu'en ce moment nous sommes dépassés sur certaines questions et que nous nous sommes endormis un peu sur notre première supériorité. Il ne faut pas non plus exagérer la valeur des travaux étrangers et nous croire trop en arrière ; il y a d'ailleurs dans ce moment un réveil énergique qui probablement rétablira bientôt l'équilibre.

Le livre de Billroth est fait sous forme de leçons, et, comme le dit M. Verneuil dans sa préface, il n'affecte point la forme régulière et n'a pas les allures du livre classique; c'est plutôt une série de causeries familières, mais substantielles, dans lesquelles l'auteur veut initier ses auditeurs aux difficultés nombreuses de la théorie et de la pratique.

Billroth a donné toute son attention à certains chapitres, d'autres sont moins soignés : les plaies, les inflammations, les tumeurs, sont traitées avec grand soin au point de vue général. La forme donnée à l'ouvrage permettait à l'auteur de ne pas s'occuper de la bibliographie, aussi a-t-il laissé dans un oubli presque absolu tous les travaux français.

On ne peut analyser les cinquante leçons qui composent le livre ; faire connaître l'esprit dans lequel il est fait, donner une idée de sa valeur, c'est le seul but que nous ayons. Pour y arriver, nous résumerons une des questions les plus intéressantes qui se trouvent dans l'ouvrage et qui est en ce moment à l'ordre du jour : je veux parler des *fièvres chirurgicales*, des *fièvres traumatiques*.

Les chapitres que Billroth consacre à cette étude sont faits *ex professo*, et les travaux des médecins français sur l'infection purulente et l'infection putride sont encore laissés de côté.

Les plaies et d'autres foyers inflammatoires sont suivis assez souvent de maladies générales: ces dernières sont dues à la résorption de substances qui prennent naissance sur la plaie ou dans les environs, ou bien dans un autre foyer inflammatoire. C'est ainsi que se développent la fièvre traumatique, la fièvre inflammatoire, la septicémie et la pyémie. Ces fièvres, que l'on peut diviser en fièvres traumatiques simples (fièvre traumatique proprement dite et fièvre de suppuration) et en fièvres traumatiques malignes (pyohémie, septicémie) sont dues toutes à une intoxication du sang ; le développement de telle ou telle fièvre dépend et de la nature du produit absorbé et de la prolongation de l'absorption. Voici comment Billroth établit sa classification des fièvres traumatiques : « Tant que les phé« nomènes généraux, surtout ceux qui se rapportent à la fièvre, ne « vont pas au delà de certaines limites, et surtout tant que le mal ne « se termine pas par la mort, on se contente ordinairement de dési« gner la fièvre ainsi produite sous les noms de *fièvre traumatique*, « *fièvre de suppuration, fièvre secondaire*. Mais lorsqu'il survient « d'autres phénomènes, lorsque le cas devient mortel, on donne à « ces infections éminemment graves deux autres noms, générale« ment usités aujourd'hui : ceux de *septicémie* et de *pyohémie*. » Cette classification repose sur l'observation clinique, car il est certain que ces différentes fièvres représentent des types cliniques bien caractérisés.

Les phénomènes qu'on observe chez l'*homme blessé* sont désignés sous le nom de *fièvre traumatique*.

La *fièvre traumatique* débute parfois immédiatement après la lésion, le plus souvent le second, le troisième ou le quatrième jour. Elle débute le jour de l'accident quand du sang a été retenu entre les bords d'une plaie réunis par suture, ou quand on a pratiqué une opération dans des tissus atteints d'infiltration inflammatoire chronique. Si au contraire les tissus lésés sont sains et si la surface de la plaie est nette, la fièvre pourra ne se montrer que le troisième jour. Dans la plupart des cas, elle dure de trois à cinq jours ; la température la plus élevée est de 40 à 40°,5. La fièvre dépend absolument de l'état de la plaie; elle a ordinairement un type rémittent.

Les deux symptômes constants de la fièvre sont l'augmentation de la fréquence du pouls et l'élévation de la température du corps. Ce dernier symptôme donne des résultats plus exacts que le premier, sous certains rapports, pour mesurer le degré et la durée de la fièvre; son importance a été mise en lumière par les travaux de Baerensprung, Traube, Wunderlich et Charcot; néanmoins, comme le dit Billroth, ce nouveau moyen ne doit pas faire négliger l'examen du pouls.

A quoi est due l'élévation de la température du sang et par cela même de la température du corps?

Toutes les théories modernes de la fièvre roulent sur l'explication de ce phénomène. D'après Billroth, il est vraisemblable que la température fébrile n'est que le résultat d'une modification, d'une perturbation des sources de la température normale ; l'addition de nouvelles sources ne paraît pas nécessaire. L'élévation de la température du corps peut se produire par le fait d'une diminution de la déperdition de chaleur, la production restant la même, ou par le fait d'une augmentation de la production, la dépense n'étant pas modifiée. Traube défend la première opinion; selon lui, la fièvre commence par une contraction énergique des vaisseaux cutanés, le corps cède alors moins de chaleur à l'air. La seconde opinion est adoptée par un plus grand nombre de médecins; c'est de son côté que se range Billroth.

L'oxydation des éléments du corps est augmentée dans la fièvre, et comme cette oxydation est la source principale de la température, il en résulte que cette dernière augmente aussi.

Comment l'inflammation traumatique agit-elle pour amener une augmentation de la température des corps?

1° D'après Zimmermann, cette oxydation aurait pour cause unique la chaleur développée dans le foyer inflammatoire. Tout en reconnaissant que la partie enflammée présente une augmentation de chaleur, on ne peut cependant admettre que cette quantité de chaleur soit suffisante pour élever de plusieurs degrés, en peu de temps, la température de toute la masse du sang et celle du corps. Il faut donc chercher d'autres sources de chaleur.

2° Billroth rejette sans discussion l'influence que pourrait avoir sur la production de la fièvre l'incitation des centres nerveux, des nerfs vaso-moteurs.

3° Enfin, pour plusieurs auteurs et en particulier pour Billroth, la fièvre traumatique, comme en général les fièvres inflammatoires, dépend essentiellement d'un *état d'intoxication du sang*, et elle peut être provoquée par diverses substances qui se rendent du foyer inflammatoire dans le torrent circulatoire. Dans tout foyer inflammatoire les tissus se désagrègent en partie et des éléments nouveaux se produisent; il n'est donc pas improbable que parmi les produits de l'inflammation il y en ait une certaine quantité qui arrivent dans le sang et amènent une plus grande production de chaleur. Billroth donne à ces substances le nom de *pyrogènes*. En injectant dans les veines des animaux des lambeaux de tissus putréfiés, Weber et Billroth ont produit une fièvre intense et même quelquefois la mort. Les mêmes effets ont été observés à la suite de l'injection dans les veines du pus récent. Le suc des parties enflammées, le sérum du pus ont une action plus faible. Les produits de désorganisation, aussi bien que ceux de la néoplasie, exercent donc en arrivant dans le sang une influence pyrogène. Ils sont très-complexes, plusieurs des principes chimiques qu'on y rencontre peuvent produire la fièvre; c'est ce qu'on observe en injectant de la leucine, de l'acide sulfhydrique, du sulfure ammonique, du sulfure de carbone. Billroth fait remarquer qu'il n'y a aucun corps exclusivement apte à exciter la fièvre, que le nombre des substances pyrogènes est au contraire infiniment considérable. Pour montrer que le sang est modifié et renferme une substance toxique, O. Weber a injecté le sang d'un chien fébricitant dans le sang d'un chien sain et a provoqué la fièvre chez ce dernier. Le mode de pénétration dans le sang des produits de l'inflammation et de la putréfaction n'est pas encore bien connu; l'absorption a lieu par les vaisseaux lymphatiques ou par les capillaires sanguins, probablement par les premiers surtout.

L'inflammation traumatique limitée s'accompagne, avons-nous dit de *fièvre traumatique simple*, à cette fièvre succède parfois la *fièvre secondaire* ou *fièvre de suppuration*. Elle se montre quand l'inflammation et la suppuration se développent autour de la plaie. La fièvre secondaire est en rapport avec l'inflammation locale ; elle peut succéder immédiatement à la fièvre traumatique, ou se montrer quand celle-ci a déjà disparu. Elle commence généralement par un frisson violent, ce qui ne s'observe pas ou rarement dans la fièvre traumatique primitive. Cette fièvre peut disparaître assez rapidement, sans avoir été accompagnée de symptômes généraux graves; dans d'autre cas elle persiste plus longtemps, et présente alors des caractères particuliers (pyohémie, septicémie).

La marche de ces *fièvres secondaires* dépend entièrement de celles des processus locaux; si elles traînent en longueur, l'intoxication se prolonge, et l'on observe l'amaigrissement rapide, des sueurs abondantes, de l'abattement, de l'anorexie; la fièvre prend un type intermittent, il survient des inflammations métastatiques; ces symptômes essentiels des *fièvres traumatiques malignes, de la pyohémie* sont toujours d'un pronostic grave.

D'après W. Müller, la proportion d'urée est exagérée dans ces fièvres, et l'emporte de beaucoup sur la quantité d'azote absorbée avec les aliments.

Nous venons d'étudier succinctement les fièvres traumatiques simples, c'est-à-dire la fièvre traumatique proprement dite et la fièvre de suppuration; il nous reste à voir les fièvres traumatiques malignes, la septicémie et la pyohémie.

La *fièvre septicémique* ou *septicémie* est une affection générale, presque toujours aiguë, due au passage de diverses substances putrides dans le sang; Billroth croit que l'absorption se fait plutôt par les vaisseaux lymphatiques que par les vaisseaux sanguins et cette

circonstance est peut-être due, dit-il, à ce que le poison n'est pas un liquide, mais un corps moléculaire. O Weber admet que le poison peut se présenter sous la forme d'un liquide ichoreux, microscopiquement pur de tout élément moléculaire et pouvant traverser les parois des capillaires et des veines.

La surface de la plaie subit une décomposition ; si les symptômes locaux et généraux sont modérés, on n'a alors qu'une fièvre traumatique simple, qu'une fièvre septique légère ; si au contraire tous les deux sont graves, la maladie prend le nom de septicémie. La résorption des substances putrides s'observe encore à la suite d'un foyer gangréneux traumatique ou spontané (gangrène humide, gangrène de la surface placentaire de l'utérus).

L'idée qui s'attache au mot septicémie repose donc sur une base essentiellement étiologique.

Quels sont les caractères de la septicémie? Les malades sont apathiques, il y a rarement de l'agitation. La conscience est intacte, les souffrances sont modérées; la langue est sèche, les diarrhées profuses se montrent assez fréquemment; la peau est sèche. Bientôt s'observent l'incontinence des urines, des matières fécales et une eschare au sacrum. Les frissons précèdent rarement la fièvre et, d'après Billroth, il ne s'en présente *jamais* dans le cours d'une septicémie aiguë. Le malade meurt dans un collapsus complet.

Quelquefois il y a absence complète de fièvre et la température est très-basse, mais on trouve tous les autres symptômes; c'est ce qui arrive surtout chez les individus âgés atteints de gangrène spontanée.

Les altérations cadavériques n'ajoutent aucun caractère essentiel au tableau de la maladie. On peut trouver le tissu cellulaire souscutané imbibé d'un liquide séreux sanguinolent; souvent les organes internes n'offrent rien d'anormal. Quelquefois on rencontre des inflammations métastatiques diffuses, une pleurite, une péricardite; exceptionnellement on observera des infarctus emboliques, des abcès ichoreux chez des individus qui ont résisté pendant longtemps à la maladie.

La septicémie a longtemps été confondue avec l'infection purulente. Elle n'a été étudiée à part sous le nom d'*infection putride* que depuis les travaux de Bérard aîné (1846) ; on en possède de bonnes descriptions en France depuis longtemps, et ces descriptions ne diffèrent pas de celles des auteurs allemands.

NICAISE.

La fin prochainement.

VARIÉTÉS.

— Un grand nombre de médecins se présentent comme candidats pour les prochaines élections générales en Espagne. Les journaux de médecine de Madrid exhortent tous les membres de la profession à user de leur influence afin d'assurer le succès de ces candidats et d'avoir ainsi dans les nouveaux Cortès des représentants capables d'exposer et de discuter toutes les grandes questions sanitaires ou professionnelles.

— Le ministre de l'instruction publique en Espagne, il señor Gorrilla, vient de dissoudre le conseil royal de salubrité composé d'hommes compétents et honorables, et de constituer une junte consultive d'hygiène se trouvant immédiatement sous sa direction.

— Le buste du docteur Christison, le célèbre professeur d'Édimbourg, sera prochainement placé dans les salles de l'Université de cette ville.

— La scarlatine qui sévit constamment à Londres, mais qui depuis quelque temps s'était montrée sous une forme très-intense et très-meurtrière, emporte chaque semaine de nombreuses victimes. Les journaux anglais s'en occupent surtout au point de vue de la contagion. Pour les uns ce sont les émanations du sol, les exhalaisons provenant des infiltrations des égouts qui entretiennent l'épidémie. Pour les autres c'est la très-nombreuse population de Londres qui entretient autant de foyers d'infection et contribue à l'extension de la contagion.

L'intéressante question de l'habitation des malades et de leur transport en chemin de fer et dans d'autres véhicules publics, au point de vue des nouveaux voyageurs et des nouveaux locataires, est également agitée dans le TIMES et tous les autres journaux.

— La Société météorologique de France vient de renouveler son bureau et son conseil qui sont composés comme il suit pour 1869 :

Président : M. d'Abbadie (membre de l'Institut).
Vice-présidents : MM. Richard (de Sedan), Midial, Marié-Davy, Dausse.
Secrétaires : MM. Sourel, docteur Vacher.
Vice-secrétaires : MM. Lemoine, Rayet.
Trésorier : M. le docteur Chatin.
Archiviste : M. Frou.
Membres du conseil résidants : MM. le docteur Balley, Belgrand, docteur Bérigny, Boitel, docteur Guérard, Hervé-Mangon, Jaussen, docteur Martin de Moussy, Parès, Renau, Ch. Sainte-Claire-Deville (de l'Institut), Véron-Bellecourt.
Non résidants : docteur Grellois, docteur Marès, Müller, Dewalque, Secchi, Vernon.

— La Société médicale du Louvre (1er arrondissement) a procédé au renouvellement de son bureau pour l'année 1869 ; il est constitué comme suit :

Président	MM. Lemaire.
Vice-président	Empis.
Secrétaire-archiviste	Picard.
Vice-secrétaire	Vancheret.
Trésorier	Vantier.

ADMINISTRATION DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE, CONCOURS DE 1868.

PRIX DE L'INTERNAT. — Première division : Médaille d'or, M. Dieulafoy. Médaille d'argent, M. Choyau. — Première mention honorable, MM. Prompt, Landrieux, Hénocque. — Deuxième mention honorable, MM. Chantreuil, Reverdin, Laugier.

Deuxième division : Médaille d'argent, M. Michaud. — Accessit (des livres), M. Curtis. — Première mention, M. Berger. — Deuxième mention, MM. Quinquaud et Monod.

PRIX DE L'EXTERNAT. — Prix : M. Terrillon. — Accessit, M. Schumberger. — Première mention honorable, M. Rendu. — Deuxième mention honorable, M. Sevestre.

LISTE DES INTERNES TITULAIRES. — MM. Terrillon, Schumberger, Rendu, Sevestre, Visca, Bergeron, Fouilloux, Pozzi, Moynac, Renault (Alexandre), Rigaud, Dumas, Abadie, Bourdon, Thorens, Hubert (Charles), Malherhe, Ceyne, Chouppe, Spilmann, Cazalis, Barthélemy, Dehove, Collette, Peyrot, Renaut (J.-Louis), Charpentier, Gschwender, Veyssière, Castiaux (J.), Guignard, Pruvost, Taurin, Leroy des Barres, Suchard, Le Piez, Defoix, Gaillard-Lacombe, Hervey, Solmon, Castelain.

LISTE DES INTERNES PROVISOIRES. — MM. Lagrange, Bellon, Danlos, Cauchois, Filhol, Lamblin, Barety, Challand, Alison, Naudier, Proust, Dejeanne, Deffaux, Bez, Lorne, Cooke, Longuet, Bartharez, Foix, Hestrez, Chénieux, Homolle, Troisier, Lachanaud, Leblond, Laurens, Misset, Mauquier, Ruhé, Bouyer, Couyha, Ferras.

LISTE DES EXTERNES. MM. Budin, Cauhet-Cyrille, Cappé, Proust, Marchand, Ruhé, Gombault, Reclus, Lagarde, Marcano, Chevalet, Leblond, Trauchaut, Leboucher (Fernand), Robert, Chénieux, Bellon, Laurens, Déchéry, Urdy, Charrin, Muselier, Voisin, Parrot, Chatin, Naret, Charrier, Pietkiewicz, Boécbat, Richard, Callandreau, Montfeuillard, Cooke, Naudier, Mora, Lahrousse, Bourceret, Nau, Carré, Berruyer, Lemaistre, Lornes, Blanche, Medinsky, Bevierre, Bourgeot (Victor), Carel, Dupuy, Vialis, Guérin (Adolphe), Martin (Pierre), Salès, Rontin, Meillet, Hirtzmann, Denis (Désiré), Pinteau-Desallées, Voury, Rodocalot, Lamhotin, Marais, Festy, Stapfer, Mathieu, Catel, Crucis, Binet, Castiau (Abel), Lunean, Tessier, Joly, Petit (Jules), Peyromore-Debord, Chossat, Laforest, Grand, Duboux, Brocard, Santos, Crouzel, Deshaies, Cazeaux, Piermé, Szerlecki, Pauchon, Borde, Chaigneau, Pasturaud, Petit-Fils, Lagrange, Martin (Alphonse), Demartial (Hubert), Galary, Magne, Nolle, Figerot, Bompart, Grugel, Schwartz, Dransart, Deroux, Sirugue, Tremblez, Tizol, Peltteau, Guillemot, Leroy (Constant), Laloy, Bonneau, Danjoy-Lasalle, Masson, Faucher, Sostrat, Girard, Melisson, Piron, Poilievre, Scaglia, Belliot, Goyenèche, Gorecki, Mousseaud, Parmentier, Lavallée, Dugué, Pein, Sabhaïdès, Tronche, Desmolins, Houdoux, Cadiat, Duhrac, Colier, Besson, Verneuil, Laffitte, Chaucuard, Coulombe, Lorin, Didiou, Pinard, Miller, Cahon, Rey, Henszel, Dresch, Bourgeot (Denis), Ravy, Herz, Leclerc, Desvignes, Thobois, Defontaine, Fichot, Passaguay, Perriguet, Germain, Van-Gelder, Mignot, Blanchard, Masseron, Millet (Pierre), Bacarise, Mopinot, Huc-Mazelet, Velasco-y-Gomez, Fleurot, d'Astre, Gille, Jougla, Fouris, Nys, Mauriac, Pillet, Michel, Baratier, Boichox, Loviot, Lothammer, Chauvin (Ovide).

— Le concours pour les places de chirurgiens et de médecins adjoints, près les hôpitaux de Toulouse, vient de se terminer par la nomination de MM. Nassans et Ribell (chirurgiens adjoints) et MM. André et Gracette (médecins-adjoints).

— M. Claude-Bernard a commencé son cours de *médecine* au *Collége de France*, le mercredi 6 janvier, à deux heures, et le continuera les mercredis et vendredis suivants, à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, 26, rue Racine.

REVUE D'HYGIÈNE.

I. Vernois. — De l'état hygiénique des lycées de l'empire en 1867.

II. V. De Laprade. — L'éducation homicide; plaidoyer pour l'enfance. — 2e édition, 1868.

III. Guardia. — L'état enseignant, étude de médecine sociale.

IV. Wolowski. — Le travail des enfants dans les manufactures.

V. Jules Simon. — L'ouvrier de huit ans.

Nous réunissons dans ce compte rendu une série de publications assez différentes par le titre, mais se rapportant toutes à l'hygiène de l'enfance : nous écarterons d'ailleurs de notre sujet les questions d'enseignement qui nous sont étrangères, et celles d'économie sociale dont la discussion nous est interdite.

I. Au mois de mars 1867, M. Vernois recevait de M. le ministre de l'instruction publique la mission d'inspecter les lycées de l'empire, au point de vue de l'hygiène. Jusque-là cette mission avait été confiée aux inspecteurs généraux qui, en exposant leurs vues sur les méthodes d'enseignement, étaient tenus de donner leur avis sur les conditions sanitaires des établissements qu'ils visitaient : les plus modestes et les plus avisés s'en tenaient aux questions classiques du lavabo, de l'éclairage et du chauffage; mais il s'en trouvait qui abordaient la plume haute les questions de l'étiologie de la fièvre typhoïde ou des meilleures conditions d'aménagement d'un lycée : on imagine quelles lumières résultaient de la lecture des rapports de ces hygiénistes improvisés, et quelles choses divertissantes devaient entendre les médecins de la commission administrative des lycées, à laquelle ces documents étaient adressés.

Grâce au ministre actuel, l'appréciation des questions sanitaires revient désormais aux médecins; en attendant que le provisoire devienne définitif, et qu'un décret vienne organiser l'inspection hygiénique des lycées, nous avons un rapport d'hygiène rédigé par un homme de l'art. M. Vernois n'y a d'ailleurs épargné ni son temps ni sa peine : il a consacré près d'une année à visiter les 76 lycées de l'empire; et il nous apprend que le recueil de ses observations ne forme pas moins de cinq volumes in-folio ayant chacun 200 pages. Ce n'est pas de cette volumineuse enquête que nous avons à nous occuper, mais seulement du rapport général où l'auteur analyse les faits observés et formule ses conclusions.

La première partie du rapport est consacrée à la topographie générale des lycées. L'auteur indique minutieusement les causes d'insalubrité qui résultent pour quelques-uns de ces établissements soit de leur situation sur un terrain défavorable, soit du voisinage d'établissements insalubres ou dangereux, soit enfin de l'exiguïté du local, ce qui est le cas le plus fréquent. Pour M. Vernois, il y a encombrement manifeste dans 33 lycées, c'est-à-dire dans presque la moitié des établissements de l'État, proportion élevée sur laquelle l'auteur appelle l'attention de l'administration : le remède à cet état de choses inquiétant, c'est ou l'agrandissement immédiat des lycées encombrés, ou la limitation du nombre des admissions.

M. Vernois examine dans un chapitre spécial la question des infirmeries : l'état actuel de ces services si importants laisse presque partout à désirer, tant pour le local que pour le matériel et le personnel. L'auteur indique les améliorations qu'il est urgent d'introduire dans l'installation des infirmeries. Nous trouvons dans le même chapitre un relevé intéressant des maladies observées dans les lycées, et des décès qu'elles occasionnent. Le nombre des cas de mort constatés en cinq ans est de 33, sur une population d'environ 18,000 internes; c'est comme on voit une proportion de 0,03 p. 100 (1), tandis que la mortalité des garçons de 10 à 15 ans pour toute la France est de 0,54 p. 100, c'est-à-dire dix-huit fois plus forte. Ce serait là un chiffre bien flatteur pour l'Université, s'il répondait à la réalité; malheureusement il n'en est pas ainsi. Nous savons tous, en effet, qu'aussitôt qu'un élève présente les symptômes d'une affection de quelque gravité ou de quelque durée, le lycée s'empresse de le renvoyer à sa famille, et M. Vernois qui en fait la remarque, ajoute que cette observation donne aux chiffres qu'il présente la seule valeur qu'ils puissent avoir. Nous pensons au contraire qu'elle enlève toute valeur à sa statistique, et qu'il eût mieux valu omettre ce détail dans un rapport officiel. En effet, beaucoup de lecteurs ne voyant que le chiffre brut se feront la plus fausse idée de l'état sanitaire des lycées : témoin le Journal de statistique qui, après avoir reproduit les chiffres de M. Vernois, ajoute : « *C'est là une preuve des excellentes conditions hygiéniques qui régissent les lycées de l'État.* »

A propos des infirmeries, le rapporteur se trouve naturellement amené à s'occuper des médecins attachés au service des lycées, et il émet à ce sujet une opinion qui nous paraît difficilement conciliable avec l'indépendance de la profession. « Il y a, dit le rapporteur, convenance et nécessité de loger dans le lycée même un médecin ou un chirurgien. J'ai déjà eu l'occasion de manifester très-nettement mon opinion à ce sujet dans le sein de la commission administrative, je persiste dans ma manière de voir... Il y a des cas où vis-à-vis des familles la responsabilité de l'administration pourrait être gravement compromise. » Et c'est pour cela qu'on propose d'interner les médecins des lycées, disons le mot, de les caserner! car, comme le dit fort bien M. de Laprade, dont nous analyserons le livre un peu plus loin, le lycée est une caserne; rien ne manque aujourd'hui à la ressemblance, pas même le Chassepot *qui fait merveille*. Qu'une pareille idée soit caressée par l'administration, cela se conçoit à la rigueur; l'administration est dans son rôle, elle cherche à couvrir sa responsabilité vis-à-vis des familles; mais que cette idée soit émise dans un rapport médical, qu'elle soit défendue au sein du comité par un membre de la famille médicale, c'est là, nous l'avouons, un fait qui nous a quelque peu surpris. On comprend en effet que, dans la nouvelle situation qui lui serait faite, le médecin du lycée ne serait plus qu'un fonctionnaire comme il y en a tant, logé et nourri aux frais de l'État, tenu de répondre à toute heure à la réquisition de l'administration, et révocable à l'occasion.

M. Vernois fait valoir à l'appui de sa manière de voir une autre

(1) C'est sans doute par inadvertance qu'on a inscrit dans le rapport, page 300, la proportion de 0,07 pour 500.

FEUILLETON.

LA CARACTÉRISTIQUE DIFFÉRENTIELLE DE LA FOLIE ET DE LA RAISON, D'APRÈS M. E. LITTRÉ.

En résumé, les théories de la morale, de l'esthétique et de la psychologie font défaut dans la philosophie positive.

E. Littré, *Auguste Comte et la philosophie positive.*

Le rédacteur en chef de la Philosophie positive publiait dernièrement dans ce recueil un article sur le libre arbitre. Cette étude, où l'on retrouve toutes les qualités de l'éminent écrivain et qui, en outre, se recommande tant par l'importance du sujet, appelle un long examen critique, et nous l'aurions entrepris volontiers. Mais, il faut l'avouer, nous avons craint de gâter notre bienvenue en nous présentant à nos nouveaux lecteurs tout hérissé de formules philosophiques; car la Gazette médicale, dont la rédaction est d'ailleurs si distinguée, les a peu habitués à cet âpre langage. Contentons-nous donc d'examiner sur un seul point l'important travail de M. Littré, et que ce soit un point incontestablement médical.

La société appelle journellement le médecin à décider si certains de ses membres doivent être tenus pour sains d'esprit ou pour aliénés, pour responsables ou irresponsables; et pourtant le médecin en est encore à se demander, il en est encore à ignorer, ainsi que le magistrat, ainsi que le philosophe, ainsi que tout le monde, ce qu'est au juste l'aliénation mentale, où finit la raison, où commence la folie, quelle est la limite précise qui sépare ces deux états contraires, et à quels signes différentiels on sera assuré de pouvoir toujours les reconnaître et les distinguer.

On le conçoit, cette lacune de la science est grave, car elle laisse la psychiatrie et la médecine légale, telles qu'un navire sans boussole, privées de leur criterium essentiel, c'est-à-dire d'un appui sûr pour le verdict de l'expert et pour sa conscience, d'un abri pour sa responsabilité, et, pour tous d'une indispensable garantie de sécurité. Ce serait donc un véritable et grand bienfait social que de mettre un terme à cette incertitude; or c'est à M. Littré que cette bonne fortune et cet honneur seraient échus, si la découverte annoncée dans les lignes suivantes se trouvait être une réalité.

« Dans un individu malade cérébralement, nous déclare M. Littré, un « motif actuel ne peut être vaincu par un motif plus fort; *c'est là ce* « *qui caractérise la maladie*. Dans un individu sain d'esprit, un motif « plus fort peut toujours vaincre un motif actuel; *c'est là ce qui caractérise la santé cérébrale.* »

La forme précise et magistrale sous laquelle ce jugement est rendu atteste chez l'auteur la conviction sincère, la ferme et entière confiance

considération. Il dit : « En cas d'accidents, on a souvent éprouvé des refus de la part de médecins voisins auxquels, vu l'urgence, on s'était adressé. Les familles ne sauraient être exposées à subir les conséquences de ces difficultés. » Non sans doute, mais à qui la faute si l'on éprouve des refus? est-elle à l'administration qui offre une somme de *trois* francs pour un dérangement occasionné le plus souvent pendant la nuit, ou au médecin qui refuse ses services à de pareilles conditions? Nous n'hésiterions pas à blâmer un médecin qui fermerait sa porte à un malheureux qui requiert son assistance pour un cas pressant; nous ne saurions le blâmer de refuser ses secours à un riche client comme l'État, qui offre comme rémunération une somme dérisoire, insuffisante même à payer les frais d'une course de nuit en voiture. Que l'État, qui est si prodigue de nos fonds dans certaines occasions et pour certaines personnes, ne marchande pas ainsi nos services, et il nous trouvera toujours prêts à répondre à l'appel des proviseurs.

M. Vernois nous apprend que le service des infirmeries est fait dans 53 lycées par des sœurs, et dans 23 par des laïques; il ajoute que ce service est mal fait dans 14 lycées, et plus ou moins bien fait dans les autres. De ce côté-là, il y a des réformes à opérer, et les notes de M. Vernois seraient certainement plus satisfaisantes si l'Etat se tenait au courant des progrès réalisés à l'étranger au sujet des infirmeries. Il y a plus de vingt ans que miss Blackwell a fondé à New-York une infirmerie modèle, desservie par des *doctoresses*. Les personnes qui se destinent à la profession de garde-malades peuvent suivre des cours réguliers qui se font dans l'établissement et qui comprennent l'aménagement des salles, la ventilation, le régime des malades, l'observation des symptômes et l'indication des soins d'urgence à donner en l'absence du médecin. A Londres, une école de garde-malades, ouverte en 1860 par miss Nightingale, reçoit des élèves et délivre des diplômes; ce sont ces écoles, dont l'usage se répand de plus en plus en Angleterre et aux Etats-Unis, qui alimentent maintenant les services des hôpitaux et des infirmeries des établissements publics : n'est-il pas étonnant que l'administration n'ait pas songé à ouvrir une école semblable dans notre Hôtel-Dieu? C'est là une innovation que nous recommandons à qui de droit; je me permets de croire que ces cours de garde-malades soulèverait moins d'objections et de tempêtes que certains cours de bel esprit à l'usage de nos femmes et de nos filles.

Revenons à l'hygiène des lycées. M. Vernois passe en revue les différents services de l'alimentation des eaux potables, du chauffage et de l'éclairage dans les établissements de l'État. Le service de l'alimentation lui a paru très-bien organisé partout; toutefois il insiste sur la nécessité d'inspecter et d'analyser très-souvent la nourriture des élèves. Nous ajouterons que, pour que ces inspections offrent quelque garantie et produisent quelque bien, elles doivent être faites à l'improviste et plusieurs fois dans l'année : c'est le seul moyen de mettre un terme à ces abus et à ces fraudes que les inspections complaisantes ont laissé s'introduire dans l'économie domestique des lycées.

Le service des eaux, du chauffage et de l'éclairage, tels qu'ils fonctionnent aujourd'hui dans les lycées, sont, de la part du rapporteur, l'objet de critiques fort justes et d'observations parfaitement motivées : ainsi, pour l'éclairage, il fait ressortir l'inconvénient qui résulte de l'emploi des huiles végétales qui remplissent les salles d'étude et les dortoirs de fumée, et il propose d'y substituer partout l'éclairage au gaz; mais l'Université, routinière de sa nature, repousse ce système, comme la science officielle repoussait, au début, la vapeur et la télégraphie électrique.

M. Vernois, à propos des exercices et de la gymnastique, émet un vœu auquel nous devons nous associer, c'est que les leçons de natation deviennent obligatoires pour tous les élèves et soient mises à la charge de l'administration. Il serait même à désirer que les élèves, comme cela se pratique en Angleterre, fussent exercés à nager tout habillés : quand un accident arrive, on est généralement couvert de ses vêtements, et c'est dans ce cas qu'il est le plus utile de savoir se tirer d'affaire.

Le rapporteur se montre assez sobre de prescriptions à l'endroit de la gymnastique; il faut lui savoir gré de n'avoir que médiocrement insisté sur l'exercice du chassepot, qui s'introduit à petit bruit dans nos lycées; évidemment le rapporteur n'est qu'à demi rallié aux idées récemment émises sur le nouvel engin de gymnastique; cette réserve est d'un homme prudent. Il n'est pas besoin d être prophète pour prédire qu'avant un an on ne pourra décider les élèves à manier le chassepot qu'à coups de pensum.

M. Vernois, dans la dernière partie de son travail, qu'il intitule Codex hygiénique, présente un résumé des principales règles à suivre dans l'installation des services où l'hygiène se trouve intéressée. Dans sa *Topographie d'un lycée*, il trace le plan d'un collége modèle. Ce plan témoigne d'une connaissance approfondie des règles de l'hygiène, et il obtiendra certainement les suffrages des hommes compétents; mais nous craignons bien que l'auteur n'en soit pour ses frais. L'administration, en fait de bâtisse, se règle d'après des principes qui n'ont rien de commun avec la science pure; elle a d'ailleurs ses maçons qui la dispensent de recourir aux hommes de l'art. Que M. Vernois demande plutôt à MM. de la Société de chirurgie quel usage l'administration de l'Assistance publique a fait de ce plan d'hôpital modèle qu'ils avaient si consciencieusement élaboré à propos du projet de reconstruction de l Hôtel-Dieu.

M. Vernois, comme conclusion de son rapport, demande qu'on organise une inspection générale du service hygiénique des lycées de l'Empire. La presse médicale manquerait à son devoir si elle ne se joignait à lui pour signaler une lacune qu'il importe de combler au plus tôt, et contre laquelle l'opinion publique réclame depuis longtemps. Mais nous demandons plus encore que M. Vernois, et en cela nous croyons être d'accord avec l'opinion publique; nous demandons que cette inspection s'applique non-seulement aux lycées, mais aux colléges et aux pensions. La population des lycées (1) ne forme qu'une fraction minime de la population totale qui fréquente les établissements d'instruction : tous ces enfants ont droit à la même sollicitude. Peut-être trouverait-on, par la comparaison des résultats,

(1) Au 1er janvier 1866, la population totale des colléges et institutions en France s'élevait à 110,944, celle des lycées à 32,630.

d'avoir enfin apporté à la psychologie médicale la solution de son problème capital. Mais cette assurance était-elle justifiée? C'est ce qu'il importe de voir.

Telle est donc la distinction caractéristique et fondamentale qui vient d'être fixée entre « l'individu cérébralement malade » (je conserve les expressions de M. Littré) et « l'individu sain d'esprit; » chez ce dernier « un motif plus fort peut toujours vaincre un motif actuel; » chez celui-là, tout au contraire, « un motif actuel ne peut pas être vaincu par un motif plus fort. »

La première de ces deux propositions exprime, sous une forme restrictive, il est vrai, une loi générale, absolue, de la détermination morale, en quelque sorte un principe de mécanique rationnelle appliqué à la psychologie. Ce principe, M. Littré l'a développé d'ailleurs longuement dans le cours de son écrit, et il nous paraît en avoir donné une démonstration solide autant que brillante. Mais, après cela, comme s'il ne se rendait pas compte lui-même de la force et de la portée de ses raisonnements (qu'il a pourtant fait sentir si bien au lecteur), il dément implicitement la vérité qu'il vient de mettre en pleine lumière; à cette vérité toute d'évidence il prétend imposer des exceptions qui la contredisent, c'est-à-dire qui contredisent la logique même; et cette contradiction est si directe, si formelle, si peu déguisée, qu'elle laisse l'esprit dans un indicible étonnement.

Après s'être longuement appliqué et avoir pleinement réussi, il me semble, à nous faire sentir l'absurdité de dire que de deux motifs sollicitant la volonté en sens inverse, ce n'est pas le plus fort des deux qui nécessairement l'emporte; après avoir mis de nombreuses pages à démontrer que c'est là une flagrante contradiction dans les termes (car *le plus fort*, s'agit-il de motifs ou de toute autre force, peut seulement s'entendre de ce qui surmonte la résistance), après avoir défendu et fait triompher cette thèse, on vient nous apprendre qu'il est un cas où « un motif actuel ne peut être vaincu par un motif plus fort! »

Ainsi se trouve très-formellement réhabilité par l'écrivain positiviste le sophisme du libre arbitre absolu que son article avait pour unique but de réfuter. Ajoutons que ce philosophe renchérit encore, et d'une façon bien étrange, sur l'illogicité reprochée, et non à tort, à ses adversaires. Aucun de ces derniers, certes, n'aurait voulu reconnaître pour sienne une opinion présentée sous la forme d'un jugement aussi ouvertement négatif de lui-même; car, affirmer que *le plus fort* ne peut pas vaincre *le plus faible*, et que le plus faible a toujours le dessus, équivaut en toute rigueur à affirmer que le plus fort c'est le plus faible, que le plus faible c'est le plus fort; c'est-à-dire que le blanc n'est pas blanc, mais qu'il est noir; que le noir n'est pas noir, mais qu'il est blanc, c'est, en un mot, qu'on me pardonne l'inévitable dureté du terme, c'est pure logomachie.

Oui, sans doute, ce paradoxe inqualifiable exprime bien au fond et fidèlement une certaine doctrine extrême du libre arbitre; mais, je le répète, les adhérents de cette doctrine n'y restent attachés que parce que l'erreur s'en dérobe dans le vague de leur pensée, parce que cette

que les établissements libres n'ont rien à envier aux lycées, pas plus sous le rapport sanitaire que sous le rapport de l'enseignement.

Dr VACHER.

La suite prochainement.

PATHOGÉNIE.

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LE RÔLE DES INFUSOIRES DANS LES FERMENTATIONS ET DANS LA FORMATION DES MALADIES; par M. DURAND (de Lunel).

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Très-honoré confrère,

J'ai lu avec le plus vif intérêt, dans divers numéros de la GAZETTE MÉDICALE, vos savantes appréciations sur les travaux concernant le rôle des microzoaires et des microphytes dans la genèse, l'évolution et la propagation des maladies. Vous avez fait passer devant nos yeux les faits les plus saillants qui ont trait à cette intéressante question, et si vous n'avez pas osé, comme l'ont osé plusieurs de nos confrères trop pressés sans doute, porter des conclusions définitives sur les points de doctrine proposés, vous les avez du moins préparées par de lucides analyses et de sages déductions.

Comme de raison, vos appréciations ont trait aux ferments, car les principes de ce que l'on a appelé la *pathologie animée* se résument, vous l'avez dit, dans les propositions suivantes :

1° Les ferments sont des êtres vivants.

2° La fermentation est le résultat de l'évolution et de la reproduction de ces êtres.

3° Les miasmes et les virus sont des ferments, c'est-à-dire des êtres vivants ou des germes d'êtres vivants qui, en pénétrant dans nos organismes, s'y développent, s'y reproduisent, s'y multiplient et deviennent ainsi l'origine de phénomènes analogues à ceux de la fermentation, d'où résulte la maladie.

Cette doctrine, fondée sur ce fait que l'apparition d'êtres vivants accompagne souvent les fermentations, est originale, même séduisante; mais, ainsi que vous, je me méfie de la manière exclusive dont elle est présentée, et je suis d'autant plus porté à m'en méfier que j'en conçois une plus simple et non moins rationnelle que j'ai fait connaître il y a plusieurs années. Je viens donc, non tâcher de saper la doctrine de la *pathologie animée*, à laquelle je reconnais, à travers des nuages, une assez large part d'avenir, mais tâcher de découvrir ce qu'elle a de fondé ou de non fondé, afin que je sache à quoi m'en tenir sur ce qui peut rester debout de la mienne, qui est, hélas! bien ignorée ou bien pauvre, si j'en juge par votre silence à son égard. A vrai dire, j'ai un peu l'espoir qu'il pourra résulter de l'examen de la première et d'un nouvel exposé de la seconde une doctrine éclectique, c'est-à-dire satisfaisante pour tous.

Je vais d'abord, en me basant sur tous vos lucides exposés et sur vos prudentes appréciations, me livrer à l'examen des motifs avancés par la doctrine des ferments animés, et puis, si cet examen ne me convainc pas en sa faveur, je vous prierai de vouloir bien joindre à vos documents mon humble et vieille théorie; je dis vieille, parce que, avant de former la base de ma théorie des miasmes qui date de 1862 (1), je l'avais incidemment produite en 1843 (2), à propos du mode de propagation de la fièvre.

La première proposition de la *doctrine animée* porte que les ferments sont des êtres vivants. « Est-il bien vrai, disais-je en 1862 (3), que toute fermentation s'exerce au moyen d'êtres vivants et combinants? La diastase et la synaptase, quand elles agissent comme ferments, ne viennent-elles pas démontrer le contraire? » Vous-même, très-honoré confrère, vous venez de prouver, dans le n° 48 de la GAZETTE MÉDICALE de 1868, que les ferments solubles, tels que la diastase, la pectase et la synaptase, ont toutes les qualités des ferments et, étant solubles, ne peuvent, en cet état, être considérés comme des êtres animés, dont ils n'offrent jamais, du reste, les caractères.

Dans les faits ordinaires de fermentations, voyons-nous toujours en action des animalcules? Prenons un exemple banal : un œuf de poule exposé à certaines influences atmosphériques se décompose et *pourrit* : on ne trouve en lui aucun microzoaire. Sans doute M. Béchamp, après avoir constaté, avec M. Donné, les fermentations acétique et alcoolique dans un œuf, qui, sans que l'on eût rompu sa coquille, avait été soumis à de brusques secousses, de manière à faire mélanger le blanc et le jaune, a attribué ces fermentations à l'influence de ce qu'il a appelé des microzymas, corpuscules ferments, sans caractères morphologiques déterminés, que l'on trouve dans le jaune de l'œuf et au sein de certains organes, où ils paraissent se déposer même après la mort. Mais en supposant que ces mêmes microzymas deviennent, comme on l'a dit et comme l'ont contredit les observations subséquentes de M. le Ricque de Monchy, des germes de bactéries ou d'autres êtres vivants, ce n'est pas en tant qu'êtres vivants qu'on les a vus ou jugés des agents de fermentation. Il est si vrai, en effet, que la fermentation précède l'apparition des animalcules que MM. Estor et Béchamp, qui ont particulièrement étudié les mycrozymas du foie, ont vu la saccharification de la fécule s'opérer dans des cellules hépatiques, non pas par la simple présence de ces corpuscules, ce qui n'a pas réussi, mais par la réduction en pulpe de toute la matière qui les forme et les supporte. Ce n'est donc pas parce qu'elle est vivante que cette matière est un ferment. N'est-ce pas simplement parce qu'elle est un agent chimique ou catalytique?

Qu'est-il nécessaire, en effet, qu'un ferment soit un être vivant ou un germe d'être vivant? Qu'est-ce donc qu'un ferment? N'est-ce pas un simple agent catalytique ou chimique, provoquant, par ses affinités catalytiques ou chimiques, dans un corps organisé à composition très-instable et dit fermentescible, une petite d'équilibre de cette composition, perte telle qu'elle y donne lieu à un mouvement

(1) *Traité dogmatique et pratique des fièvres intermittentes*, liv. II, chap. II. Paris, 1862; chez Savy, libraire.

(2) *Nouvelle théorie de l'action nerveuse*. Paris, 1843-1845; chez Savy, libraire.

(3) Ouvr. et chap. cités.

---

croyance, flottant dans un brouillard de subtilités, ne s'est jamais présentée à leur esprit dans sa nudité. Or voilà que M. Littré s'attache et réussit à merveille à dépouiller cette doctrine de tous ses artifices, à l'exposer sans voiles et à la convaincre de fausseté en la réduisant à l'absurde; et, cela fait, il épouse et fait sienne l'erreur ainsi rendue manifeste et ridicule à tous les yeux par ses propres soins! Mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises. Après s'être prononcé pour ce qu'on peut imaginer de plus outré dans le dogme spiritualiste du libre arbitre — duquel il s'applaudit en même temps d'avoir fait bonne et sévère justice — après avoir proclamé l'existence d'un libre arbitre inouï, ce n'est pas toutefois à l'universalité des êtres humains qu'il en attribuera indistinctement le bénéfice : il le dénie positivement à l'homme raisonnable, il en fait l'apanage de l'aliéné! Il a dit : « *Dans un individu malade cérébralement* (M. Littré entend désigner ainsi « l'aliéné), *un motif actuel ne peut pas être vaincu par un motif plus fort; c'est là ce qui caractérise la maladie.* »

Est-ce donc là ce qu'il nous faut accepter pour de la philosophie positive?

La haute situation de M. Littré donne à ses jugements philosophiques une importance bien supérieure, j'ai le regret de le dire, à leur mérite intrinsèque; il en est même quelques-uns (et l'on m'accordera que celui dont il vient d'être question est du nombre) dont on hésiterait à faire sérieusement la critique en s'adressant à des lecteurs auxquels serait inconnu le nom très-sérieux et célèbre de notre auteur. Mais il m'est avis que l'autorité même de cet écrivain (autorité incontestablement très-légitime à une foule de titres, je me plais à le répéter), dont cette soi-disant philosophie positive s'est fait un pavillon inviolable, couvrant ses marchandises et leur donnant entrée partout en franchise et sans vérification, est pour nous un surcroît d'obligation de démasquer cette fausse sagesse. Les erreurs sont dangereuses d'autant qu'elles tombent de plus haut, et celles que trop souvent laisse échapper la plume de M. Littré ont ceci de particulièrement pernicieux que ce chef d'école a pour habitude d'exprimer toutes ses opinions, en matière de philosophie, sous forme de propositions axiomatiques, de sentences, et je dirais presque d'oracles, comme s'il s'agissait, non de pures opinions, mais de vérités établies, reconnues et indiscutables, auxquelles l'ignorance ou l'ineptie pourraient seules marchander leur adhésion. Continuons donc à discuter avec indépendance les enseignements d'un maître dont nous honorons le caractère et le savoir, mais à la suite duquel nous voyons avec chagrin la philosophie générale, et plus particulièrement la physiologie et la médecine philosophiques, s'égarer dans une obscurité épaisse, et rétrograder.

Dans le singulier paradoxe que M. Littré a donné pour formule à sa distinction de l'état de santé et de l'état de maladie mentales, on aimerait à ne voir qu'un *lapsus calami*; et au fait la manière dont il rend sa pensée est tellement inacceptable que, suivant toute probabilité, il a mieux voulu dire qu'il n'a dit en effet. Cherchons donc à dégager

intime de décomposition et parfois de transformation? Or donc que l'agent catalytique ou chimique soit mort ou vivant, ses affinités en sont-elles moins instantes et moins virtuelles?

Les faits et la théorie s'accordent donc à démontrer que tous les ferments ne sont pas des êtres vivants.

Sans doute M. Lemaire nous dit qu'à l'aide du goudron de houille et de l'acide phénique, substances qui tuent les microzoaires, il a pu empêcher des graines qui contenaient de ces animalcules de germer, et qu'il les a ensuite vues germer de nouveau et reprendre des microzoaires vivants, après les avoir débarrassées, par le lavage, des substances dont il les avait imprégnées; soit: mais cet expérimentateur ne prouve pas que le goudron et l'acide phénique n'exercent pas une action physique, chimique ou catalytique au dehors ou au dedans de la substance de ces graines, de manière à les empêcher de germer, et il ne prouve pas non plus qu'après le lavage un nouveau mouvement intime ne s'est pas opéré sous l'action des influences extérieures et n'a pas donné lieu lui-même à l'évolution de nouveaux microzoaires.

Ce que je dis des expériences de M. Lemaire, je le dis aussi de celles d'autres expérimentateurs, dans lesquelles on a dit avoir arrêté la fermentation, parce que l'on avait tué les infusoires de la substance fermentante au moyen de l'eau houillante, de l'alcool, des acides minéraux, des oxydes métalliques oxygénés ou des huiles volatiles. Dans ces cas, on avait, il est vrai, tué les infusoires, mais n'avait-on pas pu, d'un autre côté, porter une grave atteinte aux conditions de la fermentation en altérant, avec les matières appliquées, la substance fermentante elle-même? Les matières appliquées n'étaient-elles pas, en effet, ou coagulantes ou astringentes, ou refroidissantes, ou chimiquement altérantes?

La seconde proposition de la *doctrine animée* est ainsi conçue:

La fermentation est le résultat de l'évolution et de la reproduction de l'être vivant. Ici, au moins, on spécifie; c'est dans l'état de germe que se trouve la qualité de ferment. Cependant, d'après M. Pasteur, la levûre de bière, sorte de microphyte, agirait comme tel dans l'exercice de sa nutrition.

On conçoit en effet, pour le premier cas, qu'un mouvement de fermentation puisse être le résultat du travail d'incubation du germe de l'être vivant, attendu qu'un germe en voie de germination est le siége d'un mouvement intime à procédé de propagation très-assimilable à la fermentation, et c'est ainsi que l'on peut comprendre l'action des microzymas de MM. Estor et Béchamp, s'ils sont des germes. D'autre part on comprend, pour le second cas, qu'un microphyte cryptogame, la levûre de bière, mis en contact avec du sucre candi et un sel ammoniacal, qui exalte dans cette levûre un mouvement intime chimique particulier, devienne un ferment. J'admettrai même, avec M. Pasteur, que la levûre de bière agit en empruntant au corps fermentescible une partie des éléments nécessaires à sa nutrition. Mais s'il s'agit d'admettre qu'un microzoaire, formé, indépendant, soit un agent de fermentation, je serai plus circonspect. Sans doute M. Berthelot a pensé que ces animalcules peuvent sécréter, probablement à la manière des animaux vénimeux, un ferment; mais où est la preuve de ce pouvoir?

Ainsi j'admets volontiers, avec l'École de la *pathologie animée*, que l'évolution des êtres vivants et même les procédés de nutrition de certains microphytes puissent être des causes de fermentation; mais voici ce que, d'après les preuves produites dans la discussion critique de la première proposition, je n'admets pas! je n'admets pas que toute fermentation soit le résultat de l'évolution, de la reproduction ou des procédés de nutrition d'êtres vivants. Vous ne l'admettez pas non plus, très-honoré confrère, comme nous l'avons vu dans votre discussion sur les ferments solubles. Après cela, j'ajoute que si la fermentation consiste en un mouvement intime chimique des corps organisés, aboutissant soit à de nouvelles formations, soit à une décomposition, ne rapporter ce mouvement qu'à l'initiative d'êtres vivants, c'est méconnaître qu'il existe dans la nature d'autres agents de composition ou de décomposition. Or, ces agents, nous les connaissons: ce sont la chaleur, l'électricité, la lumière et les innombrables agents chimiques, l'oxygène en tête. Quoi! la matière organique a, plus que tout autre matière, une composition des plus instables, et l'on n'admettrait pas que la présence de ces agents ait le pouvoir de la modifier? N'est-il donc pas vrai que, dans les diverses fermentations, que dis-je? dans l'évolution des germes vivants que l'on dit être la cause de la fermentation, ce sont précisément ces influences extérieures qui en sont les fauteurs, qui en sont les *prima moventia*? Je reviendrai sur ce sujet.

La seconde proposition présentée par les adeptes de la *pathologie animée* est donc, non pas fausse, mais trop exclusive.

Enfin la troisième proposition porte que les miasmes et les virus sont des ferments, c'est-à-dire des êtres vivants ou des germes d'êtres vivants qui, en pénétrant dans nos organismes, s'y développent, s'y reproduisent, s'y multiplient et deviennent ainsi l'origine des phénomenes analogues à ceux de la fermentation, d'où résulte la maladie.

Parlons d'abord des miasmes. Ces agents sont, il est vrai, réputés des ferments. Quelques-uns de ces ferments, il est vrai encore, peuvent être des germes d'êtres vivants, puisque nous avons vu plus haut que de pareils germes peuvent être assimilés à des ferments. Je dirai plus, des êtres vivants peuvent être introduits dans l'organisme et y donner lieu, par leur reproduction, à des germes-ferments, sans être des ferments eux-mêmes. Enfin des microphytes-ferments peuvent, à la rigueur, être introduits dans les organismes. Mais tout cela ne veut pas dire qu'il n'y a de miasmes que ceux qui sont des êtres ou des germes vivants. Ce serait une monstruosité de le croire, s'il est vrai que tout ce qui fermente, tout ce qui est substance organique en voie de métamorphose progressive ou rétrogressive n'est pas germes ou infusoires, ou, si l'on veut, n'est pas prouvé être germes ou infusoires, et se trouve cependant susceptible d'être transporté dans l'atmosphère, et de là dans les organismes.

Quand la doctrine de la *pathologie animée* nous aura démontré qu'une molécule organique albumineuse, fibrineuse ou tout autre, soumise, par exemple, à un mouvement de fermentation putride, passe par l'état de germe ou d'animalcule avant de devenir de l'ammoniaque, de l'hydrogène sulfuré ou de l'acide carbonique, nous pourrons croire que tout miasme est un germe ou un animalcule. D'ici là, nous croirons que toute matière organique en voie de dé-

---

l'idée sensée, intelligible, sinon juste et vraie, que peut cacher cette expression énigmatique.

L'interprétation la plus favorable qu'il soit possible d'en donner me paraît être celle-ci, c'est que les motifs spéciaux, tels et tels motifs, qui se montrent constamment prépondérants chez une classe de sujets — qualifiés, pour cette raison même, d'esprits sains — cesseraient de l'emporter sur les impulsions antagonistes quand il s'agit de l'aliéné. Ainsi traduite, la pensée de M. Littré ne serait donc pas, contrairement au sens littéral de sa formule, que, chez l'aliéné, un motif plus fort est toujours vaincu par un motif plus faible (ce qui a un sens trop peu raisonnable pour n'être entièrement dénué de sens), mais que les mêmes motifs, cnnstamment les plus forts chez les individus de la première catégorie, se mnntreraient les plus faibles chez les autres. Les aliénés, dès lors, nous représentent une classe d'hommes dont les déterminatinns sont régies souverainement par des motifs qui n'exercent pas le même empire sur l'esprit des autres hommes.

Certes, ramenée à de semblables termes, la proposition de M. Littré n'a plus rien de choquant pour la raison, mais je me demande si pour cela elle a plus de valeur scientifique; et, je le déclare, je ne lui en trouve absolument aucune. Et en effet, qu'importe-t-il, au point de vue du diagnnstic médico-psychologique, de savoir que la supériorité et l'infériorité relatives des motifs qui sollicitent la volonté n'est pas invariable, et qu'elle n'est pas la même chez l'homme raisonnable et chez le fou, si nous ignnrons sur quels motifs spéciaux porte une telle différence? si nous ignorons quels sont ces motifs différentiels? Or, sur ce dernier point, le point essentiel, M. Littré garde un silence complet; et en même temps il affirme pourtant qu'il s'agit là d'une « différence *radicale*, » essentielle, absolue, et telle enfin qu'entre la série des innombrables degrés de la folie et la série des nuances nombreuses à distinguer dans la santé mentale, aucun trait d'union n'existe, aucun terme de transition n'est possible. Et, bien plus, ce n'est pas seulement entre la folie et la raison qu'il met cet infranchissable abîme, c'est aussi entre l'état de *maladie* mentale et les états d'*infirmité* et de *dépravation* mentales; entre la classe des aliénés et la classe des esprits infirmes et des caractères vicieux: et, conséquent cette fnis avec lui-même, il n'hésite pas à recommander à la société, à la médecine, à la morale, à la jurisprudence, d'user de deux conduites tout aussi *radicalement différentes*, également opposées, vis-à-vis de ces deux catégories qu'il se flatte d'avoir déterminées si nettement, qu'on ne saurait dnrénavant courir le risque terrible de les confnndre, grâce au critérium dont il a fait l'heureuse découverte!

Oui, moi qui aime la philosophie et qui en ai fait ma vie, je suis forcé d'en convenir: par la coupable légèreté de ses décisions sur les questions les plus délicates et les plus graves, sur des questions qui touchent à nos existences mêmes, à tnus nos plus précienx intérêts, elle se rend digne, en vérité, du mépris que certains hommes de pratique ou de science spéciale lui ont vnué... Mais les philosophes feraient-ils par hasard de leurs dires moins de cas encore qu'on en fait ailleurs, et en-

composition est plutôt un être mort qu'un être vivant, et que, comme elle devient elle-même, par l'effet de sa fermentation, un ferment, elle est un ferment mort et non pas vivant. On aura beau nous dire qu'il se forme à côté de cette matière des êtres vivants susceptibles d'être des ferments, il n'en faudra pas moins nous prouver qu'elle-même n'est pas un ferment.

J'ai, dans le *Traité dogmatique et pratique des fièvres intermittentes*, considéré le miasme comme la matière fermentante elle-même, ordinairement transportée dans les organismes avec l'air ou la vapeur d'eau. Je ne change rien aujourd'hui à mon opinion, et si j'ai quelque chose à y ajouter, c'est d'admettre simplement que cette matière peut, quelquefois ou souvent, être mêlée à des germes-ferments, à des microphytes-ferments et même à des animalcules pouvant produire plus tard des germes-ferments.

Quant aux *virus*, quel est celui qui ayant été examiné de près, a pu être considéré comme une agglomération d'êtres vivants? M. Chauveau ne s'est-il pas borné à affirmer que le vaccin et le virus de la clavelée appartenaient à des corpuscules solides? Ne le voyait-on pas auparavant dans le vaccin que l'on conserve sec? Peut-être bien ces corpuscules sont-ils, dans cet état, des germes, et l'on est tenté de le penser en considérant leur indéfinie reproduction. Mais n'est-il pas possible aussi de concevoir qu'une première molécule-ferment, à laquelle il manque un de ses éléments primitifs, provoque dans une molécule fermentescible de même origine organique un mouvement intime tendant à restituer cet élément à la première, et que cette seconde molécule, devenue ferment, en agisse de même relativement à une troisième et ainsi de suite.

La solution théorique de la question est donc, comme sa solution expérimentale, indéfiniment renvoyée. En fait, on n'a pas vu surgir directement des microzoaires de la substance isolée d'un virus.

Ainsi, très-honoré confrère, je ne suis nullement convaincu de la valeur des prétentions exclusives de la doctrine des ferments animés. Pour qu'une substance organique soit un ferment, il suffit, ou qu'elle puisse, par des affinités, faire détacher de la substance d'un corps dit fermentescible un ou plusieurs de ses éléments, ou qu'elle puisse, par les mêmes moyens, en donner un ou plusieurs des siens à cette substance ou à un ou plusieurs éléments détachés de cette substance : or, je le répète, qu'est-il nécessaire, pour en arriver à ces effets *purement chimiques*, qu'elle soit une matière vivante? Un germe, il est vrai, dont les combinaisons sont excessivement instables, pourra être un excellent ferment : mais sa condition de germe sera-t-elle donc une condition indispensable à celle de ferment? En sera-t-il ainsi aussi, je le demande, d'un animalcule tout formé, aurait-il la qualité de ferment? Non : la fermentation est un fait chimique et non pas vital.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Résection des côtes (1); par M. Demarquay, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine.

Historique.

La résection des côtes a été pratiquée dès une haute antiquité. Suivant Champion, qui a publié en 1815 une thèse remarquable à laquelle on a fait souvent de nombreux emprunts sans la citer, Celse aurait explicitement prescrit la résection des côtes cariées. Soranus (d'Ephèse) avait également conseillé de mettre à découvert et de retrancher les bouts de côtes fracturés lorsqu'ils piquaient fortement la plèvre. Galien nous apprend qu'il a amputé lui-même plusieurs fois des portions de côtes cariées ainsi que des côtes entières avec le plus grand succès; on dit même qu'il avait acquis sous ce rapport une grande habileté, qu'il détachait une côte entière d'un animal vivant sans léser la plèvre. Cette opération, reprise de nos jours par Flourens, est devenue entre ses mains l'opération la plus convaincante de la reproduction de l'os par le périoste. En effet, si sur une seule côte on enlève avec soin la partie osseuse et si l'on conserve le périoste sans intéresser la plèvre et qu'au bout d'un mois la côte soit reproduite, il est bien clair que dans cette circonstance l'os enlevé s'est reformé aux dépens du périoste, car dans ce cas la poitrine n'a pu éprouver le moindre retrait, les côtes voisines servant d'arcs protecteurs.

Cette opération hardie, qui témoignait d'une chirurgie rigoureuse, se perdit dans la suite des temps. Nous la retrouvons de nouveau préconisée au seizième siècle par Gercœus, qui conseille d'extraire les portions de côtes cariées pour guérir certaines fistules thoraciques. Aussi fut-il regardé alors comme l'inventeur de cette opération. Au dix-septième siècle la même opération est encore conseillée par Ozias Aimar, à Grenoble, et par Marc-Aurèle Séverin, à Naples. Ces deux chirurgiens pratiquèrent plusieurs fois la résection partielle des côtes. Ces préceptes ont été répétés au siècle dernier par Hérissant, Jean-Louis Petit, Duvernoy, Lapeyronie, Lecat, David et Moreau le père. Toutefois il est probable que les conseils donnés par ces hommes distingués n'ont point été acceptés par la majorité des chirurgiens, car c'est en vain que nous avons cherché dans les annales de la science des faits assez nombreux pour nous permettre de croire que l'opération de la résection des côtes fût une opération commune, même au siècle dernier.

Au commencement de ce siècle nous voyons encore la résection des côtes conseillée par Pelletan, Boyer, Roux et Percy, quoique ce dernier ait cité une guérison de carie de côte par l'application du fer rouge. Depuis le commencement de ce siècle nous avons pu réunir un certain nombre de résections pratiquées par des chirurgiens modernes, et c'est avec ces faits que nous allons essayer de tracer l'his-

(1) L'étude que nous donnons ici sur la résection des côtes n'est que le développement d'une partie de l'article que nous avons publié sur les côtes dans le *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

---

tendraient-ils que, dans leurs œuvres, on vît purement des jeux d'esprit, une escrime littéraire sans autre prétention plus sérieuse et sans conséquence aucune, en bien ou en mal, pour les affaires humaines, *verba et voces et præterea nihil?* On pourrait le croire, s'il était permis de douter de leur orgueil. Reprenons.

Je cite un autre passage de l'article de M. Littré :

« La pathologie aussi doit dire son mot. Voilà un halluciné à qui des « voix qu'il regarde comme surnaturelles lui commandent un meurtre, « et il tue; et en regard voilà un assassin qui convoite de l'argent pour « ses besoins et ses passions, et il tue aussi. Aux yeux de la société, « le premier est irresponsable, le second est responsable. Pourtant on « doit dire que, dans les deux cas, l'acte est nécessaire, et la voix « céleste n'est pas plus impérieuse que la soif de l'or chez une nature « où les lumières et la moralité se sont éteintes ou même n'ont jamais « existé. Ces deux cas, semblables par l'absence de ce qu'on nomme « le libre arbitre, *diffèrent radicalement*, en ceci que, si l'on peut « agir sur ces deux hommes, c'est, chez le premier, par des moyens « médicaux, chez le second par des moyens moraux. »

Tout d'abord, il importe de remarquer qu'en mettant en parallèle un assassin halluciné et un assassin voleur, notre philosophe n'entend pas opposer précisément l'un à l'autre l'hallucination et le vol; ces deux cas ne figurent ici que comme exemple d'une règle générale applicable à l'*aliénation mentale* dans toutes ses espèces, d'une part, et d'autre part au *vice* pris dans toutes ses formes. Ainsi, pour lui, ce n'est pas seulement l'assassin halluciné qui *diffère radicalement* de l'assassin cupide, c'est aussi le cleptomaniaque ou voleur aliéné qui différera *radicalement* du voleur simplement vicieux; c'est le dypsomaniaque qui différera *radicalement* du simple ivrogne; c'est le satyriasique et la nymphomaniaque qui différeront radicalement d'un libertin, d'une débauchée; et, en résumé, l'œil discriminateur de M. Littré découvre une différence radicale qui, pour lui, sépare nettement ces deux groupes de malheureux tellement malaisés à distinguer jusqu'à ce jour que la position sociale des familles était le plus souvent l'unique signe différentiel, l'unique symptôme diagnostique décidant à leur égard entre la maison de santé et la maison de correction, entre l'asile et la prison, le bagne ou l'échafaud!

Les termes choisis par M. Littré pour définir d'une manière abstraite la radicale distinction qu'il affirme exister entre la raison et la folie, ayant un sens contradictoire, ou pour mieux dire n'ayant aucun sens, c'est dans les développements subséquents de sa thèse que nous avons dû chercher le fond de sa pensée. Le passage qui vient d'être cité nous fournit à cet égard quelques indications très-précises; en revanche elles sont peu d'accord avec certaines autres déclarations non moins formelles contenues dans le même écrit; mais à cela que pouvons-nous? Quoi qu'il en soit, en posant ce fait que l'on peut et doit agir sur les aliénés « seulement par des moyens médicaux, » c'est-à-dire physiques, (puisque *medical* est opposé ici à *moral*), et que les moyens moraux sont au contraire les seuls ayant puissance d'agir sur l'esprit des per-

toire de la résection des côtes. Mais il est juste de dire que si la résection des côtes a été vantée par beaucoup de chirurgiens, elle a aussi rencontré quelques opposants. Lassus a combattu en principe cette opération délicate appliquée à la carie ou à la nécrose des côtes. Lorsque nous nous occuperons de ce sujet, nous tâcherons de démontrer ce qu'il y avait de trop absolu dans les préceptes que nous avons rapportés plus haut.

INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS.

On peut être amené à pratiquer la résection des côtes dans les circonstances suivantes :

1° Dans le cas de corps étranger arrêté dans une côte; 2° dans le cas de fractures de côte; 3° dans le cas de carie ou de nécrose; 4° dans le cas de cancer ou de tumeur des côtes.

1° *Dans le cas de corps étranger arrêté dans une côte.* — Il peut se faire qu'un corps étranger, comme la pointe d'un stylet ou d'un couteau, soit arrêté dans l'épaisseur d'une côte et qu'on ne puisse l'enlever soit avec une pince, soit avec un élévatoire. Une couronne de trépan, dans ce cas, enlèverait la portion de côte lésée et le corps étranger lui-même. C'est ce que fit Malle en 1843. Il eut recours à la trépanation de la cinquième côte du côté droit pour enlever la lame d'un couteau qui s'y était cassée, et qui ne pouvait être saisie avec des pinces. L'opération fut suivie d'un prompt succès, c'est-à-dire que grâce à la couronne de trépan on enleva l'os et le corps étranger du même coup. (*Médecine opératoire de Malle*, page 660.)

Je ne suivrais pour mon compte l'exemple de Malle qu'après avoir essayé la rugination de la côte au niveau du corps étranger, afin de pouvoir le saisir avec des pinces, car il ne faut point oublier que, quelle que soit l'habileté du chirurgien dans une pareille opération, la plèvre peut être ouverte et que des accidents graves peuvent résulter de cette opération.

2° *Dans le cas de fractures de côtes.* — Dans le cas de fractures de côtes graves, certains auteurs, parmi lesquels nous citerons Soranus, Duverney, Goulard, Boëtcher et Callisen, ont donné le conseil d'aller dégager le fragment qui aurait pénétré dans le poumon et de le remettre à sa place et même de le réséquer. Il est bien entendu que cette pratique ne serait autorisée que dans le cas où un pareil accident viendrait compliquer une plaie pénétrante de poitrine. Dans ce cas, en effet, le chirurgien pourrait recourir à cette opération si l'utilité lui en était démontrée. Mais en dehors de cette circonstance, un semblable conseil ne saurait être suivi.

Le MERCURE DE FRANCE (avril 1758, page 127) a publié un fait que voici, dans lequel un chirurgien nommé le Vacher réséqua les deux extrémités de la quatrième côte et le malade guérit.

RÉSECTION DE LA QUATRIÈME CÔTE.

OBS. — En 1742, un cavalier reçut un coup de sabre entre la troisième et la cinquième côte supérieure; la quatrième, qui se trouvait entre les deux, était coupée transversalement; sa plaie était si large et si profonde qu'il était facile de voir le poumon et de distinguer ses mouvements. Je supprimai les injections qui jusqu'alors avaient été employées; je pansai le malade avec un double linge trempé dans l'huile d'hypericum, assez grand pour ne pas se perdre dans la poitrine. Je coupai ensuite les portions de la quatrième côte, en partie dépouillée de chair et en partie vermoulue, et, sans injections, le malade fut rétabli sept semaines après.

On peut se demander, en présence de ce fait, si le chirurgien, dans le cas de pseudarthrose, ne serait point autorisé à pratiquer la résection des deux extrémités de la côte fracturée. Pour mon compte, je n'hésiterais point en pareille circonstance, si la non-consolidation de la côte était une cause de gêne; d'autant mieux que dans ce cas il serait facile de dénuder l'extrémité de chaque fragment du périoste qui le recouvre et de la réséquer sans intéresser la plèvre. Il est probable que l'on obtiendrait la reproduction de la portion de côte enlevée. Une résection partielle que j'ai faite dans une fracture du péroné non consolidée, me fait espérer qu'il en serait ainsi. Le fait que je viens de rapporter, les nombreuses expériences que Flourens a faites sur les animaux, légitiment cette expérience.

3° *Dans le cas de carie ou de nécrose.* — Ces deux affections ont souvent amené les chirurgiens à pratiquer la résection des côtes; beaucoup d'auteurs anciens et modernes ont pratiqué cette opération pour retrancher des portions de côtes cariées ou nécrosées, et pour mon compte j'ai plusieurs fois réséqué des portions de côte ou des cartilages costaux, à la suite de la nécrose que l'on observe si souvent, par exemple, quand on veut faire tomber une tumeur volumineuse du sein, à l'aide des caustiques. Dans tous les cas, je dois le dire, les côtes et les cartilages étaient complétement dénudés, et je n'ai point dû recourir au temps délicat de l'opération, le décollement de la plèvre. Quand la nécrose d'une côte est le résultat d'une action caustique ou traumatique, le séquestre finit toujours par s'éliminer avec le temps. Toutefois on peut chercher à abréger le temps de cette élimination par une opération sans danger, si l'os nécrosé est mortifié dans toute son épaisseur. Mais quand la carie et la nécrose, ce qui a lieu le plus souvent, sont liées à une cause générale, il ne suffit point, par exemple, d'avoir constaté la lésion pour recourir à la résection de la côte. Ce qu'il faut faire avant tout, c'est de modifier l'organisme par un traitement général et agir aussi par un traitement local convenable, d'autant mieux que l'opération pourrait ne pas réussir. Roux et Blandin ont pratiqué la résection des côtes dans ces conditions, et leurs malades n'ont point guéri. Voici, à l'appui, la relation du fait de Roux, publié dans l'EXAMINATEUR MÉDICAL.

RÉSECTION DE LA HUITIÈME CÔTE.

OBS. — Roux a pratiqué la résection d'une portion de la huitième ou neuvième côte du côté droit, affectée de carie sur un jeune homme scrofuleux âgé de 17 ans; la cicatrisation, qui semblait devoir marcher rapidement, n'a en effet pas tardé à se trouver enrayée, et la plaie est restée fistuleuse. (EXAMINATEUR MÉDICAL, t. I, p. 122.)

La carie et la nécrose des côtes affectent surtout les individus faibles ou délicats, lymphatiques ou épuisés par la souffrance ou les privations. Ce qu'il importe, dans ce cas, c'est d'ouvrir les abcès auxquels ces lésions donnent lieu; mais comme il arrive souvent que les collections purulentes se forment loin du siége du mal, il importe, l'abcès étant ouvert, d'aller à la recherche du point osseux

---

vers, et à plus forte raison, j'imagine, sur l'esprit de ceux qui ne sont ni l'un ni l'autre., M. Littré a voulu indiquer sans doute que la *matière* de l'organisme, que le *corps*, enchaîne la volonté chez les premiers et la laisse libre de toute contrainte chez les autres. Ainsi, d'après cette dernière citation, en disant dans la première que, chez l'aliéné, « le motif actuel ne peut être vaincu par un motif plus fort, » M. Littré a voulu exprimer (ou autrement il faut renoncer à l'expliquer et à le comprendre) que, chez l'aliéné, l'impulsion psychique est régie par la disposition organique. A ce compte, ce ne serait plus la folie qui jouirait du privilége du libre arbitre, comme nous l'avions cru d'abord; ce serait au contraire la privation du libre arbitre qui constituerait le caractère distinctif de la folie, et de la sorte M. Littré se trouverait parfaitement en règle vis-à-vis de l'orthodoxie spiritualiste.

Mais cette explication se heurte à une nouvelle difficulté. Voici, en effet, un autre passage du même article où il est déclaré positivement, et du ton le plus péremptoire : 1° que toutes les variations possibles dans la loi de nos déterminations dépendent de la diversité de nos organismes; 2° que les causes psychiques, pour opérer différemment sur des cerveaux différents, n'en opèrent pas moins sur tous, indistinctement sur tous. Je cite :

« Les cerveaux sont isotypes, écrit M. Littré; mais cette isotypie « laisse la place à une infinité de nuances; et, de personne à personne, « les traits du cerveau ne varient pas moins que ceux du visage. Il est « donc certain que les mêmes causes psychiques opéreront différem- « ment sur des cerveaux différents; *mais elles n'en opéreront pas « moins*; et la part de variation que l'on aperçoit dans les actions sous « les mêmes causes psychiques, *constate seulement la part de varia- « tion, soit congénitale, soit acquise, dans le type commun.* »

Ainsi l'auteur pose en principe ces deux choses : c'est que de l'état des cerveaux particuliers dépend la défaite ou la victoire, la prépondérance ou la sujétion des motifs divers qui se livrent bataille en notre âme; et, en second lieu, c'est que les causes psychiques opèrent, différemment sans doute, mais efficacement, sur tous les cerveaux. Pourquoi donc l'auteur de ces propositions veut-il, dans un autre endroit de son écrit, que les causes psychiques, les « moyens psychiques, » soient sans action aucune sur le cerveau de tout aliéné, et que les causes physiques, physiologiques, ou, comme il le dit, les « moyens médicaux, » c'est-à-dire ceux dont l'action modificatrice s'adresse directement aux organes, soient sans action aucune sur l'état mental du sujet vicieux ou vertueux, comme si, dans ce cas, l'état du cerveau perdait toute influence sur l'état de l'esprit? En vérité, c'est une tâche malaisée que d'avoir à concilier cet auteur avec lui-même!

En tout cas, cela n'est que trop évident, M. Littré s'est vainement efforcé de rendre claire, de rendre intelligible et logique, sa *distinction radicale* de la raison et de la folie; et il a également échoué dans ses efforts pour établir comme quoi c'est le régime de la chemise de force, de la douche et de l'ellébore, qui seul est applicable aux aliénés (si nettement définis d'ailleurs!), et comme quoi le sermon et la menace

altéré. Cela fait, on fait une contre-ouverture dans le point le plus voisin du mal. Il résulte de cette opération deux faits importants à signaler : 1° c'est que le trajet fistuleux se ferme, et 2° que la contre-ouverture permet d'agir localement sur l'os malade. Sous l'influence d'un double traitement, à la fois local et général, j'ai vu guérir bon nombre de malades affectés d'abcès ossifluents des côtes. Si, malgré mes soins assidus, l'altération osseuse ne guérissait pas, je n'hésiterais pas à agir localement sur la partie malade, quand la santé générale aurait été modifiée, soit à l'aide de la teinture d'iode, soit à l'aide du perchlorure de fer et même à l'aide du fer rouge, comme l'a fait Percy. Quant à la résection des côtes, je n'y aurais recours, dans les cas de nécrose, qu'autant que celle-ci aurait envahi toute l'épaisseur de la côte, car alors l'épaississement du périoste et de la plèvre mettrait à l'abri de tout accident. Dans le cas de carie, je n'agirais également qu'autant que celle-ci serait profonde. Et par les mêmes raisons je n'aurais recours à ces moyens qu'autant que j'aurais eu recours à tous les moyens locaux et généraux qui seraient à ma disposition, et cela pendant un temps assez long. Si j'insiste sur ces moyens, c'est que je suis convaincu que sans ces précautions on ne tirera pas de cette opération tout le parti qu'on en peut tirer.

Quand la carie ou la nécrose d'une côte est la conséquence d'une violence extérieure, les conditions ne sont plus les mêmes. Le chirurgien peut être amené à agir plus tôt. Mais il est juste aussi d'ajouter que dans ces conditions la nature fait plus d'efforts, en quelque sorte, pour guérir d'elle-même, et dans ces conditions il est encore bon de ne point se presser. Dans les lésions succédant à cet ordre de causes il arrive fréquemment, d'ailleurs, que les altérations osseuses n'apparaissent que longtemps plus tard. Aussi, dans l'observation que nous donnons ci-contre, ce n'est que onze mois après l'accident que la résection devient nécessaire.

Résection du cartilage et de la première côte ; par Cittadini.

Obs. — Un jeune homme s'était frappé d'un coup de stylet dans le côté gauche de la poitrine. L'instrument vint se fixer dans la substance osseuse de la première côte : deux mois après, il restait un trajet fistuleux aboutissant à l'os malade, et onze mois après l'accident, tout le cartilage de la première côte et une portion de cet os lui-même étaient dénudés et raboteux. La résection fut décidée. Cittadini disséqua les téguments, coupa le cartilage avec un bistouri boutonné et la partie osseuse avec des tenailles, lia les artères principales, comprima les antres. Le malade guérit au bout de deux mois. (Archives générales de médecine, t. XVIII, p. 71.)

Cittadini rapporte quatre autres observations de résection de la première et de la septième côtes, du premier cartilage, des sixième, septième et huitième cartilages, enfin de la troisième côte. (*Loc. cit.*)

3° *Dans le cas de cancer ou de tumeur des côtes.* — Dans le cas de tumeurs, les côtes ont été réséquées dans le but d'enlever les tumeurs dont elles étaient le siége ; tantôt la résection a été faite avec connaissance de cause ; tantôt le chirurgien a été amené à faire une opération plus grave qu'il n'aurait voulu. Ainsi j'ai vu Blandin, à la suite de l'ablation d'un sein cancéreux, enlever l'épaisseur de plusieurs côtes et des cartilages, afin de tâcher de détruire la racine du mal ; malheureusement le mal a récidivé.

La fin à un prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LA CONFUSION DES LANGUES A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Mon cher et honoré confrère,

Un enseignement d'une importance extrême me paraît découler de la discussion qui a eu lieu mardi dernier à l'Académie de médecine, au sujet de la communication expérimentale de M. Brown-Séquard sur l'épilepsie. Serait-il donc possible que la savante compagnie, et le public nombreux pressé autour d'elle, eussent laissé passer inaperçue la révélation qui est sortie des explications échangées entre le célèbre expérimentateur et ses distingués collègues MM. Chauffard et Gubler?

La disposition convulsive que M. Brown-Séquard fait naître chez le cochon d'Inde en lui blessant la moelle épinière est-elle de l'épilepsie? *Oui*, disent les uns ; *non*, assurent les autres. Mais une vérité certaine se dégage des raisons alléguées de part et d'autre : c'est que la question ne peut se résoudre qu'en logomachie. En effet, il était bien évidemment impossible de décider si les faits exposés appartiennent à l'épilepsie, alors qu'on n'avait pu décider préalablement ce qu'est l'épilepsie. Et cette impuissance tenait d'ailleurs à une autre impuissance plus radicale : l'impossibilité de dire si les cobayes de M. Brown-Séquard sont épileptiques résulte de l'impossibilité de dire ce que c'est qu'être épileptique ; et cette dernière impossibilité avait elle-même sa source dans l'impossibilité de se rendre un compte exact de la signification du mot *maladie*.

M. Chauffard conteste que l'état convulsif provoqué sur les sujets en expérience puisse être assimilé à l'épilepsie ; car, fait-il observer, l'épilepsie est une *entité morbide* susceptible de revêtir des formes symptomatiques diverses et pouvant être présente là même où les convulsions sont entièrement absentes. Ainsi, pour M. Chauffard, les convulsions ne sont en aucune façon un caractère essentiel, nécessaire, de l'épilepsie ; pour lui, je le répète, l'épilepsie est une « entité morbide » entraînant à sa suite des formes symptomatiques diverses, mais n'étant liée nécessairement à aucune d'elles ; et, selon ce savant, l'unité de cette « entité morbide » spécifique est alors dans l'identité de son étiologie et de sa loi d'évolution.

Quant au point de fait d'observation pathologique, M. Gubler ne peut que partager l'opinion de M. Chauffard ; mais il oppose les considérations suivantes aux conséquences théoriques formulées par son interlocuteur. Ce qui pour M. Gubler est épilepsie, c'est tout état morbide intime, toute « entité morbide, » comme dirait M. Chauffard, s'accompagnant de l'accès convulsif dit épileptique, ou grand mal, quelle que soit d'ailleurs la *lésion primitive* — affection morale, infection diathésique ou autre, irritation vermineuse, compressions des peines, dans cette vie et dans l'autre, doivent constituer tout le traitement des esprits simplement mal faits.

J. P. Durand (de Gros).

La suite au prochain numéro.

Par décret en date du 6 janvier 1869, M. Cavalier (Henri-Louis-Antoine), docteur en médecine, a été nommé professeur de pathologie et thérapeutique générale à la Faculté de médecine de Montpellier.

— Par décret en date du 6 janvier 1869, M. Diacon (Jules-Émile), docteur ès sciences physiques, pharmacien de 1re classe, agrégé près l'École supérieure de pharmacie de Montpellier, a été nommé professeur adjoint de chimie à la même École.

— Par décret rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, ont été nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade de chevalier : MM. les docteurs de Villepin, chirurgien en chef de l'hospice de Compiègne (27 ans de services gratuits), et Joly, médecin de la Maison centrale de Clermont (28 ans de services).

— Par décret en date du 26 décembre 1868, rendu sur la proposition du ministre de la guerre, ont été nommés :

Au grade de médecin inspecteur (choix : MM. Colmant, médecin principal de 1re classe à Vincennes ; — Perier, médecin principal de 1re classe à Alger.

— Nous apprenons qu'il est sérieusement question de conclure une convention entre la Belgique et la Hollande pour permettre aux médecins belges et hollandais d'exercer leur art dans les communes limitrophes des deux pays. — C'est là une excellente mesure que les intérêts les plus graves réclamaient depuis bien longtemps. — Sous ce rapport, nous désirerions les mesures les plus larges, persuadé qu'elles serviront les intérêts de l'humanité. — Naguères nous nous sommes élevé contre un privilége exorbitant accordé à un spécialiste étranger, parce qu'il servait les intérêts d'un seul aux dépens de tous et sans avantage pour les pauvres malades (et nous avons aujourd'hui des preuves qu'il n'opère pas mieux les cataractes que le premier chirurgien venu), tandis que la mesure actuelle, applicable à tous les praticiens des deux pays, ne lèse personne et sert tout le monde. (Revue médicale belge.)

— Bienfaiteurs de l'Association générale. — M. François Barthez, dont nous annonçons la mort, a fait un legs de 4,000 fr. à l'Association générale des médecins de France.

— Nécrologie. — Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur François Barthez, médecin principal en retraite, ancien médecin en chef de l'hôpital militaire de Vichy.

par des tubercules, lésions traumatiques, etc. — qui constitue cette « entité morbide. » Et le fait est que toutes ces choses portent également le nom d'épilepsie, et M. Chauffard n'a eu garde de le contester.

Les deux contradicteurs ont dit, certes, des choses excellentes et qui dénotent de la justesse d'esprit et de la sagacité; mais en se rendant loyalement à leurs objections réciproques, ils ont cru en même temps pouvoir conserver leurs positions respectives. Ces messieurs n'ont donc pas compris, quelque pénétration dont ils aient fait preuve, que, par l'effet de leurs concessions mutuelles, l'épilepsie se trouve supprimée à la fois, et comme syndrome et comme entité morbide; et non-seulement comme espèce nosologique naturelle, mais même comme une simple expression pathologique ayant une valeur déterminée quelconque.

Et en effet, si le syndrome convulsif du haut mal n'est pas un caractère essentiel et distinctif de l'épilepsie; si l'épilepsie peut exister là où ce syndrome n'existe pas (ce qui est affirmé par M. Chauffard et n'est point nié par M. Gubler), la chose à qui appartient légitimement le nom d'*épilepsie* est autre que ce syndrome contingent; alors cette chose est donc la lésion primitive, l'état pathologique intime, c'est donc « l'entité morbide » se manifestant, soit par des convulsions, soit par tel ou tel autre symptôme, ainsi que M. Chauffard le soutient.

Fort bien; mais, à son tour, M. Gubler fait observer que cette unité spécifique de l'épilepsie ne saurait être fondée sur l'identité de la lésion primitive, de l'état pathologique générateur, sur l'identité de « l'entité morbide, » enfin, puisque cette identité est une chimère, puisque « l'entité morbide » de l'épilepsie n'est pas identique à elle-même, mais est diverse; n'est pas une, mais multiple et très-multiple.

Bref, l'identité de l'épilepsie n'a pour elle ni l'identité du syndrome ni l'identité de « l'entité morbide. » Permettez-moi d'employer ici une locution triviale qui peint trop bien cette situation : l'*épilepsie demeure entre deux selles*. La discussion n'ayant laissé debout aucun caractère fixe et constant auquel elle puisse accrocher son identité défaillante, cette distinction nosologique s'évanouit et n'est plus!

Par ces motifs, je croirais qu'il convient, aussi longtemps que la pathologie n'aura pas fixé la signification de son langage, de s'abstenir de rechercher si les cochons d'Inde de M. Brown-Séquard sont ou ne sont pas épileptiques : l'entreprise, en vérité, serait trop naïve.

Votre dévoué,

J. P. Durand (de Gros).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. Archiv fur Anatomie, Physiologie und Wissenschaftliche Medicin; par C. B. Reichert et E. du Bois-Reymond.

Sur la question du siége de la formation de l'acide carbonique dans l'organisme; par H. Hirschmann.

Il est très-probable que la plus grande partie de l'acide carbonique du sang se forme en dehors des vaisseaux, dans l'intimité des tissus; cependant les recherches de Sachs et Nawrocky ont démontré la possibilité de la formation d'acide carbonique dans le sang.

Estor et Saint-Pierre ont été plus loin; ils ont prétendu que cette production d'acide carbonique avait lieu dans le sang même, et que plus le sang s'éloignait du cœur, plus il contenait d'acide carbonique et moins il renfermait d'oxygène. Ils ont analysé à ce point de vue le sang de différentes artères plus ou moins éloignées du cœur, et trouvé des chiffres qui dans certains cas montrent des différences considérables. C'est ainsi qu'ils ont trouvé 21,06 pour 100 d'oxygène dans le sang de l'artère carotide d'un chien et 7,62 pour 100 seulement dans le sang de l'artère crurale.

Les expériences que Hirschmann a entreprises pour contrôler les recherches d'Estor et Saint-Pierre lui ont donné des résultats tout à fait différents.

Voici les chiffres trouvés dans trois expériences dans lesquelles le sang de l'artère carotide et le sang de l'artère crurale ont été examinés au point de vue des gaz. Je mentionnerai seulement les quantités d'oxygène pour 100 volumes de sang.

1re Expérience.	Artère carotide..........	20,800 d'oxygène.
—	Artère fémorale..........	19,563 —
2e Expérience.	Artère carotide..........	12,821 —
—	Artère fémorale..........	12,857 —
3e Expérience.	Artère carotide..........	10,283 —
—	Artère fémorale..........	11,547 —

Ces chiffres montrent qu'il n'y a pas dans l'oxygène du sang des artères à diverses distances du cœur les différences trouvées par Estor et Saint-Pierre. Les différences trouvées ne dépassent jamais 1,5 pour 100 et existent indifféremment dans les deux sens, c'est-à-dire que l'excès d'oxygène se rencontre tantôt dans les artères plus rapprochées du cœur, tantôt dans les artères plus éloignées. L'auteur en tire cette conclusion formelle, que la quantité d'oxygène contenu dans le sang est tout à fait indépendante de sa distance du cœur et qu'elle est la même dans toutes les artères. Les légères différences trouvées soit en plus, soit en moins, s'expliquent facilement, le sang des deux artères comparées ne n'ayant pu être recueilli en même temps et la quantité d'oxygène du sang variant à chaque instant avec la respiration.

Quant aux causes des différences qui existent entre ses résultats et ceux d'Estor et Saint-Pierre, il les explique surtout par le mode d'analyse employé par ces auteurs. Ils se sont servis du procédé de Claude Bernard basé sur la propriété de l'oxyde de carbone de déplacer l'oxygène du sang et ils ont construit dans ce but un appareil d'une grande simplicité. Or il est plus que douteux que par cet appareil on puisse obtenir tout l'oxygène du sang.

Nawrocky, dans des recherches faites à l'institut physiologique de Breslau, a comparé les résultats obtenus par le procédé de Claude Bernard avec ceux obtenus en employant un appareil dans lequel les gaz sont extraits par le vide. Il s'est convaincu ainsi que le procédé de Claude Bernard peut donner des résultats exacts, mais à condition qu'il y ait contact intime entre l'oxyde de carbone et le sang; or ce contact intime ne peut être obtenu que par une agitation violente, et une agitation faible telle qu'on peut l'avoir avec l'appareil d'Estor et Saint-Pierre n'extrait qu'une partie de l'oxygène du sang. Une agitation vive, regardée à tort comme inutile par ces auteurs, est au contraire indispensable pour en extraire la totalité.

Une hypothèse expliquerait les résultats obtenus par Estor et Saint-Pierre : en supposant que l'union chimique de l'oxygène et du sang n'atteigne pas toute sa force et demande un certain temps pour s'accomplir, il s'ensuivrait que cette union serait d'autant plus forte qu'on s'éloignerait du cœur; dans ce cas, si l'on emploie un appareil n'enlevant au sang qu'une partie de son oxygène et non la totalité, il est bien clair que cet appareil extraira du sang d'autant plus d'oxygène que l'union de cet oxygène avec le sang sera moins intime, autrement dit que le sang sera plus rapproché du cœur. Cependant ses expériences ne lui permettent pas d'adopter cette opinion.

Descriptions de monstruosités doubles, avec commentaires; par W. Dönitz.

L'auteur, après avoir consacré plusieurs mémoires à la description et à l'interprétation de cas de monstruosités doubles, les termine par les conclusions suivantes :

1° On n'a pas encore observé d'œuf dont on puisse dire avec certitude qu'il aurait donné naissance à un monstre double. Toutes les observations d'embryons doubles très-jeunes conduisent à cette conclusion que les monstruosités doubles proviennent d'œufs qui ne diffèrent pas essentiellement de l'état normal et parcourent à la façon ordinaire leurs phases de segmentation. Les autres hypothèses, comme celle de deux vésicules germinatives dans un seul œuf, sont en contradiction avec les faits de physiologie normale et pathologique.

2° La formation des monstres doubles dépend d'une scission du germe, scission qui se produit vraisemblablement dans tous les cas après l'apparition des enveloppes.

3° La scission du germe peut se faire dans le sens longitudinal ou dans le sens transversal. Les axes dans le germe ne peuvent être considérés que par rapport à l'embryon futur, le germe même ne présentant ni axe longitudinal ni axe transversal.

4° Signification de la scission dans le sens longitudinal.

a. Chaque moitié du germe d'un vertébré a en soi la faculté de se développer en un individu complet. Les processus qui dans les conditions normales donnent lieu à deux moitiés symétriques, produi-

sent dans ce cas deux individus. Le phénomène qui accompagne la symétrie bilatérale se répète sur chacune des deux moitiés du germe qui représentent un individu complet.

b. Il résulte de ces changements que les quatre moitiés ainsi formées n'ont pas la même valeur; on peut en distinguer deux normales et deux accessoires, les moitiés accessoires s'interposant entre les moitiés normales.

5° Les rapports des moitiés accessoires avec les moitiés normales ou les rapports des moitiés accessoires entre elles peuvent varier; ou bien les moitiés accessoires et les moitiés normales se réunissent entre elles pour former des organes bilatéraux et symétriques, accessoires et normaux, ou bien chaque moitié accessoire se réunit à la moitié normale correspondante et forme avec elle un organe. Comme transition entre les deux extrêmes, on peut voir les quatre moitiés prendre une part égale à la formation d'un seul organe. C'est ce qu'on a appelé symétrie paire.

6° Il y a toute une série de monstruosités qu'on peut rattacher à la scission longitudinale du germe. Aux degrés inférieurs se trouvent ces monstres doubles dans lesquels les moitiés accessoires sont à peine indiquées, soit par un seul, soit par plusieurs organes primitifs. L'autre extrême est formé par deux individus complétement séparés provenant d'un seul germe.

7° *Scission transversale.* Contrairement à la scission longitudinale, la scission transversale donne toujours deux individus complets; tous les organes primitifs sont en nombre double.

8° Les deux individus provenant d'un seul germe par scission transversale sont ou bien complétement séparés, ou bien unis l'un à l'autre. L'union peut se faire aussi bien par l'extrémité céphalique que par l'extrémité pelvienne.

9° Quant à la présence d'un seul ou de deux ombilics, on peut dire qu'à la scission longitudinale correspond toujours un seul ombilic. La scission transversale s'accompagne aussi bien d'un seul que de deux ombilics. S'il n'y a qu'un seul ombilic, ou a en même temps les monstres-Janus. Il n'est pas invraisemblable que ces monstres-Janus puissent se former aussi par scission longitudinale du germe.

10° Le dépérissement de l'un des deux individus, soit par arrêt de développement, soit par régression, engendre les formes parasites.

11° On a jusqu'ici rangé à tort parmi les monstres doubles les monstres présentant un excès de nombre des extrémités. La scission du germe est caractéristique pour les monstres doubles, scission qui porte sur un germe destiné normalement à un seul organisme. Par contre, les extrémités surnuméraires se forment par croissance organique (bourgeonnement). On doit donc distinguer deux classes de monstruosités par excès :

a. Des monstres doubles qui doivent leur origine à une scission du germe; division anormale de la masse germinative destinée primitivement à un seul organisme.

b. Des monstres avec excès de formation dans la sphère d'un organe primitif déjà caractérisé; développement organique anormal.

Sur une forme spéciale de tumeurs du foie (cystosarcome du foie), par B. Naunyn.

Les recherches consignées dans ce travail ont été faites sur le corps d'une femme de 62 ans, traitée pendant longtemps à la clinique de Frerichs, et morte dans le marasme.

Le foie, de volume normal, était couvert de taches grises un peu saillantes, et ne dépassant pas la grosseur d'un grain de millet, ou les rencontrait aussi sur des coupes de l'organe. Ces taches étaient dues à de petites tumeurs arrondies, nombreuses, dispersées dans le tissu du foie. Sur une coupe de ces granulations, on voyait sourdre spontanément, et surtout par la pression, un liquide jaune filant ressemblant tout à fait à la bile, sans qu'on pût cependant apercevoir à l'œil nu la lumière d'un canal. A la loupe, on pouvait voir assez souvent la coupe d'un fin rameau de la veine porte à côté de la granulation.

Les petites tumeurs présentent elles-mêmes fréquemment un épaississement de la capsule de Glisson, formé par du tissu connectif très-riche en cellules plasmatiques. Dans cette substance connective existent des lacunes qui dépassent notablement le diamètre des branches correspondantes de la veine porte; ces lacunes sont rarement régulièrement circulaires ou ovales, mais ont une forme irrégulière, due à ce que la substance connective fondamentale fait saillie dans leur intérieur sous forme de prolongements capillaires. Quand il y a plusieurs de ces lacunes, elles ne sont séparées que par des cloisons très-minces percées elles-mêmes, en certains endroits, d'orifices par lesquels ces cavités communiquent entre elles. Ces cavités sont souvent remplies d'une matière jaune amorphe ressemblant à de la bile. Quand elles sont vides, on voit que leurs parois sont tapissées par un épithélium pavimenteux continu tout à fait analogue à celui des plus fins canaux biliaires. On obtient souvent des coupes sur lesquelles se voient très-bien les rapports de ces cavités avec les conduits biliaires; la lumière de ces derniers s'élargit subitement pour donner naissance à une cavité, tandis que son épithélium se continue avec celui qui revêt les parois de cette dernière. Le conduit biliaire paraît toujours se terminer par cette ampoule, du moins il n'a jamais pu démontrer de connexion entre l'ampoule et un deuxième conduit biliaire.

Il est facile de voir, sur un grand nombre de préparations, comment les cavités plus compliquées proviennent par une série de transitions de ces ampoules simples de ces fins canaux biliaires. Les cavités, d'abord simples, présentent sur leur paroi des dépressions sinueuses qui deviennent de plus en plus profondes, et finissent par représenter un système de fentes ou de canaux irréguliers communiquant les uns avec les autres.

En résumé, le développement de ces tumeurs du foie est complétement analogue à celui du cystosarcome de la mamelle, tel qu'il a été décrit par Reinhardt, Meckel, Harpeck et Baur.

Sur la disposition des fibres nerveuses dans la commissure antérieure du cerveau chez les mammifères et sur sa signification; par J. Sander.

Jusqu'ici on a regardé comme deux formations différentes et non comparables la commissure antérieure de l'homme et des singes et celle des autres mammifères. Chez les premiers, qui manquent de lobes olfactifs proprement dits, la commissure antérieure, d'après la plupart des anatomistes, s'irradie dans les lobes temporaux et spécialement dans leur partie interne. Gratiolet, il est vrai, la regarde comme une commissure des hémisphères cérébraux et plus particulièrement de leurs lobes postérieurs, ce qui est certainement inexact. Chez tous les autres mammifères dont l'encéphale offre de gros lobes olfactifs, la commissure antérieure se rend dans ces lobes dont elle constituerait une commissure.

D'après les recherches de J. Sander, dans tous les mammifères inférieurs qu'il a examinés (chien, chat, lapin, cheval, chevreuil), la commissure antérieure se comporte de la façon suivante : elle se porte horizontalement de chaque côté, et après un court trajet, sa masse principale se recourbe en formant un arc à concavité supérieure et en traversant la partie interne du corps strié. Là les fibres s'écartent un peu et se rendent toutes, sans avoir aucune communication sur leur trajet, dans les lobes olfactifs dont elles revêtent la paroi. Mais avant leur entrée dans le lobe olfactif, à leur passage à travers le corps strié, il se détache de la masse principale un faisceau isolé qui traverse le corps strié, se porte en arrière et en haut vers le lobe temporal et paraît se joindre à la masse des fibres qui forment la partie externe de la corne inférieure du ventricule latéral.

Chez l'homme et les singes, la disposition est différente; chez eux la plus grande partie de la commissure se perd de la façon connue depuis longtemps dans le lobe temporal; mais un petit cordon se détache de la masse principale (il paraît y en avoir plusieurs chez l'homme) et s'enfonce dans la substance perforée antérieure au niveau de la racine moyenne du nerf olfactif. Du reste, on trouve déjà dans le *Traité des maladies psychiques* de Leidesdorf, un dessin de Meynert figurant le nerf olfactif et ses racines, et l'on y voit que celles-ci sont en connexion avec des faisceaux de la commissure antérieure.

Il résulte de ces faits que, chez *tous les mammifères* sans exception, la commissure antérieure est construite sur un plan uniforme et représente à la fois une commissure pour les lobes temporaux et pour les lobes olfactifs. Dans les ordres inférieurs, la partie qui se rend aux lobes olfactifs est la plus forte; chez les singes et l'homme, au contraire, c'est celle qui se rend aux lobes temporaux. Il n'y a donc en réalité que des différences de volume en rapport avec le développement plus grand du cerveau par rapport aux lobes olfactifs chez les mammifères supérieurs.

En terminant, l'auteur considère la commissure antérieure, non comme une vraie commissure dans le sens littéral du mot, mais plutôt comme une décussation qu'il compare au chiasma des nerfs optiques. Elle réunirait, non pas des parties symétriques comme les deux lobes temporaux et les deux lobes olfactifs, mais des parties

insymétriques comme le lobe temporal d'un côté avec le lobe olfactif du côté opposé.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Condillac (Drôme), par M. le docteur Guigon, et de Bourdouyre (Drôme), par M. le docteur Voulet. (Comm. des eaux minérales.)

2° Un rapport de M. le docteur Carrière (de Saint-Dié), sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans cette commune au mois d'août, septembre et octobre 1868. (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Ruhio annonçant la mort de M. le docteur Pedro-Maria Ruhio, son frère, membre correspondant à Madrid.

2° Des lettres de MM. Leroy de Méricourt, Fauvel, Gustave Lagneau et Lunier, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section d'hygiène, de médecine légale et de police médicale.

3° Une lettre de remercîments de M. le docteur Lefebvre (de Morlaix), lauréat de l'Académie.

4° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Linas. (Accepté.)

5° Une lettre de M. le docteur F. Garrigou ayant pour objet de rectifier une opinion erronée qu'il avait émise, à savoir, que l'acide sulfhydrique pouvait exister en présence de l'acétate de zinc.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. Barth, au nom de M. de Valcourt : *Cannes et son climat.*

Par M. Larrey, au nom de M. le docteur Wise : *Revue d'histoire de la médecine*, en deux volumes.

Par M. Gubler, au nom de M. le docteur Spring, le troisième fascicule de la *Symptomatologie morbide*.

Par M. Briquet, au nom de M. le docteur Bertulus : *l'Athéisme du dix-neuvième siècle.*

Par M. Broca, le tome IIe de son *Traité des tumeurs.*

— M. Devilliers, à l'occasion du procès-verbal, émet l'avis que l'Académie, en remerciant l'administration supérieure des nouvelles mesures adoptées pour Paris, dans la constatation des naissances, exprime le vœu de voir ces mesures se généraliser et s'étendre à toute la France.

Après quelques observations de MM. Vernois, Cloquet et Devergie, l'Académie passe à l'ordre du jour.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

M. Brown-Séquard présente à l'Académie quatre cohayes auxquels il a sectionné la moelle épinière et qui ont des attaques épileptiformes quand on irrite une partie déterminée de la tête ou du cou. Le premier de ces animaux, chez lequel la section de la moelle a été complète, présente des convulsions générales quand on irrite indifféremment l'un ou l'autre côté. Il a aussi deux ou trois attaques spontanées à la suite de celle qui a été provoquée. Chez les trois autres cohayes la lésion n'a porté que sur une moitié de la moelle, et les convulsions ne se manifestent que lorsqu'on irrite la zone spéciale du côté lésé. L'un d'eux est une femelle qui a fait des petits il y a deux jours. La mamelle du côté lésé est plus volumineuse, plus riche en lait que celle du côté sain. M. Brown-Séquard provoque des attaques chez ces quatre animaux. Dans ces diverses expériences, le train postérieur de l'animal ne participe pas aux convulsions.

M. Brown-Séquard demande à rectifier l'opinion qu'on paraît lui attribuer relativement à l'influence des lésions de la moelle sur le développement de l'épilepsie chez l'homme. Il dit qu'il n'a vu qu'une fois une plaie de la moelle s'accompagner d'attaques épileptiformes, mais il n'a pas dit que d'une manière générale la lésion de la moelle ne puisse produire l'épilepsie. Il en connaît pour son propre compte au moins 25 ou 26 cas. Seulement il n'en a pas conclu que la moelle épinière est le siége primitif de l'épilepsie. Il ne fait que se passer un changement moléculaire en vertu duquel l'attaque continue dans un point où elle a commencé.

M. Chauffard rend témoignage à l'intérêt que présentent les expériences de M. Brown-Séquard; elles prouvent que la section de la moelle peut produire par action réflexe des attaques épileptiformes; mais il doute qu'il y ait identité entre ces attaques présentées par les cohayes et l'épilepsie observée chez l'homme. Le caractère essentiel de celle-ci ne réside pas dans les convulsions, qui ne sont qu'un symptôme accessoire : elles manquent en effet très-souvent comme dans le petit mal et dans les cas où le vertige constitue toute l'attaque. La perte de la connaissance et de la sensibilité est un caractère d'une bien plus grande importance. Dans les attaques complètes les malades se blessent, se brûlent, se carbonisent parfois sans rien sentir, et à leur réveil ils n'ont aucune notion de ce qui s'est passé. Les convulsions qu'on vient de voir se manifester chez les cobayes de M. Brown-Séquard ont bien des analogies avec les convulsions épileptiformes, mais on n'a là qu'un syndrome et non l'entité morbide. La transmission héréditaire semblerait un argument en faveur de l'opinion de M. Brown-Séquard; mais n'observe-t-on pas en physiologie des faits semblables, qui montrent qu'une lésion accidentelle chez la mère peut se transmettre aux petits comme trouble fonctionnel? Ce ne serait donc pas là une raison suffisante pour identifier les attaques convulsives des cohayes et l'épilepsie. M. Chauffard, tout en se hornant à ces quelques considérations, se croit donc autorisé à faire des réserves.

M. Brown-Séquard est d'accord sur bien des points avec M. Chauffard. Pendant quinze ou seize ans il a douté lui-même de l'analogie qu'il admet aujourd'hui entre les faits dont il vient de rendre l'Académie témoin et les véritables attaques d'épilepsie. Mais depuis qu'il a mieux étudié cette maladie chez l'homme, il a vu des personnes, appartenant à des familles chez lesquelles l'épilepsie est héréditaire, présenter des symptômes épileptiformes en tout semblables à ceux qu'on vient de voir chez les cobayes. M. Chauffard ignore sans doute que ces petits animaux ont perdu, pendant l'attaque, la connaissance et la sensibilité. Les trois symptômes capitaux de l'épilepsie, perte de connaissance, convulsions, torpeur existant chez eux. Quand on irrite telle partie de l'animal pendant l'attaque, on produit certains mouvements, mais ce sont des mouvements purement réflexes. On en produit d'exactement semblables chez l'homme, et le malade à son réveil n'en a aucun souvenir. D'ailleurs il est des cas, comme ceux où la totalité de la moelle a été coupée, dans lesquels il est impossible de produire chez les cobayes le plus petit mouvement réflexe : il y a donc là insensibilité complète.

Ainsi en admettant la plupart des réserves exprimées par M. Chauffard, M. Brown-Séquard n'en croit pas moins que ses petits cobayes sont atteints d'épilepsie. Il communiquera prochainement à l'Académie des faits qui prouvent qu'on rencontre chez l'homme des cas absolument identiques, dans lesquels on peut également provoquer l'attaque épileptique. Ces faits permettront de mieux apprécier la question en ce moment débattue.

M. Gubler dit que le syndrome observé chez les cobayes est en tout conforme à l'attaque d'épilepsie; mais on peut se demander si en provoquant le syndrome on a développé chez l'animal l'épilepsie elle-même, l'état diathésique; cela ne ressort pas entièrement des expériences de M. Brown-Séquard. Mais il n'en est pas moins vrai que l'attaque complète constitue le meilleur caractère de l'épilepsie. M. Chauffard a l'air de croire que l'entité de l'épilepsie est une; c'est là une erreur : il y a des épilepsies. Il y a une épilepsie *sine materiâ* où l'on doit admettre un changement moléculaire inaccessible à nos sens; mais il y a aussi d'autres épilepsies qui sont dues manifestement à des lésions grossières, de la constatation la plus facile. M. Gubler en conclut qu'il faut ajouter à ces formes connues de l'épilepsie une forme nouvelle qui, produite artificiellement chez un animal, n'en posséderait pas moins la propriété de se transmettre par hérédité.

Quant au fait de surcroît de sécrétion de la mamelle du côté lésé chez le cobaye femelle, M. Gubler rappelle qu'il a signalé depuis longtemps chez l'homme paralytique l'hypercrinie de certaines glandes, de la glande lacrymale par exemple, des glandes salivaires, etc., du côté paralysé.

M. Chauffard est d'accord avec M. Gubler relativement à l'épilepsie symptomatique. En faisant ses réserves plus haut, il n'avait en vue que l'épilepsie idiopathique. Mais quel que soit le début de l'épilepsie, il est un point qui chez l'homme établit l'identité de toutes les formes, depuis le vertige le plus léger jusqu'à l'attaque la plus complète : c'est l'évolution même de la maladie et sa marche constante vers un état absolu de démence. M. Chauffard reconnaît d'ailleurs que l'épilepsie symptomatique se rapproche, sous bien des rapports, des convulsions épileptiformes développées chez les cobayes.

M. Briquet attribue l'importance la plus grande à la perte absolue de connaissance qui, pour lui, est le caractère différentiel le plus sûr de l'épilepsie et de l'hystérie. Les cobayes présentent cette perte de connaissance, aussi considère-t-il leurs convulsions comme une attaque véritable d'épilepsie.

M. Pidoux fait observer qu'il y a de petites attaques qui sont tout aussi graves que les grandes et qui ne s'accompagnent pas de perte de connaissance.

La suite de la discussion est renvoyée jusqu'après la communication annoncée par M. Brown-Séquard.

RAPPORT.

M. Vernois, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Gavarret et Poggiale, lit un rapport sur un travail de M. Coulier, pharmacien en chef du Val-de-Grâce, relatif aux poêles en fonte.

M. le rapporteur fait l'historique de la question du danger des poêles en fonte, question soulevée par M. le docteur Carret (de Chambéry). Il rappelle les communications adressées par ce médecin à l'Académie des sciences et à l'Académie de médecine, à propos d'une épidémie qu'il aurait observée au lycée de Chambéry et qu'il aurait rattachée étiologiquement à l'influence des poêles en fonte; l'opposition qui lui a été faite, relativement au diagnostic de la maladie observée, par ses coofrères de Savoie; le rapport dont sa communication a été l'objet de la part du général Morin devant l'Académie des sciences; enfin les expériences de MM. Deville et Troost, expériences qui ont inspiré les recherches de M. Coulier. La Gazette médicale a publié un résumé de ces recherches. (Voir année 1868, p. 480.)

« Je ne voudrais pas, dit en terminant M. Vernois, avoir la prétention de dire que la question de la nocuité des poêles en fonte est radicalement jugée; votre commission n'était pas chargée de la résoudre, et elle laisse à M. le docteur Carret la responsabilité de ses opinions. Ceux qui cherchent la vérité ne la rencontrent pas toujours. Mais les faits rapportés ici et les calculs de M. Coulier contribueront, je l'espère, à l'éclairer plus complétement et à en hâter la solution.

« L'Académie, à propos de la note de M. Coulier, a renvoyé à l'examen de la même commission une réponse de M. le docteur Carret. Cette lettre malheureusement n'apporte aucun élément nouveau dans la question.

« Votre commission a l'honneur de vous proposer d'adresser à M. Coulier une lettre de remerciments pour son intéressante communication. »

A la suite d'une courte discussion à laquelle prennent part MM. Larrey, Vernois, Cloquet, Colin, Delpech, Gubler, Bouley, et qui a surtout pour résultat de faire ressortir le mal fondé de l'opinion soutenue par M. Carret et l'intérêt de la note de M. Coulier, il est décidé que cette note sera renvoyée au comité de publication avec le rapport de M. Vernois dont les conclusions sont adoptées.

LECTURE.

M. Auzias-Turenne termine la lecture de son travail historique sur les lysses de la rage. Un résumé de ce travail a été publié dans le dernier numéro.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'OCTOBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA.

Séance du 31 octobre.

I. — Physiologie expérimentale.

Expériences sur la cicutine; par MM. Pélissard et Jolyet.

Exp. I. — (11 octobre 1868.) Chien adulte de moyenne taille. Injection dans la veine jugulaire gauche, de 20 centigrammes de conicine, dissoute dans 20 grammes d'eau légèrement alcoolisée, à 1 heure 5 minutes.

Pendant qu'on pousse lentement l'injection on observe dans la tête et les membres des tremblements convulsifs, suivis presque aussitôt de la perte de tout mouvement et de l'arrêt de la respiration. On fait immédiatement la respiration artificielle,

1 heure 8 minutes. Pas de mouvements réflexes des yeux, à l'attouchement des cornées.

1 heure 11 minutes. Excitation du nerf sciatique au moyen de l'appareil d'induction de Legendre et Morin. Aucunes contractions dans les muscles de la patte; muscles très-excitables directement; battements du cœur réguliers et fréquents.

1 heure 30 minutes. Nerf sciatique inexcitable; muscles contractiles.

2 heures. Mêmes résultats.

2 heures 35 minutes. Galvanisation du nerf pneumogastrique gauche à un fort courant. Pas d'arrêt du cœur, dont les battements sont réguliers de force et de fréquence; exp. répétée plusieurs fois.

3 heures. Nerf sciatique inexcitable. Muscles contractiles. On n'observe toujours pas de mouvements réflexes des yeux par contact de la cornée; mais, à chaque excitation du nerf sciatique, on voit l'œil, qui est à demi clos, s'entr'ouvrir manifestement. Mêmes mouvements dans les yeux, à la suite d'un fort pincement de la patte ou de la queue.

3 heures 10 minutes. On observe de temps à autre quelques contractions brusques dans les muscles du cou et dans le diaphragme.

3 heures 15 minutes. Galvanisation du nerf pneumogastrique; arrêt complet du cœur, exp. plusieurs fois répétée; galvanisation du nerf sciatique; aucun mouvement dans la patte; mouvement d'ouverture des yeux plus prononcé.

3 heures 30 minutes. Respiration abdominale plus forte, mais insuffisante encore pour qu'on cesse la respiration artificielle.

3 heures 35 minutes. L'excitation du nerf sciatique provoque de légers mouvements dans la patte, en même temps on observe de très-forts mouvements des yeux et du diaphragme, qui manifestent que la douleur est vivement ressentie; respiration abdominale plus forte, mais toujours trop irrégulière pour qu'on cesse tout à fait la respiration artificielle.

3 heures 55 minutes. On cesse la respiration artificielle; le nerf sciatique a recouvré en partie son excitabilité normale.

5 heures. Depuis quelques minutes, l'animal exécute, avec ses membres antérieurs, des mouvements spontanés volontaires, comme pour se replacer sur ses pattes.

5 heures 30 minutes. On abandonne l'animal qui ne peut encore se tenir debout, le train postérieur étant encore trop faible.

12 octobre. L'animal est parfaitement remis.

Exp. II. — (15 octobre.) Sur un chien adulte, du poids de 10 kilogr., on met à nu la trachée, et l'on isole les deux sciatiques.

A 2 heures 11 minutes on lie l'artère iliaque primitive droite, et on injecte aussitôt dans la veine jugulaire 30 grammes d'une solution de cicutine contenant 30 centigram. de cicutine dissoute dans un demi-cent. cube d'alcool.

Aussitôt après l'injection, on observe dans les membres des mouvements convulsifs qui leur donnent un certain degré de roideur. On fait la respiration artificielle.

Les mouvements convulsifs cessent dans le membre postérieur gauche, alors qu'ils existent encore dans le droit, dont on a lié l'artère principale. A ce moment le nerf sciatique gauche est inexcitable, mais son excitation augmente manifestement et réveille les mouvements convulsifs dans le membre réservé. Ces mouvements durent après 5 minutes à partir de l'injection.

2 heures 18 minutes. Galvanisation du pneumogastrique droit. Pas d'arrêt du cœur ni de ralentissement de ses battements.

2 heures 26 minutes. Nerf sciatique droit encore légèrement excitable.

2 heures 50 minutes. Pas d'arrêt du cœur par la galvanisation du vague; nerfs sciatiques inexcitables; muscles contractiles.

3 heures 35 minutes. Mêmes résultats. Battements du cœur plus faibles, mais réguliers.

4 heures 15 minutes. Galvanisation du pneumogastrique droit; arrêt complet du cœur; battements du cœur réguliers, mais plus forts.

4 heures 45 minutes. Galvanisation du nerf sciatique gauche; peu de mouvements du membre; les paupières s'entr'ouvrent à chaque excitation du nerf.

5 heures. Nerf sciatique gauche excitable; contractions dans l'abdomen; respiration diaphragmatique faible et irrégulière.

5 heures 45 minutes. L'animal a depuis quelque temps des mouvements spontanés dans les yeux et dans la tête; respiration abdominale plus forte; on cesse la respiration artificielle et l'on quitte l'animal.

10 octobre. L'animal est parfaitement remis.

Remarques. — Il ressort de l'examen des faits relatés dans ces expériences que la cicutine est, comme le curare, un poison du nerf moteur, dont elle détruit l'irritabilité, laissant parfaitement intacte la contractilité musculaire (Kolliker).

Nous insistons sur ce point particulier de l'action de la conicine, qui ressort bien de nos expériences, tandis que par le curare les nerfs du cœur conservent leur action, qui n'est jamais qu'affaiblie. Chez les mammifères ils la perdent au contraire complétement par la cicutine, puisqu'à un certain moment de l'empoisonnement, très-peu de temps après l'injection, l'excitation du pneumogastrique ne produit plus l'arrêt, ni même le ralentissement des battements du cœur. Chez les mammifères comme chez les grenouilles, la sensibilité paraît conservée pendant l'empoisonnement. Les nerfs sciatiques sont manifestement sensibles à un moment où ils sont encore paralysés comme nerfs moteurs, puisque alors leur contraction par l'électricité ou le pincement de la patte provoque des mouvements dans les yeux et le diaphragme, qui sont les premières parties où le mouvement commence à reparaître.

Ces deux expériences montrent que l'on peut, en continuant la respiration artificielle assez longtemps, ramener les animaux à la vie, comme dans l'empoisonnement par le curare.

II. — Pathologie.

M. Joffroy présente des pièces recueillies à l'autopsie d'un enfant de 2 ans, chez lequel une tumeur maligne du globe oculaire, enlevée au commencement de septembre, repullula et occasionna la mort deux mois après l'opération. M. Joffroy donne en quelques mots l'histoire du malade et des lésions trouvées à l'autopsie. Il donne en même temps les détails fournis par l'examen microscopique.

SARCOME À PETITES CELLULES DU GLOBE OCULAIRE ; ABLATION ; RÉPULLULATION INTRAORBITAIRE EN INTRACRANIENNE ; MORT.

Girandean, (Charles), âgé de 2 ans, est apporté le mardi 25 août à la consultation de l'hôpital des Enfants malades, avec un cancer de l'œil gauche caractérisé par une exophthalmie assez considérable et de la tuméfaction des paupières. Au travers de la cornée encore transparente et de la pupille dilatée, on aperçoit dans le fond de l'œil des dépôts pigmentaires assez abondants. N'ayant pas ce jour-là de lit vacant, l'enfant est renvoyé et il n'entre à l'hôpital que le 28 août. Pendant ces trnis jours la cornée est devenne opaque, verdâtre ; elle semble sur le point de se perforer.

Les renseignements des parents sont plus que vagues.

Le 1er septembre M. le docteur Meunier, suppléant M. Giraldès, procède à l'énucléation du globe de l'œil; le nerf optiqne, considérablement hypertrophié et dur, est enlevé dans l'étendue de 1 centimètre en arrière du globe oculaire.

L'examen de la pièce montre que l'intérieur du globe de l'œil est rempli par nne bouillie noirâtre composée de globules sanguins, de cellules arrondies renfermant chacune nn noyau granuleux et des noyaux libres analogues aux précédents. Débarrassé de cette bouillie, le fond de l'œil est nccupé par une tumeur en forme de champignon, semblant être l'expansion du nerf optique. L'examen de cette tumeur montre qu'elle est constituée par une trame fibrillaire, déliée, réticulaire, non alvéolaire, renfermant des éléments cellulaires et nucléaires, analogue à ceux précédemment décrits. A la surface de la tumeur on tronve des plaques de pigment, mais dans son intérienr nn aperçoit à peine quelques dépôts pigmentaires. La tumeur renferme un certain nnmbre de vaisseaux sanguins. Dans la portion de nerf nptique enlevée on ne trouve plns de tubes nerveux. Sa structure est la même que celle de la tumeur qni faisait saillie dans le globe oculaire.

Quelques jours après l'opératinn l'enfant présente les symptômes d'un ictère assez intense. Ces symptômes persistent pendaot le mois de septembre et disparaissent graduellement vers la fin du mois.

A eette époque en même temps que l'état général, fort mauvais pendant la dnrée de l'ictère, redevenait meilleur, on cnnstatait la répullulation rapide de la tumeur. Dans les premiers jours d'octobre elle remplissait partiellement la cavité nrbitaire.

Ancun cbangement ne se produisait plus cbez le malade lorsque vers le milien d'octobre, la tête sembla augmenter de volume, et un examen attentif montra que cette apparence était due à l'augmentation d'épaisseur de la presque totalité du cuir chevelu, tuméfié, dépressible et conservant l'empreinte du doigt. A partir de ce moment, l'état général devint de plus en plus mauvais et la mort arriva le 30 nctobre sans qu'ancun autre pbénomène marqnant se soit prodnit.

L'autupsie fut faite le 31.

Autopsie. — L'incision des parties molles recouvrant le crâne montre qu'une infiltration purulente s'est faite dans le tissu cellulaire qui se tronve entre le cuir chevelu et le péricrâne. Le pus forme là une couche solide, molle, que l'on peut isoler par décollement et du cuir cheveln et du péricrâoe. Cette couche présente un centimètre d'épaisseur au niveau du sinciput, et diminue d'épaisseur à mesure qu'on se rapproche de la périphérie du cuir chevelu. Cette couche purnlente n'a aueune communication avec la snrface purulente qui se trouve dans le globe ocnlaire. Elle en est isolée par toute l'étendue du front, où l'on ne trnnve ni trace d'inflammation, ni œdème, ni infiltration purulente.

Le cuir cheveln lui-même est sain et peu adbérent à cette couche purulente. Le péricrâne lui est uni plus intimement. Et à la face profonde du péricrâne, on observe des néo-membranes rouges, paraissant vasculaires et existant dans presqne tuute l'étendue correspondant à l'infiltration purulente.

An-dessous, le crâne ne présente aucune altération.

La dure-mère est un peu adhérente aux os, et sa face osseuse présente en quelques points des fausses membranes analogues à celles signalées à la face profonde du péricrâne. On retrouve ces fausses membranes plns abondantes à la face osseuse de la portion de dure-mère recouvrant la base du crâne. Nulle part on ne constate de lésions osseuses. Pas de lésions de la face profonde de la dure-mère, non plus que de la pie-mère.

On enlève d'une seule pièce le cerveau et une tumeur de forme coniqne remplissant presque entièrement la cavité orbitaire. Pour traverser le trou optique non déformé, cette tumeur se réduit à un cordon qui pénètre dans la cavité crânienne, s'élargit de nouveau, constituant une seconde masse formée par la dégénération du nerf optique. Cette tumenr intracrânienne présente à peu près le même volume que la tumenr intraorbitaire. Elle se termine à 1 centimètre environ du chiasma, et en ce point le nerf optique reprend presque tout à coup son aspect normal.

Au niveau de la masse intracrânienne, le lobe frontal gauche du cerveau est fortement déprimé, et la substance cérébrale est le siége d'un ramollissement inflammatoire. Entre la tumeur et le chiasma, il s'est produit un épanchement sanguin très-récent du volume d'une noix.

A l'œil nu, on ne découvre d'antres lésinns, ni dans le cbiasma ni à l'nrigine des nerfs optiques, non plus que dans le reste de l'encéphale ; il n'y a pas d'épanchement dans les ventricules.

Les poumons, le foie, les reins sont congestionnés. La rate est aussi très-congestionnée, et d'un volume considérable que l'on peut comparer à celui des deux reins réunis.

Les plèvres et le péricarde renferment un liquide limpide un peu citrin, transparent et assez abondant, qui sans doute s'est formé pendant l'agonie.

La vésicule biliaire est considérablement distendue. Par la pression, nn ne peut la vider. Les canaux biliaires sont entourés par des ganglions assez vnlumineux ; le canal cystique est oblitéré. Le canal cholédnque n'est ni comprimé ni oblitéré.

L'examen histologique montre que la matière infiltrée entre le péricrâne et le cuir chevelu est constituée uniquement par des glnbules de pus.

Les fausses membranes de la face interne du péricrâne et de la face externe de la dure-mère sont constituées par un tissu analogue à celui des bourgeons charnus avec des vaisseaux en voie de formation.

Toute la masse de la tumenr qui remplissait l'orbite, ainsi que celle de l'intérieur du crâne, présente la même structure et la même texture que la tumeur enlevée par M. Meunier, lorsqu'il fit l'énucléation du globe oculaire.

Entre la tumeur et le chiasma, le nerf optique présente presque la même structure que le tissu de la tumeur elle-même. Cependant les éléments nucléaires et cellulaires sont moins pressés, moins nombrenx que dans la masse même de la tumeur. On ne trouve plus en ce point de tubes nervenx.

A 1 centimètre en arrière du cbiasma, le nerf optique ne présente plus d'éléments sarcomateux ; on trouve des tubes nerveux sains, mais les vaisseaux présentent accumulées dans la gaîne lympbatique des granulations graisseuses fort nombreuses. Plus près de son nrigine, le nerf optique de ce côté ne présente plus aucune altération. Le nerf optique du côté opposé est entièrement sain.

En résumé, il s'agit là d'une de ces tumenrs malignes, vulgairement et improprement désignées sous le nom de cancer de l'œil, qui ont ponr point de départ les éléments de la névroglie qui se trouvent dans la rétine.

Le globe de l'œil et une partie du nerf optique ont été eolevés à un moment où l'on pouvait supposer que le tissu néoplastique était encore limité au globe de l'œil. L'examen de la partie du nerf optique resequé a montré que déjà les altérations s'étendaient plus loin dans le nerf optique. Aussi la répullulation s'est-elle promptement faite, tant dans l'orbite que dans le crâne. Si la guérison peut s'obtenir dans cette affectinn par une opération cbirurgicale, c'est à la conditioo qu'on pourra enlever tout le tissu nouveau, et, par conséquent, qu'on pratiquera l'énucléation du globe oculaire et la resectiou du nerf optique aussi loin que possible, dès le début de la maladie.

Enfin, nous croyons devoir faire remarquer qu'aucun symptôme ne nous a révélé ni la compression d'un des lobes frontaux par la tumeur, ni l'existence d'un foyer assez étendu d'encépbalite, non plus que l'bémorrbagie méningée qui s'est produite au voisinage du cbiasma. L'âge du malade, la difficulté de l'examen en sont sans doute la cause.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie ; par H. Beaunis et A. Bouchard, médecins-majors de 2e classe, répétiteurs d'anatomie à l'École du service de santé militaire, professeurs agrégés d'anatomie et de physiologie à la Faculté de médecine de Strasbourg. Illustré de 404 figures d'après nature, intercalées dans le texte. — Paris, J. B. Baillière et fils, 1868. Grand in-8° de xv-1048 pages.

I.

Notre littérature médicale, qui abonde en ouvrages inutiles ou médiocres, n'est pas ricbe en bons livres élémentaires. On compte en assez grand nombre des mémoires estimables, des monographies consciencieuses, des compilations plus ou moins savantes. Quant aux traités didactiques qni sont entre les mains des étudiants, c'est à peine s'il y en a une demi-douzaine qu'on pnisse distinguer ; encore n'ont-ils qu'une valeur relative.

D'où vient cette pauvreté? Ne craignons pas de le dire, puisque la vérité est manifeste : des tendances rétrogrades de l'enseignement contemporain et de la préoccupation générale qui influe plus qu'on ne pense sur ces tendances déplorables.

Il ne faut pas se faire illusion : la science, sous prétexte d'utilité, de pratique et de vulgarisation, s'abaisse de jour en jour, elle s'avilit et se ravale jusqu'au métier. On ne s'attache qu'aux résultats, et l'on

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : LE MAL DES MONTAGNES; MODE DE DÉVELOPPEMENT DU BOTHRIOCÉPHALE LARGE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LE MUSÉE PATHOLOGIQUE DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS; CRÉATION D'ASILES SPÉCIAUX POUR LES ALIÉNÉS CRIMINELS; MOUVEMENT DE LA POPULATION DE PARIS. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : SÉANCE ANNUELLE; ÉLOGE DE VELPEAU.

Le *mal des montagnes*, dont M. Bouley a entretenu l'Académie des sciences, ne se rapporte pas à cet ensemble de phénomènes que Da Costa décrivit le premier sous ce nom vers le quinzième siècle, et qu'ont éprouvés tous ceux qui, à l'exemple de de Saussure, de Humboldt, de MM. Boussingault, Martins, Bravais, Lepileur, etc., ont gravi des monts élevés; il s'agit ici d'une maladie du gros bétail endémique dans les montagnes du Cantal et du Puy-de-Dôme. Cette maladie est un fléau pour les pays où elle règne, et elle a été l'objet des préoccupations du ministère de l'agriculture qui, à différentes époques, a institué des commissions pour l'étudier et en rechercher les causes.

A la fin du siècle dernier, Petit, l'un des premiers élèves qui sont sortis de l'École d'Alfort, reconnut le charbon dans le mal des montagnes. Depuis lors cette notion a été obscurcie, et la maladie a été considérée comme le résultat de l'action malfaisante de certaines plantes qui croissent dans les montagnes de l'Auvergne. Une nouvelle commission, dont M. Bouley était président et M. A. Sanson secrétaire-rapporteur, a été nommée pour rechercher de nouveau les conditions dans lesquelles cette maladie se développe, et les moyens prophylactifs ou curatifs qu'on peut lui opposer. Ce sont les résultats de ces recherches que M. Bouley a communiqués à l'Académie des sciences, en en laissant la plus grande responsabilité à M. A. Sanson, qui a été le membre véritablement actif de la commission. Ces recherches intéressent tout autant la pathologie humaine que la pathologie animale.

L'identité entre le mal des montagnes et le charbon, reconnue par Petit, a été confirmée par les expériences de la commission. Il est un fait qui aurait dû, depuis longtemps, éclairer les praticiens à ce sujet, c'est la coexistence de la pustule maligne chez l'homme avec le mal qui sévit sur le gros bétail.

Mais la commission ne s'est pas bornée à cette constatation; elle a recherché si la présence des bactéries dans la matière d'inoculation est nécessaire à la transmission du charbon, ou, en d'autres termes, si les bactéries constituent l'élément actif des virus charbonneux; or il est résulté des expériences qu'elle a entreprises à cet égard : 1° que du sang puisé sur un animal charbonneux peut transmettre le charbon, quand bien même le microscope n'y fait reconnaître la présence d'aucune bactérie; 2° que du sang charbonneux qui contient des bactéries en très-grande quantité, perd sa propriété virulente par la dessiccation, et ne la récupère pas par son délayement dans l'eau, quoique les bactéries y restent parfaitement visibles; 3° que le sang des lapins morts à la suite de l'inoculation du charbon contient toujours des bactéries, quand bien même le liquide inoculé n'en contenait pas; tandis que, chez les ruminants, veaux ou moutons, morts dans les mêmes conditions ou à la suite de la maladie contractée naturellement, la présence des bactéries dans le sang examiné après la mort n'est pas constante : tantôt on en trouve, tantôt il n'en existe pas, et, dans ce dernier cas, la virulence du sang essayé par l'inoculation ne se montre pas moins active.

Ces expériences infirment, comme on le voit, l'opinion professée par M. Davaine, et confirment, au contraire, celle qui a été défendue il y a longtemps par la GAZETTE MÉDICALE, opinion qui voit dans les bactéries l'effet et non la cause des maladies charbonneuses. Mais dès lors de quelle nature est l'altération primitive du sang dans ces affections? M. Sanson est disposé à croire que le plasma du sang charbonneux subit une modification en vertu de laquelle son albumine passe à l'état de diastase et peut transformer, dans les conditions ordinaires, l'amidon en glucose. Une modification analogue se produirait dans du sang pris sur un animal sain et abandonné à lui-même dans un tube fermé. M. Sanson, en inoculant à six ruminants du sang ainsi traité et qui aurait subi à un degré suffisant la modification dont il vient d'être parlé, aurait produit chez l'un d'eux tous les symptômes de l'affection charbonneuse. L'altération du sang dans le charbon serait donc identique à l'altération produite par la fermentation putride, ce qui démontrerait la nature purement septique de la maladie.

L'observation unique de M. Sanson ne permet pas de tirer cette conclusion, d'autant plus qu'elle est incomplète, telle du moins qu'elle est contenue, d'une manière forcément écourtée, dans la note présentée par M. Bouley. L'analogie entre les affections charbonneuses et les affections putrides n'est niée par personne, mais l'identité ne ressort pas nécessairement de cette analogie. Dans leurs expériences sur les maladies infectieuses, MM. Coze et Feltz ont trouvé de nombreux traits de ressemblance entre ces maladies, mais ils ont constaté aussi des caractères spéciaux à chacune d'entre elles. C'est probablement le résultat auquel serait arrivé M. Sanson s'il avait pu multiplier ses expériences.

Sous le rapport thérapeutique, les travaux de la commission ne seront pas restés inutiles. Des essais ont été faits avec l'acide phénique, et les résultats obtenus, pour emprunter le langage de M. Bouley, sont gros d'espérances. Ce médicament, à la dose de 10 grammes pour les bœufs et de 1 gramme pour les moutons, a guéri plusieurs animaux qui avaient contracté le charbon soit naturellement, soit par inoculation. Un homme et son enfant, atteints gravement tous deux de la pustule maligne, ont été également sauvés par l'administration *intus et extra* d'une solution au centième d'acide phénique. Ces faits méritent de fixer l'attention et de provoquer les recherches de tous les praticiens, tant dans la médecine humaine que dans celle des animaux.

— Nous signalerons en passant une note très-courte, présentée à l'Académie des sciences par M. Robin, et dans laquelle M. Knoch établit que l'embryon du bothriocéphale large ne subit pas de métamorphose particulière, à la manière de l'embryon des ténias chez l'homme, c'est-à-dire qu'il ne passe pas par l'état de cysticerque avant de se convertir en ver rubané adulte.

FEUILLETON.

LA CARACTÉRISTIQUE DIFFÉRENTIELLE DE LA FOLIE ET DE LA RAISON, D'APRÈS M. E. LITTRÉ.

En résumé, les théories de la morale, de l'esthétique et de la psychologie font défaut dans la philosophie positive.
E. LITTRÉ, *Auguste Comte et la philosophie positive*.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent (1).

Tout l'intérêt de cette discussion n'est pas de nous édifier sur les présomptueuses théories positivistes; c'est encore pour nous une occasion de nous familiariser avec un problème redoutable, qui se pose à la médecine et devant lequel elle ne peut plus reculer. Car ce n'est pas seulement la logique scientifique qui lui impose; la société la met hautement en demeure de le résoudre, en se fondant sur les attributions nouvelles dont elle lui a concédé le privilége : connaissance des causes de psychologie légale, direction des aliénés. Le point que nous examinons ici à propos des vues émises par M. Littré n'est donc pas un sujet de pure controverse médico-métaphysique destiné à ne jamais descendre des vagues régions de l'abstrait; c'est essentiellement une question de pratique médicale, une question vitale, actuelle, urgente. Que le lecteur nous pardonne donc de faire quelque violence à ses habitudes et à ses goûts en l'entraînant sur un terrain qu'il jugeait peut-être étranger au domaine médical. La culture de ce domaine s'est concentrée en effet depuis un certain temps sur quelques-unes de ses parties, et à beaucoup d'égards c'est un bien; mais la médecine a des voisins : ce sont la psychologie, la morale, l'éducation, la jurisprudence et toute la sociologie. Or ces voisins d'héritage ont sur elle des droits de servitude comme elle en a sur eux; et s'il lui convient de négliger ses droits, on sait la rappeler avec injonction et menace au soin de ses devoirs. On lui apprend alors que toutes les portions de son domaine naturel sont solidaires entre elles, et qu'en restreignant sa jouissance à quelques-unes elle encourt la dépossession du tout. Mais revenons à la thèse de M. Littré.

Nous cherchons ici à nous rendre compte des idées de ce médecin philosophe sur la distinction à établir entre la folie et la raison en général, et plus particulièrement entre ce qu'on appelle aliénation mentale et ce qui est désigné sous les noms de *vice* et de *perversité*. Je le répète, la médecine a accepté la tâche de déterminer nettement et so-

(1) ERRATA. Dans notre premier article, page 28, 1re colonne, dernier alinéa, *au lieu de* : la supériorité et l'infériorité, *lisez* la supériorité ou l'infériorité. Et ailleurs, au lieu de *dypsomanie*, lire *dipsomanie*.

— M. Hardy, en offrant à l'Académie de médecine la suite de sa *clinique photographique de l'hôpital Saint-Louis*, a montré en même temps des moulages dus à M. Baretta et qui représentent, d'une manière aussi parfaite que la nature elle même, les principales affections traitées dans cet établissement. Le musée pathologique de l'hôpital Saint-Louis, dont nous avons annoncé la création il y a plusieurs mois, est destiné à acquérir un grand développement. La photographie d'un côté, le moulage de l'autre, conserveront l'image fidèle des cas les plus intéressants observés, non-seulement à l'hôpital Saint-Louis, mais dans tous les hôpitaux de Paris. Quand les malades ne pourront pas être transportés dans l'atelier de la rue Bichat, les artistes se rendront auprès des malades. Ce n'est pas tout; au musée seront annexées une bibliothèque renfermant les ouvrages les plus rares et une salle d'études pour les travailleurs qui voudront faire des recherches. M. Husson, qui a communiqué ce projet à l'Académie, a le désir et l'ambition de voir le musée pathologique de Saint-Louis devenir dans quelques années le musée le plus remarquable de l'Europe. Sachons gré au directeur de l'Assistance publique de ces excellentes dispositions, et espérons qu'au lieu de se refroidir elles ne feront au contraire que se fortifier avec le temps.

Il ne s'agit pas seulement ici d'un sentiment de fierté nationale à satisfaire, mais d'une innovation des plus utiles pour l'enseignement de la pathologie et de la clinique. La photographie représente les objets avec une exactitude mathématique. D'un autre côté le moulage avec la pâte dont se sert M. Baretta imite, avons-nous dit, la nature de la manière la plus parfaite. Or ce ne sont pas seulement des maladies extérieures qu'on peut ainsi mouler, mais des affections de la langue, des maladies du col de l'utérus, etc. Le musée de l'hôpital Saint-Louis représentera donc, en dessus ou en reliefs, une véritable encyclopédie pathologique. De plus l'administration disposera généreusement de photographies et de moulages dont on aura plusieurs exemplaires en faveur d'écoles secondaires où les ressources de l'enseignement clinique sont insuffisantes, et les élèves pourront ainsi concevoir une idée exacte de maladies qu'ils n'ont pas l'occasion de rencontrer dans les services hospitaliers où ils font leur instruction médicale.

— La question des aliénés, et de la loi de 1838 qui les concerne, n'a pas cessé d'être à l'ordre du jour, et la guerre déclarée à la médecine mentale par diverses feuilles politiques est loin d'être éteinte. Nous lisions, il n'y a pas longtemps, un article où l'esprit de parti pris portait véritablement atteinte au sentiment de loyauté qui doit avant tout inspirer l'écrivain. Mais ce n'est point à nous qu'incombe le devoir de défendre les médecins aliénistes contre les attaques dont ils sont injustement l'objet. Nous nous bornons à exprimer sur ce point notre pensée, et nous appelons l'attention de nos lecteurs sur le travail que M. Brierre de Boismont a lu mardi dernier devant l'Académie de médecine. Ce travail se rattache à la question débattue, car s'il est des circonstances où le jugement du médecin aliéniste mérite de passer à un contrôle sévère, ce sont évidemment celles où de ce jugement dépendent la vie ou la mort d'un individu et la flétrissure d'une condamnation qui atteint toute une famille. Or, malgré les prétentions d'une certaine école philosophique, la ligne de démarcation entre la folie et la raison est parfois si peu distincte, que la science du médecin légiste et, ajouterons-nous, sa conscience ont à subir une rude épreuve. C'est pour ces cas difficiles où la question, non plus théorique, mais pratique du libre arbitre, et partant de la responsabilité, se pose avec toute sa gravité et toutes ses conséquences, c'est pour ces cas, disons-nous, que M. Brierre de Boismont propose de créer des asiles spéciaux où seraient admis les criminels qu'on pourrait soupçonner d'aliénation mentale et les fous véritables qui auraient commis des crimes. Les premiers trouveraient dans cette séquestration le châtiment de leurs actes; les seconds, contre les attentats desquels la société serait efficacement protégée, recevraient des soins en rapport avec leur état; les uns et les autres seraient l'objet d'une observation attentive et longtemps prolongée qui permettrait enfin de faire, pour le plus grand nombre d'entre eux, la part de la raison et celle de la folie. M. Brierre de Boismont a développé d'excellentes raisons en faveur du système qu'il propose; il est à désirer qu'il soit universellement adopté, comme il l'est déjà en Angleterre et en Belgique. Nous ajouterons que les expertises medico-légales, que notre confrère recommande pour tous les asiles d'aliénés sans exception, répondent à l'un des *desiderata* formulés par les adversaires de la loi de 1838.

— Les travaux de statistique ont peu d'attraits par eux-mêmes; ils exigent de longues et de patientes recherches et des calculs fastidieux. On doit donc encourager ceux que de pareilles études ne rebutent point, surtout quand ils sont conduits, comme M. G. Lagneau, à formuler une conclusion aussi nette et d'une aussi haute portée sociale que celle qui termine son mémoire, et que nous reproduisons ici, bien qu'on la doive retrouver plus loin : « Si les grandes agglomérations humaines sont favorables au développement scientifique, artistique, commercial et industriel d'une nation, elles lui sont au contraire extrêmement préjudiciables sous le rapport anthropologique. » Il y a là un profond sujet de méditation pour les philosophes, les économistes et les hommes d'Etat.

— La Société de chirurgie a tenu sa séance annuelle mercredi dernier sous la présidence de M. Legouest.

M. le président a fait connaître la situation morale et financière de la Société, situation qui est de plus en plus prospère.

M. Léon Labbé, secrétaire annuel, a lu le compte rendu des travaux de la Société pendant l'année qui vient de s'écouler. Il a fait une consciencieuse analyse du contingent apporté par chaque membre, et les applaudissements qui ont suivi la lecture de son rapport lui ont montré qu'il s'est acquitté de son mandat à la satisfaction de tout le monde.

M. Trélat, secrétaire général, a prononcé l'éloge de Velpeau. Pour ceux qui, il y a un mois à peine, ont entendu M. Béclard à l'Académie de médecine, c'était la partie du programme qui promettait le plus d'intérêt; disons de suite que l'attente n'a pas été trompée.

Ecrit par un chirurgien pour être lu devant une société composée de chirurgiens, le discours de M. Trélat devait emprunter à cette double circonstance un caractère différent de celui que l'éloquent secrétaire annuel de l'Académie de médecine a prononcé devant un auditoire mixte, auquel il avait à faire connaître Velpeau à la fois comme homme, comme professeur, comme savant et comme praticien.

lidement ces deux états, d'en bien préciser la distinction, et surtout de la justifier en l'établissant, non sur des différences arbitraires, mais sur des caractères naturels, sur des faits réels. Cette caractéristique différentielle, M. Littré croit l'avoir trouvée; mais il l'a présentée dans une formule qui, prise à la lettre, est un non-sens. Alors nous avons cherché le fond de sa pensée dans les développements de sa thèse, et nous avons trouvé là des déclarations très-nettes; mais elles ont encore un double défaut, celui de n'être pas d'accord avec les faits et celui d'être tout aussi peu d'accord entre elles. Cependant, bien qu'inexactes et contradictoires, les opinions de M. Littré ont un mérite : exprimées catégoriquement et sans détour, elles ne se dérobent jamais à la critique, et si l'argumentation de ce dialecticien échoue presque toujours contre les difficultés d'un problème, ces difficultés sont signalées et mises en pleine vue par l'éclat même de l'échec. Continuons donc à disséquer la thèse de M. Littré sur la distinction de la raison et de la folie; la faute n'en sera qu'à moi seul si de cet examen il ne sort pas quelque enseignement profitable.

En affirmant que l'aliénation mentale et la perversité morale répondent à deux conditions de l'organisme *radicalement différentes*, et que conséquemment ces deux états comportent deux traitements pareillement distincts, M. Littré n'aurait-il pas eu dans sa pensé une analogie possible entre la division des anomalies psychiques et celles des anomalies somatiques; et, de même que celles-ci se distinguent très-légitiment en *maladies* et en *vices de conformation*, l'auteur n'aurait-il pas cru apercevoir une distinction naturelle analogue entre l'aliénation mentale, qui pour lui se confond avec la maladie cérébrale, et le vice moral, qui de même se confondrait avec le « vice de conformation cérébrale »? Cette filiation d'idées est présumable, et en tout cas une telle conception mérite d'être discutée.

La philosophie médicale n'ayant pas encore fixé le sens du mot *maladie* (l'impuissance où l'Académie de médecine s'est trouvée tout dernièrement de décider si les cobayes de M. Brown-Séquard sont ou ne sont pas épileptiques a mis en pleine lumière cette grave lacune de la science), il est assez malaisé de dire ce qu'est une maladie du cerveau. Faut-il entendre par là seulement une lésion de la structure même de cet organe, ou en outre toutes les anomalies de fonctionnement qui peuvent s'y produire sans altération organique vraie? M. Littré ne peut l'avoir entendu que de la première manière, car, dans le cas contraire, le *vice* étant d'après lui-même un trouble des fonctions du cerveau, il constituerait, *ipso facto*, une « maladie cérébrale, » c'est-à-dire de la folie; et que deviendrait alors l'opposition radicale signalée entre l'individu « cérébralement malade » et l'individu vicieux?

Pour notre auteur, l'état de maladie cérébrale est donc un état morbide essentiel des tissus cérébraux. Mais M. Littré n'a pas songé combien une pareille définition de la folie allait restreindre le cadre de la nosologie mentale; il n'a pas songé qu'une semblable caractéristique s'applique seulement à une faible minorité des malheureux soignés dans les asiles, et qu'elle tendrait à en faire ouvrir les portes au plus

cien. Le chirugien, a dit M. Trélat, tient dn savant par ses connaissances scientifiques et de l'artiste par sa pratique; en faisant l'éloge du professeur de clinique chirurgicale de la Charité, il a donc surtout envisagé le savant et le praticien, et a négligé le côté anecdotique qui a occupé une si large place dans le discours de M. Béclard.

Il ne faut pas oublier non plus que M. Trélat parlait dans l'enceinte et au nom d'une société dans laquelle Velpeau aimait à se retrouver comme un père au milieu de ses enfants, car il y rencontrait, suivant les expressions de l'orateur, les fils et les petits-fils de son enseignement. Il apportait là toute sa bienveillance et trouvait en retour une déférence respectueuse. On pouvait craindre que M. Trélat ne s'inspirât trop de ce sentiment quasi-filial et ne présentât de Velpeau un portrait un peu flatté. Mais l'orateur a su éviter cet écueil, et tout en tenant compte des circonstances que nous venons de rappeler, il est resté aussi fidèle que possible à la règle d'impartialité qu'il s'est tracée dès le début de son discours.

Velpeau, dit-il, élève de Bretonneau, resta médecin tout en faisant de la chirurgie, et c'est ce qui l'a distingué de beaucoup de ses collègues. Il a beaucoup écrit, trop écrit. La gloire de J. L. Petit tient dans un volume. Les travaux de Velpeau en rempliraient vingt; aussi beaucoup laissent à désirer par la rapidité de la coception et de la mise en œuvre, par les lacunes qui en résultent, les inexactitudes et souvent même les contradictions qu'on y rencontre. Ces défauts, ajoute l'orateur, sont compensés par de précieuses qualités, surtout dans les publications où Velpeau ne s'est servi que de ses propres observations et qui constituent en général les meilleurs de ses travaux.

Velpeau, continue M. Trélat, n'était pas inventeur, mais il n'en a pas moins joué un rôle important et marqué sa trace dans les progrès de la chirurgie. Il a l'un des premiers appelé l'attention des chirurgiens sur l'infection purulente, décrit l'angioleucite, employé les injections iodées, éclairé le diagnostic des tumeurs, etc., etc. Son *Traité des maladies du sein* le recommande surtout aux suffrages de la postérité.

L'enseignement de Velpeau était substantiel, toujours uniforme et partant monotone. Il a formé de nombreux élèves. C'était un chirurgien prudent et un opérateur sûr. On a dit qu'il fut l'adversaire de certaines innovations : il en fut plutôt le simple modérateur. Cependant, dans les luttes académiques, il ne resta pas toujours étranger aux entraînements de la passion, et comme il n'était pas né orateur, il n'obtint parfois que des demi-victoires.

Comme savant, Velpeau n'a pas été un homme de génie. Son vol a été humble, mais sans écarts. D'un jugement sûr, il ne s'est jamais égaré dans des voies dangereuses. Il s'est élevé au premier rang par la réunion de qualités qu'on retrouve séparées chez les hommes médiocres.

Voilà d'une manière générale, et tel que nous avons pu le saisir à une simple audition, le jugement porté par M. Trélat sur Velpeau et sur le rôle qu'il a joué dans le mouvement scientifique de notre époque. Nous n'ajouterons aucun commentaire à ce jugement, nous dirons simplement qu'il nous paraît juste, et que nous nous joignons aux membres de la Société de chirurgie qui l'ont ratifié par les applaudissements donnés à l'orateur.

D[r] F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

QUELQUES RÉFLEXIONS SUR LE RÔLE DES INFUSOIRES DANS LES FERMENTATIONS ET DANS LA FORMATION DES MALADIES; par M. DURAND (de Lunel).

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Maintenant, très-honoré confrère, il me sera demandé quels sont, en dehors des ferments vivants et en dehors des ferments solubles que vous avez savamment dégagés des prétentions de la doctrine des ferments animés, les autres éléments de la fermentation que vous n'avez pas encore mis en ligne de compte dans l'historique de la question.

A ce sujet, je ne viens apporter rien de nouveau en principe; car, Dieu merci, les agents atmosphériques qui provoquent, hâtent ou favorisent les fermentations, et dont il va être question, sont assez connus comme tels, mais je crois avoir apporté un simple détail, une pierre à l'édifice en produisant, d'abord en 1843 et puis en 1862, une opinion rationnelle sur le mode de la fermentation générale. La voici telle qu'elle a été exprimée dans mon *Traité dogmatique et pratique des fièvres intermittentes* (1), à propos de la nature des miasmes et en déduction de quelques lois de physique.

« Les substances organiques mortes sont formées de combinaisons excessivement instables; aussi sont-elles très-facilement décomposables sous l'action des influences atmosphériques de chaleur, d'humidité, de lumière, et surtout sous l'influence de l'électricité. Il est digne de remarque que le mouvement de décomposition d'une substance organique morte, une fois commencé sur une première série de molécules, puisse s'entretenir et se propager par lui-même. La raison en est fort simple : tout mouvement de décomposition donne lieu, d'après les expériences de M. Pouillet et de M. Becquerel, à des dégagements d'électricité; or si les courants que la décomposition organique fait développer dans une première série de molécules viennent à rencontrer d'autres molécules formées, comme les premières, par des combinaisons excessivement instables, ils tendront évidemment à les faire décomposer. Celles-ci se décomposant donneront lieu au développement de courants semblables qui iront faire décomposer les molécules suivantes, et ainsi de suite jusqu'à la complète décomposition de la masse organique.

« Néanmoins les produits plus ou moins élémentaires de la décomposition organique pourront, soit en vertu des mouvements

(1) Pages 85 et 86.

grand nombre et aux plus dangereux d'entre eux! En effet, tous les aliénistes en sont d'accord, les plus graves désordres psychiques du délire maniaque et de la monomaoie ne sont accompagnés le plus souvent, du moins à leur début, par aucune lésion anatomique appréciable des parties encéphaliques; et, qui plus est, les lois physiologiques nous autorisent pleinement à penser qu'uoe excitatioo anormale partie des divers viscères en rapport de sympathie avec les organes cérébraux de la pensée, provoque chez ceux-ci tous ces troubles à l'état purement fonctionnel. Ainsi les modifications, les perversions mentales et sensorielles atteignant parfois à de véritables paroxysmes d'hallucination et de manie, que le développement des organes sexuels provoque chez les jeunes filles à l'époque de la puberté, n'indiquent pas assurément des états morbides locaux de la substance cérébrale, et ne sont qu'un retentissement sympathique de l'orgasme génital.

Cependant, en donnant pour caractère distioctif de la folie une altération morbide essentielle du cerveau, M. Littré n'en est pas quitte pour conférer le titre d'hommes raisonnables au plus grand nombre et à la pire espèce des aliénés; par une compensation peu satisfaisante, il fait entrer du même coup dans les rangs de la folie une multitude de membres de la société dont l'équilibre mental n'a jamais fléchi le moins du monde; car l'expérience clinique nous apporte tous les jours de nouvelles preuves que certaines lésions, souvent très-graves, des organes encéphaliques, peuvent exister sans entraîner aucun trouble appréciable des facultés de l'esprit.

Nous venons de voir que le fait de lésion cérébrale propre donné comme caractère distinctif de la folie, en tant que distincte du vice, constitue uoe détermination à la fois trop large et trop étroite, puisqu'elle laisse en dehors de la folie la majorité des fous et les plus fous, et qu'elle y fait eotrer une foule d'esprits dont la santé est irréprochable. Voyons maintenant s'il serait plus facile de faire coïncider la *difformité cérébrale* avec l'état de vice qu'il ne l'est de faire coïncider la *maladie cérébrale* avec l'état d'aliénation.

Cette caractéristique a tous les défauts de l'autre. Il existe, en effet, des catégories eotières d'aliénés dont la condition mentale, incontestablement très-morbide, procède d'une conformation viciense du cerveau; et, d'autre part, non seulement rien n'établit que dans une multitnde de cas les caractères pervers et les esprits faux ou faibles soient accompagnés de difformités cérébrales, mais, tout au contraire, les anomalies mentales qu'on leur reproche se prêteot souvent à une tout autre étiologie. Nous observons, en effet, des perversions des passions ou de l'intelligence se produire soudain, chez les individus les mieux doués, sous l'influence d'une maladie générale, comme par exemple l'anémie, ou d'un état maladif ou douloureux ayant son siége en dehors et quelquefois sur un point fort éloigné du cerveau, tel que la dentition, la grossesse, l'état menstruel, l'état hémorrhoïdal, les maladies du foie, du tube digestif, la simple irritation causée par la présence d'helminthes dans l'intestin. Les troubles psychiques ainsi produits restent loin, le plus souvent, de ce qu'on appelle aliénation mentale; ce sont des états

électriques généraux dont ils seront le siége, soit en vertu de leurs affinités particulières, former de nouveaux produits organiques plus compliqués qu'eux-mêmes, tels que l'alcool, l'acide acétique, le gras de cadavre, etc., peut-être encore des produits ayant vie (générations spontanées?) »

Telle fut ma théorie. Je la fis suivre des réflexions critiques suivantes sur les prétentions absolues de la théorie des ferments vivants :

« M. Pasteur a fait voir que toute fermentation s'accompagne de l'apparition d'un grand nombre d'animalcules, de nature variable selon la variété des substances organiques en voie de fermentation. Il a inféré de ce fait que ces animalcules sont les agents de la contamination, absorbant, a-t-il prétendu, de grandes quantités de l'oxygène de l'air et allant, avec cet oxygène, brûler les molécules organiques...

« Je vois, j'ose le dire, plus de simplicité et moins d'hypothèse dans ma théorie. Il est dans la nature un agent universel, toujours actif, l'électricité, qui fait décomposer avec la plus grande facilité les substances organiques et qui est, en outre, engendré quand ces substances se décomposent; or, sans nier les pouvoirs oxygénants des animaux ou des végétaux microscopiques qui se multiplient pendant certaines fermentations, et qui les favorisent sans doute, je ne vois pas, d'après les lois de l'électro-chimie, de fermentation sans des dégagements d'électricité et, par conséquent, sans l'action décomposante et dès lors contaminante de cet agent. Sans doute des mycodermes ou des mucédinées, rapidement engendrés par d'autres ou rapidement créés sur place, ce qui importe peu dans la question, pourront venir, avec leurs pouvoirs comburants, s'exercer sur la matière organique; mais ce ne seront évidemment que des agents adjuvants de combustion, des auxiliaires de l'air atmosphérique. Le fond du phénomène de la fermentation ne leur appartiendra pas; il appartiendra d'abord à l'électricité et puis à l'oxygène, quelle qu'en soit la provenance. Prétendre, dès lors, que les êtres vivants en question seront, à titre d'agents de combustion, les agents indispensables de la décomposition organique générale, c'est exagérer leur rôle et méconnaître celui d'agents plus primitifs. D'ailleurs est-il bien vrai que toute fermentation s'exerce au moyen d'êtres vivants et comburants? La diastase et la synaptase, quand elles agissent comme ferments, ne viennent-elles pas démontrer le contraire?

« Puisée dans ces procédés, ma théorie pourra, du moins, éclairer avec simplicité la question de l'essence de l'infection miasmatique. »

Dans les réflexions que je viens de vous soumettre, vous avez dû voir, très-honoré confrère, que je navigue généralement dans vos eaux. J'admets, comme vous, que tout ferment ne provient pas d'évolution d'êtres vivants, et je poursuis mes preuves; je considère, comme vous, les microzymas, ces corpuscules qui, dans certaines conditions, sont peut-être des germes d'êtres vivants, comme des ferments; j'en vois les preuves expérimentales, et il ne me répugne pas d'en voir les preuves théoriques dans leurs mouvements de germination, s'ils sont réellement des germes. Je suis, comme vous, disposé à admettre leur hétérogénie et, par conséquent, à considérer le mouvement intime qui leur donne la qualité de ferment comme antérieur à l'apparition des infusoires. Mais je vois dans certaines influences extérieures les agents primitifs de la fermentation, j'ose dire les premiers ferments. Ils m'expliquent aussi aisément la propagation de la fermentation que son premier mouvement, et je dirai plus, parmi eux, l'électricité, qu'elle provienne de l'extérieur ou qu'elle provienne des mouvements chimiques ou catalytiques intimes d'un ferment quelconque mis en présence d'un corps fermentescible, me paraît l'âme de toute fermentation.

Quant aux microphytes et aux microzoaires, je ne puis les considérer comme les agents principaux de ce phénomène. Je le répète encore aujourd'hui, ils en sont des agents adjuvants, sans doute puissants, mais ils n'en sont pas les agents essentiels. Au fond, à l'état de germes, ils peuvent être des distributeurs d'électricité, de calorique, d'oxygène, de carbone, etc., dans le but de créer et d'entretenir une fermentation, c'est-à-dire une transformation ou une décomposition dans les substances organisées mortes ou vivantes; mais, à l'état d'animalcules libres ou indépendants, je les vois plutôt s'attacher à *dévorer* qu'à faire transformer ou décomposer. A ce titre, ce seront sans doute les principaux agents de la disparition de la matière putride, mais non de la décomposition ou de ses transformations. Donnons toute notre pensée : dans le but providentiel de leur existence, les myriades d'infusoires attachés à la matière organisée en voie de décomposition la dévorent et la font disparaître pour atténuer les influences infectieuses.

Il vous sera maintenant aisé de voir, très-honoré confrère, que ma théorie comble une lacune importante dans l'histoire de la fermentation. Elle fait remonter la question à sa puissance originelle. Elle me semble signifier que les premiers ferments consistent dans les influences atmosphériques, et que, à défaut de celles-ci, les ferments organiques vivants ou morts sont d'autres dispensateurs des éléments de ces influences, des dispensateurs, je le répète, de calorique, d'électricité, d'oxygène, de carbone, etc., agents susceptibles d'opérer dans la matière mise en état de fermentation des transformations et des décompositions, de ces métamorphoses que l'on a appelées progressives et regressives. J'ai donc tâché, dans ces réflexions, de faire rentrer l'histoire de la fermentation dans une voie d'éclectisme dont la nouvelle doctrine de la ***pathologie animée*** tendait à la faire écarter.

Veuillez agréer, etc.

RÉPONSE.

Nous sommes heureux de nous trouver, sur le plus grand nombre de points, en communauté d'idées avec M. Durand (de Lunel) et nous le remercions de l'appréciation, beaucoup trop flatteuse sans doute, qu'il a bien voulu faire de nos modestes articles. Nous avons tâché, par notre empressement à publier sa lettre, de réparer l'effet du silence que nous avions gardé à son égard, et nous espérons qu'il ne conservera pas le souvenir de ce petit grief, dont il s'est plaint d'ailleurs dans les termes les plus bienveillants et les plus courtois.

Maintenant que notre honorable confrère nous permette, sans vouloir en rien amoindrir l'intérêt de sa théorie ni son mérite de l'avoir trouvée et formulée, de lui faire remarquer que cette théorie n'est que l'expression un peu restreinte de celle de Liebig. Dans l'une et

---

simplement vicieux, mais les mêmes causes qui les engendrent engendrent aussi la folie la plus caractérisée. Il y a donc tout lieu de présumer que le vice, congénital ou acquis, peut tenir dans beaucoup de cas, quand il n'est pas imputable aux influences morales, non à une conformation cérébrale défectueuse, mais à un trouble dans les fonctions végétatives en corrélation sympathique avec l'organe de la pensée.

L'aliénation mentale et le vice, pris respectivement sous toutes leurs formes et à tous leurs degrés divers, ne présentent donc jamais, entre l'un et l'autre, une *différence radicale*, car ils sont le produit des mêmes causes, et ces causes ce sont : les impressions anormales du milieu moral ou du milieu physique ; les lésions morbides essentielles du cerveau ou ses vices de conformation ; les dispositions maladives ou la conformation vicieuse des organes étrangers en rapport spécial de sympathie avec le cerveau ; un état général de trouble dans l'économie, tel qu'une affection diathésique.

Enfin, loin qu'il existe entre l'état de vice et l'état d'aliénation mentale une *différence radicale*, que M. Littré s'est trouvé dans l'impuissance absolue de nous démontrer, il est évident que ces deux états diffèrent, non par la nature, mais seulement par le degré, et qu'entre ces deux grandes divisions des anomalies psychiques règne une série d'états intermédiaires et flottants qu'il est également difficile de faire entrer dans l'une de ces deux classes ou dans l'autre.

Aussi est-il faux et non moins dangereux de poser en principe que les moyens moraux sont les seuls qu'il convienne d'employer dans le traitement du vice, et que les moyens matériels sont l'unique ressource de la thérapeutique des aliénés ; l'indication de telle ou telle de ces deux sortes de moyens n'est point fournie, en effet, par la distinction du vice et de la folie, mais principalement par la distinction de la cause d'où le vice ou la folie procède dans chaque cas particulier. Et ajoutons que, d'ailleurs, l'emploi combiné de ces deux modes d'action modificatrice nous paraît plus ou moins indiqué dans tous les cas.

On a remarqué dernièrement qu'une propension exceptionnelle au libertinage se développait chez les jeunes ouvrières employées à mettre en jeu les machines à coudre. Dans cette surexcitation désordonnée du besoin sexuel, M. Littré aurait-il diagnostiqué la folie, ou le vice? Appliquant à ce cas sa norme infaillible, aurait-il jugé qu'il y avait là *subordination du motif le plus fort au motif actuel* (voir mon premier article), ou que le motif actuel était dominé par le motif le plus fort? Aurait-il opté pour la « maladie cérébrale? » aurait-il opiné pour la *difformité cérébrale* ?

M. Littré aurait sans doute reconnu avec tout homme sensé que les personnes soumises à son examen n'étaient nullement dans un état qui nécessitât leur interdiction et leur collocation dans un asile ; il eût vu en elles les victimes d'une disposition morale vicieuse ; bref, son verdict eût été pour le *vice* et non pour la *folie*. Or, en vertu de la *différence radicale* de ces deux états anormaux, et de la différence non moins radicale à observer entre les deux traitements respectifs, notre philosophe eût certainement décidé qu'en pareil état de choses « si

l'autre, en effet, on suppose que la décomposition de la matière organique a commencé sous l'influence des conditions atmosphériques, et qu'elle peut ensuite transmettre aux molécules voisines de la matière fermentescible le mouvement dont les molécules de la première substance sont douées. Liebig, pour expliquer cette transmission de mouvement, invoque simplement un principe de mécanique ou de statique moléculaire formulé par Laplace et Berthollet; M. Durand fait intervenir l'électricité; là est toute la différence. La théorie de Liebig est plus générale, car elle ne préjuge pas des forces qui entrent en jeu dans cette rupture de l'équilibre moléculaire; la vitesse communiquée à une molécule par une molécule voisine, l'électricité, la chaleur, la cohésion, l'affinité, etc. : chacune de ces forces peut intervenir dans la production du phénomène observé; il en est de même des décompositions dues au développement des germes ou à la nutrition des infusoires. M. Durand spécifie davantage et fait la plus large part, sinon une part exclusive, à l'électricité. Ce n'est sans doute là qu'une hypothèse. Nous n'entendons nullement ici la discuter; nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce point dans la suite de notre travail.

Dr T. de R.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

Relation de trois cas de fistules vésico-vaginales et d'un cas de fistule urétéro-utérine opérées avec succès; par M. le docteur L. Duclout (de Sainte-Marie-aux-Mines).

Avant l'importation en Europe de l'opération des fistules génito-urinaires de la femme par la *méthode américaine*, la guérison de ces tristes infirmités était considérée comme un des problèmes les plus difficiles de la médecine opératoire.

En France, *Jobert* (de Lamballe) était le seul chirurgien qui, à côté de revers nombreux, eût fourni aux annales de la science une série de succès éclatants.

En *Allemagne*, les efforts de *Nægelé*, de *Chelius*, de *Dieffenbach*, de *Kiwisch* n'avaient abouti qu'à des résultats peu encourageants; *Wutzer* n'était parvenu à guérir la courageuse *Lucie Stich* qu'après *trente-trois* opérations! A une époque plus récente, M. le docteur *Tenner*, et surtout M. le professeur *Roser*, avaient obtenu quelques guérisons bien constatées. Enfin, M. *Gustave Simon* avait obtenu, de 1853 à 1859, des succès qui pouvaient rivaliser avec ceux de Jobert.

Aujourd'hui, grâce aux modifications heureuses introduites par le chirurgien américain *Marion Sims* dans la manière d'obtenir l'occlusion des fistules vésico-vaginales, la réussite de ces opérations est devenue accessible à tous les praticiens qui savent faire profiter l'humanité des progrès incessants de l'art de guérir.

Cependant, malgré les droits incontestables de M. *Marion Sims* à la reconnaissance de la postérité, ce serait une erreur de croire que la *méthode américaine* est sortie de ses mains de toutes pièces. A l'édifice qu'il a si heureusement couronné, ont concouru depuis plus de deux siècles les travaux d'un grand nombre de chirurgiens de presque toutes les contrées de l'Europe. Ainsi la position sur les genoux et les coudes, primitivement préconisée par M. *Sims*, avait déjà été mise en pratique par *Levret* et par *Wutzer*. *L'avivement du pourtour de la fistule* avait été conseillé par *Roonhuysen* et mis en pratique par *Christian Voelter*, *Fatio*, *Nægelé*, *Wutzer* et *Roser*. Les sutures les plus variées avaient été employées, et entre autres la suture *métallique* avait été conseillée par *Schmitt* (de Vienne) qui proposa des fils de plomb que *Mettauer* en Amérique prétend avoir employés avec succès. Selon *Ashwel*, *Luke* se servait de *fils de platine*. *Gosset* (de Londres) employa en 1834 avec succès, dans un cas de fistule vésico-vaginale, des *fils d'or* dont il recommanda également l'emploi pour les sutures en général. M. *Sims* se servit le premier de *fils d'argent* dont il exagéra de beaucoup l'importance en proclamant son invention comme une des plus belles découvertes de la chirurgie au dix-neuvième siècle.

Ce n'est pas dans l'emploi des fils d'argent que consiste l'un des principaux avantages de la méthode américaine; mais c'est dans leur *mode d'application*, et surtout dans leur *disposition très-rapprochée les uns des autres*, afin de répartir le tiraillement des bords de la fistule sur un grand nombre de points et d'en rendre la coaptation exacte, permanente et solide. Du reste, la preuve la plus irrécusable que le fil métallique n'est pas une des conditions essentielles de la réunion immédiate, c'est que bon nombre d'opérateurs, comme M. *Simon Rostock* et M. *Ulrich*, à Vienne, se servent avec succès de *fils de soie*, et l'expérience journalière vient donner un démenti formel aux avantages qu'on a voulu attribuer aux fils métalliques, en tant qu'ils exposent moins à la suppuration et qu'ils ne coupent pas aussi facilement les tissus. Cependant, malgré leur égalité sous ce rapport avec les fils de soie, les fils métalliques seront généralement préférés pour les opérations qui se pratiquent dans les cavités plus ou moins profondes de l'économie, parce que dans ces cas leur manipulation est plus facile, il n'est pas nécessaire de faire des nœuds, la simple torsion suffit pour les assujettir.

Si la *méthode américaine* ne peut revendiquer en sa faveur ni la position, ni la manière d'opérer l'avivement, ni la suture métallique, comment se fait-il cependant que depuis son importation en Europe elle compte des succès dont le nombre s'est tellement accru depuis une dizaine d'années qu'il surpasse tous ceux qu'on avait obtenus jusqu'alors par tous les autres procédés? Il est facile de résoudre cette question lorsqu'on a égard aux difficultés qu'il s'agissait de surmonter autrefois pour rendre les fistules génito-urinaires accessibles à la vue et aux instruments. M. *Marion Sims*, par l'invention de son spéculum à gouttière, a vaincu toutes ces difficultés et a rendu abordables les fistules les plus profondes, alors même que l'utérus immobile ne se prête à aucun déplacement. Il s'est élevé beaucoup de prétentions au sujet de cet instrument aussi simple qu'ingénieux, et dès qu'il fut connu il ne manqua plus d'inventeurs pour en revendiquer la paternité. A la vérité, *Ehrmann*, *Wutzer* et plus tard M. *Roser* s'étaient déjà servis de spéculums qui ne sont pas sans avoir de l'analogie avec celui de M. *Marion Sims*, mais ce n'étaient là que des ébauches bien imparfaites et aujourd'hui complétement abandonnées. *Jobert* (de Lamballe) aussi avait dirigé ses efforts dans ce sens, mais il fallait toujours recourir à l'abaissement

---

quelque chose pouvait agir sur l'état des sujets, c'était seulement les moyens moraux; » et en conséquence M. Littré eût fait appeler le moraliste, et eût éconduit le médecin comme incompétent.

M. Littré eût fait là, ma foi, une belle chose! Mais, heureusement pour les parties intéressées, ce ne fut pas de M. Littré que l'on prit conseil. Un médecin fut consulté; peu pénétré sans doute des admirables théories de ce philosophe, l'avisé praticien jugea que la surexcitation mentale des ouvrières avait son origine dans une excitation physique de leurs organes génitaux, produite et entretenue par la manœuvre des jambes mettant l'appareil à coudre en mouvement. Aussi, pour remédier au mal produit et pour en prévenir le retour, prescrivit-il tout autre chose que les « seuls moyens moraux », et le résultat prouva bien que c'était lui, et non M. Littré, qui avait raison.

M. Littré, cela n'est que trop clair, n'a pas réussi, comme il s'en était flatté, à résoudre le problème capital de la morale et de la médecine psychologique; mais, en revanche, il a accru les difficultés inhérentes à ce problème en l'encombrant d'un fatras de solutions fausses et contradictoires.

Le chef de l'école positiviste est tombé dans l'abus de la méthode *à priori*, tout comme un « métaphysicien » eût pu le faire; il n'a pas cherché à former son jugement d'après un examen attentif et fidèle des faits en cause, nullement; mais il s'est efforcé de se représenter ces faits, de les *imaginer*, tels qu'ils devraient être pour cadrer avec son système préconçu. Et ce système n'est ni vrai ni homogène; c'est un mélange de matérialisme grossier et de préjugés spiritualistes.

Matérialiste, M. Littré ne pouvait s'élever à la distinction de l'acte subjectif ou psychique et de l'acte objectif ou physiologique, distinction suprême qui est la clef de la science des rapports du physique et du moral, distinction qui fournit une lumière, sans laquelle la physiologie, la pathologie et la thérapeutique mentales restent frappées d'aveuglement et d'impuissance. C'est ce « grossier matérialisme », reproché à notre physiologie positiviste par M. Virchow (qui n'est pourtant pas spiritualiste), c'est ce grossier matérialisme, dont tant de bons esprits sont aujourd'hui infectés, qui a conduit cet éminent écrivain à confondre et à identifier d'une manière formelle et absolue les deux notions de « *maladie cérébrale* » et de « *maladie mentale* »! Nous avons vu à quelles énormités médicales et logiques une telle méprise l'a entraîné.

Toutefois, la masse des erreurs accumulées dans son travail serait moindre si l'auteur eût respecté la logique de son principe, s'il fût resté matérialiste jusqu'au bout. Certes si la donnée du matérialisme amène logiquement à une conclusion évidente et forcée, cette conclusion, assurément, c'est que le vice et la folie ne diffèrent pas radicalement de nature; c'est que ces deux états psychiques sont liés l'un comme l'autre, et nécessairement liés, à un certain état physiologique adéquat, et que, par conséquent, le traitement du vice appartient au médecin au même titre que le traitement de la folie; c'est que la séparation de la morale et de la médecine aliéniste est un dualisme faux

de l'utérus; son attirail instrumental était aussi compliqué qu'embarrassant.

Pour se faire une idée juste de la portée du spéculum de M. Sims, il n'y a qu'à parcourir l'histoire des fistules urinaires de la femme faite en 1853 par le docteur H. F. Kilian (1) et plus récemment par Al. Wilb. Freund (2), et l'on sera convaincu que tous les essais infructueux, toutes les péripéties par lesquelles a dû passer l'opération de la fistule vésico-vaginale avant d'arriver à la méthode américaine auraient été un non-sens avec le seul aide de l'instrument de Marion Sims; car, en admettant la supposition que la perte de substance ou la déchirure qu'il s'agissait de réparer ait eu lieu à la surface extérieure du corps il n'est guère probable que les tentatives si nombreuses et si suivies de la chirurgie auraient échoué devant une pareille lésion jusqu'au milieu du dix-neuvième siècle. M. Sims a donc le mérite d'avoir porté la lumière là où l'on en manquait avant lui, de plus, il a rendu facilement abordable une région qui ne l'était guère auparavant, et enfin il a su tirer le meilleur parti possible des recherches de ses devanciers.

Du reste, les faits ne manquent pas pour apprécier à sa juste valeur la méthode américaine : Jobert (de Lamballe), à la vérité, semble n'avoir accepté aucune des modifications réalisées par M. Sims; aussi ses résultats sont-ils de beaucoup moins avantageux que ceux du chirurgien américain, qui a pu écrire le 4 août 1864 (3) :

« En réponse aux questions que vous m'avez adressées, je vous dirai « donc qu'avec mon procédé opératoire j'ai obtenu 260 guérisons « radicales de fistules urinaires chez la femme; que j'ai rencontré « 40 autres cas susceptibles de guérison, et une douzaine à peu près « incurables, car la perte de substance était si considérable qu'il ne « restait de la cloison que des débris insuffisants pour obtenir la « réunion par aucun procédé. »

Ainsi, sur 312 cas, M. Sims a obtenu 260 guérisons, soit 83,30 pour 100, et sur les 52 restants il en comptait encore 40 de curables, tandis que sur 36 cas publiés avant 1859 par Jobert (4), il y a eu :

20 guérisons,
16 insuccès,
4 cas suivis de mort,
Ce qui donne 55,50 pour 100 de guérison,
— 11,10 pour 100 de mortalité.

Plus tard (5), de 1859 à 1864, Jobert a fait publier 12 autres cas qui ont donné 8 guérisons : soit 66 pour 100.

3 insuccès,
1 cas suivi de mort : soit 8 pour 100.

Ces chiffres ne sont à la vérité qu'approximatifs, attendu qu'ils ne comprennent pas toutes les opérations pratiquées par l'éminent chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Voici en effet ce qu'il dit à cet égard dans son dernier ouvrage (1) :

« Le dépouillement de 147 observations de fistules, que j'ai pu « suivre, m'a fait constater 82 guérisons, 26 morts, 2 résultats néga« tifs; 10 malades n'avaient pas été opérées et 27 avaient gagné une « amélioration notable, puisque la fistule était réduite à un simple « pertuis. »

D'après ces données, il résulterait qu'en somme Jobert aurait obtenu 55,7 pour 100 de guérisons, et la proportion des insuccès suivis de mort serait de 17 pour 100!

Les faits que nous venons de mettre en évidence suffisent, quand on les compare aux résultats obtenus par M. Sims, pour faire ressortir toute la supériorité de la méthode américaine sur l'opération autoplastique par glissement de Jobert.

En face du procédé de Sims il ne reste plus aujourd'hui, pour lutter avec la méthode américaine, que le procédé de M. G. Simon.

Ici l'appréciation comparative des deux méthodes devient très-délicate, parce que M. Simon, qui primitivement opérait « *rigoureusement selon le procédé de Jobert* (2), » a insensiblement modifié, transformé ce procédé de manière à se créer une méthode à lui, connue sous le nom de *méthode allemande*. Pour saisir toutes ces transformations, il faut suivre l'auteur pas à pas jusqu'à sa dernière publication qui date de 1862. Il résulte de nos recherches à cet égard qu'il ne faut pas confondre les opérations faites par M. G. Simon avant 1859 avec celles qui correspondent à une époque postérieure à la vulgarisation de la méthode américaine. De cette manière nous arrivons à diviser les résultats obtenus par M. Simon en deux séries, dont la première embrasse tous les faits antérieurs à l'année 1859, et la deuxième tous ceux d'une date plus récente. La *première série* s'étend du mois d'octobre 1853 au mois d'octobre 1858 et comprend vingt-deux observations (3). De ces vingt-deux observations nous en retranchons trois, concernant des cas qui ont guéri à la suite d'une ou de deux cautérisations au nitrate d'argent et qui, par conséquent n'ont exigé aucune opération sanglante (4); nous éliminerons encore

(1) *Die Operation der Blasenscheidenfistel*. (Bonn, 1853.)
(2) *Klinische Beiträge zur Gynaekologie*. (Breslau, 1862, H. 1, p. 32-56.)
(3) *Essai sur le traitement des fistules génito-urinaires de la femme*; par José E. Monteros, p. 215. (Paris, 1864.)
(4) *Traité de chirurgie plastique*; par Jobert (de Lamballe), t. II. (Paris, 1849.)
Thèse de Rafael Grau. (Paris, 1854.)
Traité des fistules génito-urinaires; par Jobert (de Lamballe). Paris, 1852.)
(5) Thèse de M. Coferogle. (Paris, 1859.) Thèse de M. Labé. (Paris, 1861.) Gazette des Hôpitaux, année 1862. *Essai sur le traitement des fistules génito-urinaires*; par J. E. Monteros. (Paris, 1864.)

(1) *De la réunion en chirurgie*; par Jobert (de Lamballe). (Paris, 1864, p. 216.)
(2) *Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln*, par le docteur G. Simon. (Giessen, 1854, p. 3.)
(3) *Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln*, par G. Simon (Giessen, 1854); comprenant 6 obs. dont 2 du docteur Tenner, restent 4 obs. — Deutsche-Klinik, 1856, n[os] 50, 31, 32, 33 et 35 comprenant 9 obs. — Beitraege zur Geburtskunde und Gynaekologie, B. N., p. 170 à 210, comprenant 9 obs.
(4) Ces trois cas se rapportent à la VI[e] obs. publiée dans la Deutsche-Klinik, p. 334; à la IV[e] et à la VI[e] obs. publiées dans Beitraege zur Geburtskunde und Gynaekologie, 1860.

et funeste; c'est que la logique scientifique et l'intérêt social commandent de réunir ces deux ordres de connaissances en un seul corps de doctrine, et d'en constituer à la fois et une même science et un même art.

Eh bien! cette conclusion théorique du matérialisme que pour ma part je considère comme une vérité salutaire et inattaquable, et qui en tout cas est une conséquence forcée des principes posés par M. Littré, a été complétement méconnue par lui; il s'est évertué à justifier l'antithèse spiritualiste et évidemment antiscientifique du vice et de la maladie mentale, de la morale et de la médecine.

Pour juger le grand procès scientifique dont il s'agit ici, un critérium général était nécessaire, et ce critérium a totalement manqué à M. Littré, comme aussi, du reste, il a manqué aux aliénistes, qui toutefois, constamment en présence des faits et d'une responsabilité bien comprise, se sont abstenus de *trancher* là où ils ne pouvaient *résoudre*. Mais un tel critérium existe, et bientôt il ne sera plus un secret que pour les aveugles volontaires. On le trouve dans une définition exacte de l'organe et de la fonction, dans une analyse approfondie de cette notion de physiologie générale, notion restée bien obscure jusqu'ici, mais fondamentale pour la physiologie entière, et pour la médecine, et pour la psychologie, et pour la morale. C'est ce que nous aurons bientôt sans doute l'occasion de faire voir.

J. P. Durand (de Gros).

— Les hivers cléments. L'hiver, exceptionnellement doux, que nous traversons, donne occasion de rappeler les faits suivants: En 1172, les oiseaux couvèrent et eurent des petits au mois de février. 1289 fut sans hiver. En 1421, les arbres fleurirent en mars et la vigne en avril; les cerises mûrirent dans ce mois et le raisin en mai. En 1538, les jardins furent émaillés de fleurs au mois de janvier. L'année 1572 rappelle les merveilles de l'an 1172. Enfin, on cite comme remarquables sous ce rapport qui nous occupe, les années 1607, 1612, 1617, 1659, 1692, 1791, 1807 et 1822.

— Le poisson en Hongrie. Le poisson devient de plus en plus rare dans les rivières de Hongrie, où cependant l'on disait, il y a un siècle, que la Theiss, par exemple, renfermait autant de poissons que de gouttes d'eau. Le docteur Xantus, directeur du jardin de zoologie de Pesth, vient de présenter au ministère hongrois un mémoire dans lequel il s'étend sur la nécessité de favoriser la pisciculture en Hongrie. Ce savant naturaliste demande une loi spéciale qui protége le frai après la ponte.

— Conservation des viandes. — Le gouvernement de la république Argentine, en vertu d'une loi du 7 septembre dernier, offre une prime de 40,000 fr. à celui qui trouvera un moyen de conserver la viande fraîche, et de la rendre propre aux voyages des pays lointains au travers des tropiques.

la septième observation, publiée dans les Beitraege Z. Gebnrtskunde, concernant la femme Habn qui reparaît plus tard dans l'ouvrage publié par M. Simon, en 1862, et y fait le sujet de la neuvième observation. Il nous reste donc dix-huit observations auxquelles nous ajouterons une dix-neuvième qui n'a été publiée qu'en partie, mais dont M. Simon fait connaître le résultat malheureux (1). Cela fait en tout dix-neuf observations se rapportant à dix-neuf femmes, dont une présentait deux fistules parmi lesquelles une fistule *utéro-vaginale*, ce qui nous donne un total de vingt fistules.

Sur ces vingt fistules onze furent guéries radicalement : soit 55,50 pour 100. Trois opérations furent suivies de mort, soit 15 pour 100; un cas considéré comme incurable (fistule utéro-vaginale). Cinq cas furent notablement améliorés, dont trois par l'oblitération transversale du vagin.

Sur les onze fistules guéries radicalement il y en avait :

4 très-petites,
4 petites,
3 de grandeur moyenne.

Ces onze fistules ont exigé :

18 opérations,
25 cautérisations au nitrate d'argent,
2 cautérisations à la potasse caustique,
2 ruginations.

Le traitement le plus long a été de dix-buit mois.

Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, M. Simon opérait, dans le principe, rigoureusement d'après la méthode française (procédé de Jobert); mais après plusieurs insuccès, et ayant vu M. le docteur *Tenner* réussir dans deux cas sans avoir recours aux incisions libératrices qui constituent l'opération autoplastique par glissement, M. Simon abandonna à son tour les incisions de Jobert et les remplaça par la *suture double*, à laquelle il attribua une importance capitale dans ses succès ultérieurs. La suture double appliquée à la réunion des fistules était un progrès, non en tant que suture double, mais, à notre avis, simplement parce qu'elle avait amené forcément l'opérateur à poser un plus grand nombre de points de suture, et cependant pas encore assez pour en obtenir des avantages bien marqués, attendu que deux à trois sutures de *réunion* avec deux ou trois de relâchement, «même pour les plus grandes fistules (2), » ne pourraient suffire pour répartir convenablement le tiraillement occasionné par le rapprochement des bords avivés, surtout dans des opérations qui, par suite de l'excision très-large des bords fistuleux, produisaient une perte de substance assez considérable. Aussi, malgré cette suture double et malgré l'abandon plus ou moins complet des incisions libératrices, voyons-nous les résultats concernant la première série des faits publiés par M. Simon complétement identiques à ceux de Jobert. Si par conséquent, à une époque où l'on ne connaissait pas encore la méthode américaine, M. Simon n'a pas dépassé les succès remportés par M. Jobert, au moins est-il certain qu'il les a égalés, et à ce titre, les efforts du chirurgien allemand étaient des plus méritoires.

La *deuxième série* d'observations publiées par M. Simon comprend les opérations faites de 1859 à 1862. Ces observations sont au nombre de dix-neuf, dont une à éliminer parce qu'elle concerne une femme atteinte de fistule recto vaginale avec des lésions incurables du côté de la vessie (3); restent donc 18 observations se rapportant à 18 femmes, dont 3 avaient chacune 2 fistules, ce qui fait un total de 21 fistules. Sur ces 21 fistules, 19 furent guéries, dont 4 par l'oblitération du vagin; soit 90 pour 100 de guérisons.

Sur les 19 fistules guéries, il y en avait :

5 très-petites,
6 petites,
4 de grandeur moyenne,
4 grandes.

(1) M. Simon n'a pas fait entrer cette observation dans ses statistiques, parce que la patiente a succombé à une *opération préparatoire à celle de la fistule*. Cette manière de procéder n'est pas scientifique.

(2) *Ueber die Heilung der Blasen-Scheidenfisteln*, p. 19. (Giessen, 1854.)

(3) C'est la XII[e] observation de l'ouvrage publié par M. Simon sur les fistules vésico-vaginales en 1862.

Ces 19 fistules ont exigé :

37 opérations,
23 cautérisations (à peu près) au nitrate d'argent,
3 ruginations,
8 cautérisations par le cautère électrique et l'application du fer rouge.

Le traitement le plus long a duré 6 *ans* et n'a pas exigé moins de 6 opérations sanglantes, plus

1 rugination,
1 application de fer rouge et un certain nombre de cautérisations au nitrate d'argent.

Pour un autre cas, le traitement s'est prolongé du mois de mars 1858 au mois de mars 1861, et a exigé :

7 opérations sanglantes,
1 application du cautère électrique et un certain nombre de cautérisations au nitrate d'argent.

En comparant les résultats des deux séries que nous venons d'établir pour les opérations pratiquées par M. G. Simon, nous constatons que de 1853 à 1859 ce chirurgien n'obtenait que 55,5 pour 100 de succès complets, tandis que de 1859 à 1862 les guérisons étaient de 90 pour 100. Il y a par conséquent, en faveur de la deuxième série, une augmentation de 34 pour 100 pour les succès.

Certes, la proportion de 90 pour 100 de guérisons constitue un résultat des plus brillants; cependant, comme l'oblitération du vagin ne fait que remédier d'une façon indirecte à l'incontinence sans guérir la fistule, il serait plus exact de déduire des 19 fistules guéries réellement les 4 traitées par ce moyen extrême. De cette manière, il n'y aurait plus que 15 fistules de guéries sur 21, c'est-à-dire 71,40 pour 100, et la proportion des guérisons de la seconde série ne dépasserait plus la première que de 15,9 pour 100 au lieu de 34 pour 100.

M. Simon attribue les résultats plus heureux qu'il obtient depuis 1859, aux modifications qu'il a fait subir au procédé de Jobert. Mais en y regardant de près, on ne tarde pas à s'apercevoir que toutes les modifications réalisées par M. Simon depuis 1859 ne sont que des emprunts plus ou moins complets tirés de la méthode américaine. Ainsi, la position *coccy-dorsale* (Steiss-Reickfelage) n'est qu'une modification de celle sur les genoux et les coudes. Le *spéculum à gouttière* de M. Simon diffère à peine de celui de Sims; l'avivement, qui primitivement ne consistait pour M. Simon comme pour M. Jobert qu'en une *large excision des bords* ayant l'inconvénient d'agrandir parfois démesurément la fistule, est devenu un *entonnoir profond* qui ne diffère que de 2 millimètres de celui pratiqué par M. Sims. La *suture*, qui primitivement traversait dans le procédé de M. Simon la paroi vésico-vaginale de part en part, chemine maintenant à travers cette paroi, comme dans la méthode américaine, ou du moins M. Simon ne tient plus à ce qu'elle traverse cette paroi de part en part. Les points de suture sont devenus *plus nombreux*, *plus rapprochés*, et quant à la *suture double*, M. Simon semble lui-même n'y attacher qu'une importance fort secondaire; car, en faisant le relevé de ses opérations qui s'élèvent à 65, nous voyons qu'il a pratiqué 31 fois la suture simple et 29 fois seulement la suture double.

Les 29 opérations avec la *suture double* ont donné :

8 guérisons, soit 27,58 pour 100,
14 améliorations, soit 48,27 pour 100,
7 insuccès, soit 24,13 pour 100.

Les 36 opérations avec la *suture simple* ont donné :

14 guérisons, soit 38,88 pour 100,
11 améliorations, soit 30,55 pour 100,
11 insuccès, soit 30,55 pour 100.

D'après ces résultats, on peut juger de la valeur relative des deux espèces de sutures.

Cependant une modification des plus heureuses, et dont l'initiative paraît appartenir à M. Simon, consiste à ne plus se servir de sonde à demeure dans le traitement consécutif. M. Simon a prouvé que la sonde à demeure non-seulement est inutile, mais encore qu'elle peut être nuisible en provoquant parfois un ténesme vésical insupportable.

En Angleterre, M. Spencer Wels (1) avait aussi abandonné complé-

(1) *Excursion chirurgicale en Angleterre*. (Lettre adressée à M. le professeur Bouisson par M. Courty, chirurgien en chef de l'hôpital de Montpellier.) (Paris, 1863.)

tement la sonde à demeure; mais, selon toute apparence postérieurement à M. Simon. Tout en appréciant à sa juste valeur l'abandon de la sonde à demeure, nous ferons observer qu'en suivant sous ce rapport le précepte formulé par M. Verneuil (1) d'apprendre à la femme à se sonder avant de l'opérer, ce soin consécutif avait beaucoup perdu de son importance. C'est encore à M. Simon que nous sommes redevables d'un procédé aussi sûr que facile pour arriver, dans les cas de fistules incurables, à faire cesser l'incontinence d'urine par l'oblitération transversale du vagin. Le procédé de M. Simon a été simplifié par M. Roser (2), qui a obtenu dans quatre cas l'oblitération complète du vagin en se bornant à l'excision d'un anneau de la muqueuse vaginale de la largeur de deux doigts et *sans appliquer aucun point de suture.*

Sur 40 cas de fistules génito-urinaires M. Simon a eu recours 8 fois à l'oblitération transversale du vagin. Cette proportion (20 p. 100) de fistules *incurables* et pour lesquelles il a fallu recourir à un expédient qui a le grave inconvénient de priver la femme de ses fonctions sexuelles, peut paraître énorme en la comparant par exemple aux résultats obtenus par M. Sims, qui sur 300 cas n'en a rencontré qu'une douzaine d'incurables (4 p. 100).

En égard aux modifications que M. Simon a fait subir à son procédé primitif, nous sommes convaincu que par la suite le nombre des cas qui exigent encore l'oblitération du vagin ne pourra que diminuer. M. Simon nous en fournit du reste lui-même la preuve dans la deuxième observation de son ouvrage de 1862.

La femme B..., qui est le sujet de cette observation, était atteinte d'une fistule vésico-vaginale profonde, mais de petite dimension, car elle ne pouvait admettre que le bout du doigt. M. Simon essaya d'abord, à deux reprises, en mars et en mai 1858, mais sans succès, de réunir les bords de la fistule; la guérison radicale lui paraissant impossible, il eut recours en août et en septembre 1858 à deux opérations pour oblitérer le vagin; n'ayant réussi que très-incomplètement, M. Simon résolut, en 1859, à l'aide du spéculum à gouttière, de tenter de nouveau la réunion des bords de la fistule, et son entreprise fut couronnée d'un succès complet à la suite de trois opérations (juin et septembre 1859 et mars 1860).

Comme conclusion aux considérations qui précèdent nous disons :

1° Qu'aucune méthode, qu'aucun procédé connu jusqu'à présent ne présente les avantages de la méthode américaine;

2° Que le procédé amélioré de M. G. Simon ou méthode allemande n'est qu'une combinaison de la méthode française avec la méthode américaine et que pour cette raison on devrait le désigner sous le nom de *méthode franco-américaine* ;

3° Que M. Simon a le mérite d'avoir le premier institué le traitement consécutif sans aucune sonde à demeure, et que c'est à lui que nous devons un procédé sûr et facile dans les cas de fistules incurables pour faire cesser l'incontinence d'urine en recourant à l'oblitération transversale du vagin.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN;

par C. B. Reichert et E. du Bois-Reymond.

Les numéros de l'année 1867 contienoent les travaux originaux suivants : 1° Nouvelles recberches sur les nerfs de la glaode sous-maxillaire du chien, par F. Bidder. 2° Sur l'action de l'électricité sur le protoplasma et sur les phénomènes de mouvement qu'il présente, par E. Neumann. 3° Cootributions à l'aoatomie des vers plats, par L. Stieda. 4° Sur nne condition d'action des poisoos, par L. Hermann. 5° Sur le tissu contractile des éponges, par N. Lieberkün. 6° Expériences sur la théorie de la formation des cellules et sur l'endosmose, par M. Traube. 7° Sur les transformations des acides aromatiques dans l'organisme, par O. Schultzen et C. Grabe. 8° Dissection d'un monstre double à trois bras et à trois jambes du sexe féminin, par A. Baur. 9° Sur l'insensibilité de la moelle sous l'excitation électrique, par H. Engelken. 10° Sur les articulations des nageoires dorsales et anales des Teuthies, par W. Dünitz. 11° Sur les gaînes et les bifurcations des fibres musculaires primitives du cœur, par N. Winkler. 12° Sur le mouvement du sang dans les veines, par H. Jacobsoo. 13° Sur la termioaison du nerf optique, par W. Krause. 14° Sur la structure et la texture des fibres de Purkinje, par Obermeier. 15° Trajet anormal de la veine innominée gauche à travers le thymus, par W. Gruber. 16° Sur les phénomènes des couraots musculaires et nerveux, par E. du Bois-Reymond. 17° Quelques remarques sur les vacuoles de l'intestin grêle, par H. Œffinger. 18° Des transformations des carbures d'hydrogène dans l'organisme, par O. Schultzen et B. Naunyn. 19° Sur l'innervation du cœur, par M. et E. Cyon. 20° Sur la face électro-motrice des nerfs et des muscles, par E. du Bois-Reymond. 21° Sur des larves d'anoélides à enveloppe poreuse, par A. Krohn et A. Schneider. 22° Sur la connaissance de la structure des radiolaires, par A. Schneider. 23° Les lymphatiques de l'intestin grêle chez la lote, par N. Melnikon. 24° Sur la chute et la régénération des cheveux, par L. Stieda. 25° Cas de côte cervicale chez un chien domestique, par W. Gruber. 26° Artère circonflexe interne surnuméraire naissant à une très-grande hauteur de l'artère iliaque externe, par W. Gruber. 27° Trajet anormal du nerf médian en avant du rond pronateur, et traversé de ce muscle par l'artère interosseuse naissant très-haut de l'artère humérale, par W. Gruber. 28° Trajet anormal du nerf cubital en avant de l'épitrochlée, par W. Gruber. 29° Sur le revêtement péritonéal de la rate et le ligameot pleuro-colique, par Bochdalekjun. 30° L'architecture du tissu spongieux, par H. Meyer. 31° Sur les effets de la strychnine et leur empêchement par la respiration artificielle, par W. Leube. 32° Remarques sur l'étude spectroscopique du sang des asphyxiés, par Gwosdew. 33° Physiologie de la sécrétion lacrymale, par U. Herrenstein. 34° Artère antibrachiale médiane superficielle, artère cubitale superficielle et artère cubitale double, par W. Gruber. 35° De l'excitatioo des fibres musculaires striées par les batteries galvaoiques, par Ch. Reby. 36° Nouvelles recherches sur la structure du cerveau des Mormyrus du Nil, par H. Œffinger. 37° Des affections de l'Afrique du Sud, par Fritsche. 38° Parotide et sympathique, par F. Bidder.

(1) Gazette des hôpitaux, 1862, p. 111.

(2) Archiv f. physiologische Heilkunde, 1858, Hf. 1, p. 132, et Handbuch der anatomischen Chirurgie, par W. Roser, p. 606.

Sur l'insensibilité de la moelle épinière pour l'excitation électrique; par H. Engelken.

Van Deen, en 1841, était arrivé aux conclusions suivantes sur la sensibilité de la moelle épinière :

1° Les racines postérieures ne prennent pas leur sensibilité de leur union avec la substance grise postérieure de la moelle.

2° Les cordons postérieurs sont insensibles.

3° On ne peut dire d'aucune partie de la moelle qu'elle soit sensible, ou en d'autres termes, aucun excitant mécanique localisé ne peut produire appliqué sur la moelle, de la sensibilité et de la douleur.

4° Aucun excitant mécanique ne peut agir par la moelle sur les nerfs de mouvement, si l'excitation ne s'étend pas aux nerfs moteurs eux-mêmes.

5° La moelle est un conducteur pour les excitants organiques et non pour les irritations mécaniques.

6° Les nerfs de mouvement et de sentiment se terminent dans la moelle et ne vont pas, comme on le croyait, jusqu'au cerveau.

Paul Guttmaon a répété, en 1866, les expériences de Van Deen, dans le laboratoire de M. Bois-Reymond, et était arrivé aux mêmes résultats.

Engelken, au contraire, dans des recherches entreprises dans le laboratoire et sous la direction de Fick, est arrivé à des conclusions opposées. Il a vu qu'en employant l'excitation électrique, les cordons antérieurs et postérieurs de la moelle étaient aussi bien excitables que les autres fibres nerveuses. D'après lui, l'erreur de Van Deen et P. Guttmann est due à ce qu'ils ont employé des courants trop faibles.

Physiologie de la sécrétion lacrymale; par M. Herzenstein.

Les recherches de l'auteur ont été faites sur le lapin, le chien et le mouton. Il en tire les conclusions suivantes :

L'excitation directe du nerf lacrymal augmente la sécrétion des larmes; on peut donc considérer ce nerf comme le nerf sécréteur de la glande lacrymale.

Le nerf sous-cutané malaire (chez le chien), a aussi une influence sur la sécrétion lacrymale qu'il augmente; il n'a pu résoudre la question de savoir si cette action est d'une autre nature que celle du nerf lacrymal. Cependant l'accroissement de la sécrétion salivaire paraît plus faible après l'excitation du nerf cutané malaire qu'après celle du nerf lacrymal.

Les troubles de la circulation glandulaire (hémorrhagies veineuses ou artérielles, arrêt de la circulation dans la glande), ne suspendent

pas l'action de l'excitation nerveuse, c'est-à-dire l'augmentation d'activité de la glande. L'augmentation de sécrétion est, il est vrai, dans ces cas, moindre que dans le cas où la circulation est intacte, mais cela s'explique facilement, les cellules glandulaires sécrétantes ne pouvant plus trouver de matériaux suffisants pour leur sécrétion.

Quant à la sécrétion lacrymale réflexe, il a observé les faits suivants :

L'excitation des rameaux sensitifs des première et deuxième branches du trijumeau amène une production de larmes par action réflexe.

La section du nerf lacrymal empêche la sécrétion réflexe, ou en d'autres termes, le nerf lacrymal transmet à la glande l'excitation réflexe.

Le réflexe produit par l'excitation des branches sensitives du trijumeau se limite au côté excité.

La lumière qui vient exciter la rétine d'un côté augmente la sécrétion des deux côtés.

La sécrétion du nerf lacrymal n'empêche pas une sécrétion continue de larmes qui paraît dans ce cas être une sécrétion paralytique.

La section de la partie cervicale du grand sympathique ne paraît exercer aucune influence sur la sécrétion des larmes.

L'excitation du grand sympathique donne des résultats variables de sorte qu'on ne peut tirer de conclusions ni pour ni contre l'influence de ce nerf sur la sécrétion.

Le curare amène, comme on l'a déjà constaté, une forte sécrétion de larmes. Cette action n'est pas encore expliquée. Les recherches, dit l'auteur, prouvent seulement que le curare ne paralyse pas les extrémités terminales du nerf lacrymal.

D[r] H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret en date du 9 janvier, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Marrotte, membre titulaire dans la section de thérapeutique, en remplacement de M. Rayer, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Marrotte prend place parmi ses collègues.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Hillairet et Bertillon, qui se présentent comme candidats pour la section d'hygiène.

2° Une lettre de M. le professeur Vulpian, qui se présente comme candidat pour la place déclarée vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

3° Une note de M. le docteur Mignot (de Chantelle), sur un cas d'épilepsie causée par un cancer du lobe cérébral antérieur gauche. (Comm. : MM. Béclard, Bouillaud et Chauffard.)

4° Une lettre de remerciements de M. le docteur Lacassagne, lauréat de l'Académie

5° L'état des vaccinations et des revaccinations pratiquées en 1868 dans le 5e escadron du train des équipages, par M. le docteur Antonin Martin. (Com. de vaccine.)

— M. Béclard met sous les yeux de l'Académie un nouveau modèle de bobine d'induction imaginé par M. Gaiffe, fabricant d'instruments de physique, pour son appareil électro-magnétique.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Larrey, la collection des Annali universali di medicina et de la Gazetta medica italiana lombardia, pour l'année 1868.

2° Par M. Gubler, au nom de M. le docteur Arsène Drouet, une brochure sur le collodion riciné.

3° Par M. Daremberg, au nom de MM. les professeurs Haeser et A. Middeldorpf (de Breslau), la reproduction du plus ancien traité de chirurgie qui ait été écrit en allemand (1460) et qui a pour auteur Heinrich von Pfolfprundt.

4° Par M. J. Guérin, au nom de M. Decroix, vétérinaire à la garde de Paris, une brochure intitulée : *De la rage, curabilité, traitement.*

5° Par M. Brown-Séquard, la 1re livraison d'un *Traité des névroses* dont il est l'auteur.

M. Hardy fait hommage à l'Académie des dernières livraisons de sa *Clinique photographique de l'hôpital Saint-Louis.*

A cette occasion, il croit devoir porter à la connaissance de ses collègues que, par les soins de M. Husson, directeur de l'Assistance publique, un laboratoire spécial de photographie a été établi à l'hôpital Saint-Louis, où tous les médecins des hôpitaux pourront venir faire photographier les cas anatomo-pathologiques les plus intéressants qu'ils auront observés dans leurs services. C'est ainsi que M. Hardy a pu obtenir la représentation des principaux types des maladies de la peau. Mais, ajoute M. Hardy, on a trouvé mieux que la photographie pour la représentation fidèle de ces maladies. Un artiste éminent, M. Baretta, a imaginé un procédé de moulage, à l'aide d'une pâte dont la composition est restée le secret de l'inventeur, qui reproduit une image des maladies de la peau aussi parfaite que nature.

M. Hardy place sous les yeux de ses collègues une série de compositions et de moulages vraiment admirables par la ressemblance et la perfection des détails les plus minutieux. Non-seulement les maladies de la peau, mais encore certaines lésions de la langue et même du col de l'utérus sont ainsi représentées avec une extrême exactitude.

M. Hardy termine en disant qu'il croit être l'interprète des sentiments de tous ses collègues des hôpitaux en présentant des remerciments publics à M. Husson pour cette importante création.

M. Husson donne quelques détails sur l'institution du Musée d'anatomie pathologique de l'hôpital Saint-Louis décidée par l'administration, après avoir pris l'avis des corps des médecins et chirurgiens des hôpitaux.

Deux modes de reproduction de types des lésions anatomo-pathologiques sont mis en usage dans le laboratoire de l'hôpital Saint-Louis : 1° le moulage confié à M. Baretta, 2° la photographie dirigée par M. Montméja. Depuis que fonctionnent les nouveaux ateliers, on a déjà obtenu deux ou trois cents spécimens de maladies de la peau, dont les modèles sont déjà copiés par l'étranger.

Le Musée de l'hôpital Saint-Louis comprendra non-seulement de grandes salles d'exposition pour ces modèles, mais encore des salles d'études où médecins et élèves trouveront des exemplaires des ouvrages les plus recherchés et les plus importants relatifs aux maladies de la peau. Tous les médecins des hôpitaux pourront venir dans les ateliers du Musée faire reproduire, soit par le moulage, soit par la photographie, les cas intéressants observés par eux, qu'ils jugeront dignes de prendre place dans le Musée. Les artistes se déplaceront au besoin, lorsque les malades ne pourront pas se transporter à l'hôpital Saint-Louis. M. Husson pense que, d'ici à quelques années, le Musée anatomo-pathologique de l'hôpital Saint-Louis présentera de belles et riches collections.

Cette communication est accueillie par des applaudissements unanimes.

M. le Président annonce que dans la prochaine séance on aura à nommer deux commissions pour l'examen des titres des candidats aux places vacantes dans la section des membres associés nationaux et dans celle des associés étrangers.

LECTURES. — CRÉATION D'ASILES SPÉCIAUX POUR LES FOUS CRIMINELS.

M. Brierre de Boismont lit un travail intitulé : *Les fous criminels de l'Angleterre ; observations pratiques sur cette institution.*

L'auteur rappelle la visite qu'il a faite en 1846, en Angleterre, à l'hôpital de Bethlehem dont une section spéciale constituait un asile pour 97 fous criminels (77 hommes et 20 femmes), répartis sous les trois chefs d'accusation : haute trahison, attentats contre les personnes, attentats contre les propriétés. Il a publié à cette époque, dans les Annales d'hygiène et de médecine légale, deux notices dans lesquelles il exprime l'opinion que l'institution qu'il vient de visiter en Angleterre devrait être adoptée en France. Depuis lors, une étude plus approfondie du sujet et de nombreuses observations qu'il a recueillies, et dont il mentionne quelques-unes, n'ont fait que le confirmer dans cette manière de voir. Il conclut donc à l'utilité de réserver, pour les fous criminels ou dangereux, des quartiers spéciaux dans les asiles ordinaires et dans les prisons, mesure qui, d'après lui, n'aurait d'efficacité qu'avec la création d'un asile central. Celui-ci devrait être organisé de manière à ce que les condamnés fussent séparés des aliénés seulement dangereux, et que les rangs ne fussent pas confondus, le contact de l'homme grossier ne pouvant qu'aggraver l'état mental de l'aliéné qui a reçu de l'éducation ; car il ne faut pas oublier qu'il est ici question de malades et non de criminels. Règle générale : tous les aliénés de ces deux catégories devraient être soumis à une expertise médico-légale.

Voici comment M. Brierre de Boismont conçoit le classement de ces deux sections :

« 1° *Quartiers spéciaux des asiles ordinaires.* Les aliénés du second degré, dont les mauvais instincts ne sont pas incorrigibles, qui obéissent à la règle, seraient placés dans ces quartiers; car nous n'admettons pas la prison lorsque la folie s'est montrée. Il en serait de même des aliénés vagabonds que nous avons été plusieurs fois chargé d'examiner. Tantôt séquestrés comme malades, tantôt emprisonnés comme coupables, l'expertise nous apprenait que nous avions affaire à des fous ou à des imbéciles dont le vrai séjour était un asile où l'on pût les traiter ou les occuper. On y enverrait également les aliénés condamnés pour des délits correctionnels, mais disciplinables.

« 2° *Asile central spécial.* Il serait uniquement destiné :

« 1° Aux homicides, aux incendiaires, aux voleurs, aux coupables d'attentats aux mœurs, à tous ceux enfin qui ont des tendances nuisibles persistantes;

« 2° Aux aliénés à délire de persécutions, qui ont tué et veulent toujours tuer;

« 3° Aux individus à crimes étranges, dont les actes ne peuvent s'expliquer d'une manière rationnelle, comme ceux de l'empoisonneuse de Genève (1868) et qui obligeraient le procureur général à dire : *son crime est horrible, mais la cause en est encore mystérieuse.* Leur séquestration protégerait la société; elle serait une punition suffisante s'ils étaient criminels; mais s'ils avaient agi dans un moment de folie passagère, elle préserverait des familles honorables de la honte de la flétrissure légale qui sera encore longtemps un préjugé indestructible;

« 4° Aux aliénés qui exigent une longue observation, comme les fous raisonnants, lorsqu'ils ont commis un crime;

« 5° Aux criminels simulateurs;

« 6° Aux malades nés avec des instincts de perversité morale, malgré les bons exemples de la famille; aux fanatiques qui tuent pour réaliser leurs utopies, mais dont la conduite a son explication dans la folie,

« 7° Enfin aux aliénés du second degré à tendances irascibles. »
(Comm. : MM. Falret, Baillarger et Cerise).

OPHTHALMIE DES NOUVEAU-NÉS.

M. Desormeaux, chirurgien de l'hôpital Necker, lit un travail *sur l'ophthalmie des nouveau-nés.*

Voici les conclusions de ce travail :

1° Sous la dénomination d'ophthalmie purulente des enfants, on confond plusieurs affections différentes : l'ophthalmie catarrhale, l'ophthalmie blennorrhagique, l'ophthalmie diphthéritique et enfin une ophthalmie spéciale, l'ophthalmie maligne des nouveau-nés.

2° Cette dernière ophthalmie se développe sur les enfants nouveau-nés par influence épidémique et par contagion; sur les enfants plus âgés et les adultes, elle est toujours le résultat de la contagion.

3° Elle a pour symptôme pathognomonique la sécrétion d'une sérosité de couleur safranée, dont la coloration n'est pas due au mélange du sang et qui tache fortement le linge.

4° Ce symptôme n'existe qu'au début du mal.

5° Cette maladie, dont la marche naturelle est très-rapide, se termine en peu d'heures par la perte de l'œil. Si elle est arrêtée, mais non guérie, par un traitement suffisant, elle peut se prolonger un certain temps, mais elle ne donne jamais lieu, comme l'ophthalmie blennorrhagique, aux granulations conjonctivales.

6° Elle affecte habituellement les deux yeux à la fois.

7° Le seul traitement qui lui convienne est la douche oculaire répétée fréquemment et suivie de l'instillation d'un collyre faible.

Sur la proposition de M. Depaul, le mémoire de M. Desormaux est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Roger, Chassaignac et Depaul.

MOUVEMENT DE LA POPULATION DE PARIS.

M. Gustave Lagneau, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale, lit un mémoire intitulé: *Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne.*

L'étude des mouvements migratoires, de la natalité et de la mortalité de la population agglomérée parisienne comparée à la population de la France, permet de reconnaître entre elles de notables différences.

La population du département de la Seine présente un accroissement proportionnel neuf fois plus considérable que celui de la France.

Cet accroissement de l'agglomération parisienne résulte, non de l'excédant des naissances sur les décès, mais uniquement de l'excédant de l'immigration sur l'émigration.

La population du département de la Seine envoie environ le tiers de ses nouveau-nés en nourrice dans les autres départements. De ces enfants envoyés en nourrice, il ne paraît guère revenir qu'un tiers dans le département de la Seine.

A partir de la période de 10 à 15 ans pour les garçons, de celle de 15 à 20 ans pour les filles, commence une immigration vers Paris qui semble atteindre son maximum à la période de 25 à 30 ans. Cette immigration est si considérable, que la population du département de la Seine se trouve composée de près de deux tiers de Français nés dans les autres départements ou d'étrangers, pour un peu plus d'un tiers seulement de natifs.

Par suite de l'émigration des nouveau-nés et de l'immigration considérable de jeunes gens et d'adultes, la population du département de la Seine diffère de la population totale de la France, par une moindre proportion d'enfants, par une plus grande proportion d'adultes, et parmi ceux-ci par une moindre proportion de mariés et une plus grande proportion de célibataires et de veufs; enfin, par un excédant des hommes adultes sur les femmes adultes.

A cette immigration constante d'individus généralement intelligents, capables de prendre part au mouvement scientifique, artistique, commercial et industriel, dont Paris est le principal centre, semblent pouvoir être rapportés l'accroissement de la capacité crânienne et le développement frontal des Parisiens actuels comparés par M. Broca à ceux du XIIe siècle.

A l'excédant des hommes immigrés sur les femmes immigrées, à la proportion considérable des célibataires et des veufs, et à l'époque plus tardive des mariages, paraît devoir être attribué le grand développement de la prostitution dans le département de la Seine.

La natalité, c'est-à-dire le rapport des naissances aux adultes de 15 à 60 ans, en âge de procréer, est égale ou un peu moindre dans la population de ce département que dans celle de la France.

La fécondité des mariages est de plus d'un cinquième inférieure dans ce département que dans la France.

Les naissances illégitimes entrent pour plus d'un quart dans la totalité des naissances du département de la Seine. Elles sont proportionnellement plus de trois fois plus nombreuses que dans la France en général. En partie due à l'immigration momentanée de filles-mères venant de province faire leurs couches à Paris, cette énorme proportion de naissances illégitimes dans le département de la Seine est aussi en partie attribuable à la proportion plus considérable de célibataires.

La mortalité des enfants de 0 à 5 ans dans la France entière étant de près d'un tiers, celle des enfants nés dans le département de la Seine, déduite de la comparaison des naissances avec les enfants de 5 ans recensés cinq années plus tard, serait de plus de moitié; de telle sorte que, tandis que la vie probable de l'enfant naissant en France s'élève à près de 38 ans, celle de l'enfant naissant dans ce département n'atteindrait pas la cinquième année, principalement par suite de l'envoi d'un grand nombre de nourrissons dans les autres départements, mais aussi par le fait même de l'illégitimité de la naissance de beaucoup de ces enfants; car les enfants illégitimes présentent une mortalité presque double de celle des enfants légitimes.

Dans les périodes suivantes de la vie, quoique un peu plus faible de 5 à 15 ans que dans la population de la France, la mortalité de la population de ce département continue en général à être d'un tiers environ plus considérable; aussi, à 20 ans révolus, ne compte-t-elle approximativement que deux cinquièmes de survivants; à 40 ans moins d'un tiers, et à 60 moins d'un sixième.

Par suite de l'énorme mortalité infantile de la population du département de la Seine, dont la plus grande partie n'atteint pas l'âge de puberté, l'âge moyen des décédés est d'un tiers inférieur à celui des décédés de la France, et la durée moyenne de la période de procréation est de beaucoup inférieure à celle de la population de la France; infériorité de durée, qui concourt à rendre compte de l'extinction rapide des familles parisiennes, signalée par Boudin, Gratiolet et M. de Quatrefages. La descendance des natifs parisiens à chaque génération successive décroît d'environ deux cinquièmes.

De cette étude statistique sur la population parisienne il semble ressortir que, si les grandes agglomérations humaines sont favorables au développement scientifique, artistique, commercial et industriel d'une nation, elles lui sont, au contraire, extrêmement préjudiciables sous le rapport anthropologique. » (Commiss., MM. Guérard, Bergeron et Broca.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES D'OCTOBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA.

Séance du 7 novembre.

— M. Duguet communique une observation de vomique pulmonaire avec gangrène et inflammation des bronches et des poumons chez un homme de 45 ans. Les pièces anatomiques, présentées par M. Duguet, confirment le diagnostic qui avait été établi; mais l'examen anatomique a révélé l'existence, dans la bronche du côté droit, d'un corps étranger fixé dans des replis de la muqueuse à l'endroit où la bronche se divisait en trois branches. Ce corps étranger était une pièce de monnaie française de la valeur de 50 centimes. Il est probable que la présence de ce corps étranger dans le point désigné remontait déjà à une

époque éloignée. Le malade, pendant son séjour à l'hôpital, n'avait donné aucun renseignement sur la pénétration de ce corps étranger dans les voies respiratoires. De plus, le siége de la gangrène était dans le lobe supérieur du poumon gauche, et le corps étranger était fixé dans la bronche droite. Il n'est donc point possible de rattacher la gangrène et la vomique à la présence du corps étranger. M. Duguet remettra une note sur cette observation.

— M. Rabuteau continue l'exposé de ses recherches sur l'élimination des chlorates et des iodates. Une note est déposée sur le bureau par M. Rabuteau. Elle sera publiée dans les comptes rendus de la Société.

— M. Goujon expose devant la Société le résultat de quelques-unes de ses expériences de greffe de la moelle des os dans le tissu cellulaire de jeunes animaux. Ces expériences ont démontré la possibilité de transporter la moelle en différentes parties où elle continue à vivre et à produire de l'os.

— M. Ranvier rappelle quelques-uns des faits consignés dans sa thèse inaugurale, faits qui sont en rapport avec la communication de M. Goujon, et, de plus, M. Ranvier fait remarquer que la blastème sous-périostique de M. Ollier n'est que la moelle sous-périostique à laquelle doivent être attribuées les greffes du périoste.

— M. Paul Bert est amené, en prenant part à la discussion soulevée par la communication de M. Goujon, à parler de la moelle des os chez les oiseaux. Ce serait, dit-il, un sujet intéressant d'études que de suivre avec plus de soin qu'on ne l'a fait jusqu'ici la disposition de la moelle des os pneumatisés. Pour lui, dans des observations faites un peu à la hâte et sans suite, il a cru voir que les cellules jeunes de la moelle se transforment en fibres lamineuses pour constituer une membrane qui tapisse la face interne de l'os, et fait suite à la membrane des sacs pulmonaires. Lorsqu'un corps étranger est ensuite introduit dans l'os, ou qu'il s'opère une fracture, cette membrane devient à son tour comme une sorte de périoste interne, le lieu de formation de nouvelles cellules, et la moelle envahit à nouveau le canal de l'os. Mais ces faits auraient besoin d'être revus avec plus de détails.

Au sujet de la cause même de la pneumatisation de certains os, M. P. Bert s'est demandé si, comme on l'admet assez généralement, elle a lieu par suite du développement progressif des sacs pulmonaires, développement occasionné lui-même par les mouvements respiratoires de l'oiseau, ou si elle se fait en raison de l'évolution propre de l'os. Il y aurait, pour élucider cette question, deux moyens expérimentaux. Le premier consisterait à greffer sous la peau un os qui devra devenir pneumatique, et à voir si sa moelle se résorbera. M. Bert ne l'a pas encore mis en action. Par le second procédé, on oblitérerait la communication future entre le sac aérien et l'os rempli de moelle. C'est ce que M. Bert a fait, en introduisant par l'orifice huméral d'un petit poulet un fragment de cire à modeler qui a fermé complétement le futur canal. Dans cette circonstance, l'os est resté plein de moelle. Mais cette expérience présente ce vice capital que la présence d'un corps étranger a peut-être suffi pour déterminer la formation continue de cellules médullaires. M. Bert se propose de la répéter en oblitérant le trou huméral de très-bonne heure par l'emploi d'une pointe rougie au feu. Cette petite question a plus d'importance qu'on ne pense, à cause du rôle beaucoup trop considérable qu'on a fait jouer, dans certaines questions physiologiques, aux actes mécaniques. Il y a, dans maintes circonstances et dans celles-ci peut-être, moins de *mécanisme* et plus d'*évolution*.

BIBLIOGRAPHIE.

Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie ; par H. Beaunis et A. Bouchard, médecins-majors de 2e classe, répétiteurs d'anatomie à l'École du service de santé militaire, professeurs agrégés d'anatomie et de physiologie à la Faculté de médecine de Strasbourg. Illustré de 404 figures d'après nature, intercalées dans le texte. — Paris, J. B. Baillière et fils, 1868. Grand in-8° de XV-1048 pages.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

II

Ce sont les étudiants qui ont fait la fortune de quelques mauvais manuels d'anatomie, cela n'est pas douteux ; mais il faut reconnaître que les gros traités n'y ont pas nui. On ne se passionne pas aisément pour les études anatomiques ; et ceux-là mêmes qui n'éprouvent pas un insurmontable dégoût pour les dissections, à moins qu'ils n'aient, comme on dit, le feu sacré, se hâtent d'apprendre par cœur des descriptions dont le souvenir s'efface vite, si la mémoire n'a pas sans cesse la réalité devant les yeux. Rebutés par la longueur, la monotonie, et nous pouvons ajouter par la confusion qui règnent dans les traités didactiques en plusieurs volumes, les aspirants aux examens du doctorat, se rejettent sur les abrégés, et ils finissent, à force de les repasser mécaniquement, par les réciter à peu près : on n'en demande pas davantage. La mémoire fait tous les frais de ces examens : muni d'un manuel, l'élève se moque du cadavre et des pièces préparées. Vous aurez beau le mettre en présence de la réalité ; s'il a assez de mémoire pour égrener imperturbablement son chapelet, il se moquera de cette confrontation. Combien n'en avons-nous pas connu de ces perroquets qui passaient fièrement et brillamment leur examen d'anatomie, sans s'être jamais sali les mains, ignorant absolument l'art de disséquer, mais possédant parfaitement la nomenclature, grâce au livre de tel faiseur de manuels qui s'imagine peut-être que sa compilation aide au progrès de l'anatomie parce qu'elle se vend bien !

Dans les questions d'enseignement et de méthode les souvenirs personnels sont de mise. Nous n'avons pas oublié les profonds dégoûts que nous éprouvâmes au début de nos études anatomiques. Et ces dégoûts, ce n'était pas le cadavre qui nous les inspirait ; c'étaient les livres qu'on nous mettait entre les mains, livres savants sans doute, et même profonds, mais diffus ; trop riches de détails interminables, guides infidèles et fastidieux, qui, sous prétexte de nous révéler tous les secrets de l'anatomie, nous rebutaient et nous égaraient. Ces traités magistraux, qui nous coûtaient beaucoup d'argent et beaucoup d'ennuis, ne nous apprenaient rien ; chaque article était un véritable mémoire, et quand nous avions passé bien des heures en présence de ces textes, nous étions si peu avancé que nous aurions regardé peut-être l'anatomie comme une science accessible seulement aux intelligences patientes, si nous n'avions à la fin trouvé un guide sûr, qui nous dédommagea amplement de nos dégoûts, et nous eut bientôt fait réparer le temps perdu.

Ce guide, que nous conservons comme une relique, c'est le « *Nouveau manuel de l'anatomiste*, » d'Ernest Alexandre Lauth, fils de Thomas Lauth, le célèbre historien de l'anatomie, et le digne successeur de Lobstein. Quoique la deuxième édition du « *Nouveau manuel de l'anatomiste* » remonte à près de quarante ans ; nous ne craignons pas de dire que nous n'avions pas eu en France un meilleur livre pour les études d'anatomie pratique avant la publication des « *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie*, » de MM. H. Beaunis et A. Bouchard.

Nous nous plaisons, non pas à comparer, mais à rapprocher ces deux ouvrages, nés dans la même école et des mêmes besoins ; et nous espérons que le dernier venu, qui ne le cède en rien au premier, et qui le surpasse forcément, par suite des faits nouveaux et des quelques vérités de plus que nous devons au temps, fera comme lui autorité et exercera une influence non moins heureuse et plus étendue. E. A. Lauth, qui était la modestie même, ne s'était proposé d'autre but que de donner la description succinte de toutes les parties du corps humain et la manière de les préparer. En anatomiste expert, il écrivait pour guider les étudiants dans leurs dissections ; écartant les opinions, il n'admettait que les faits, c'est-à-dire le certain, l'utile et l'indispensable ; laissant les discussions et les théories aux traités complets, bons à consulter quand on a bien appris l'essentiel.

Lauth est une grande autorité, et qu'on ne saurait trop invoquer, quand on soutient, comme nous, qu'un traité complet ne vaut rien, je ne dis pas pour les commençants, mais pour ceux qui dissèquent même quand ils n'en sont plus aux difficultés du début. Lauth, qui se tenait au courant de tous les travaux contemporains, qui n'ignorait rien de ce qui se faisait en Allemagne, était un homme de progrès : il introduisit l'embryologie dans son manuel et consacra une section importante à l'anatomie des régions. Il écrivait surtout en vue d'être utile aux élèves en médecine, et non pas comme un naturaliste ou un pur anatomiste (1). Son ouvrage est néanmoins un vrai traité d'anatomie descriptive, et un traité qui, bien mieux que d'autres beaucoup plus étendus, donne une très-juste idée de l'état de la science contemporaine. Les indications bibliographiques sont d'une grande richesse et d'une grande sûreté. Lauth était un de ces anatomistes érudits, comme on n'en trouve plus, même en Allemagne, et il aurait pu, ainsi qu'on l'avait espéré, continuer l'histoire de l'anatomie de son père, œuvre forte et remarquable, malgré les négligences du style.

---

(1) L'ouvrage de Lauth (Paris, Strasbourg, F. G. Levrault, 1835, in-8°) n'est plus très-commun. Nous possédons l'exemplaire que l'auteur avait adressé au docteur Delmas, ancien chef des travaux anatomiques à la Faculté de Montpellier.

En rappelant, pour l'honneur de l'École de Strasbourg, l'excellent manuel de Lanth, nous n'avons pas encore une fois cherché à comparer deux ouvrages, qui ne se ressemblent pas plus par le plan que par le but.

Les *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie* de MM. H. Beaunis et A. Bouchard sont à la fois un manuel de dissection et un traité didactique: de telle sorte qu'à côté des faits acquis et indiscutables, se trouvent les théories et les opinions diverses. L'ouvrage, considéré dans son ensemble, se présente comme un guide pratique, en même temps qu'il offre un tableau raccourci, mais complet, de la science anatomique. Il faut louer les auteurs d'avoir conçu l'ambition de faire plus et mieux qu'un guide de l'anatomiste. D'abord, l'étudiant est dépaysé, et souvent dérouté, quand il quitte son manuel de dissection pour consulter un grand traité; le complément d'instruction qu'il recherche, il l'acquiert souvent avec beaucoup de peine; trop heureux encore quand la confusion et l'obscurité ne viennent pas altérer les notions solides que lui ont procurées ses exercices. Il importe beaucoup que dans l'enseignement la pratique et la théorie marchent parallèlement, et coulent en quelque sorte de la même source. Les Facultés qui comptent leurs professeurs par douzaines, et qui sont très-fières de ce nombreux personnel, n'ont pas réfléchi, elles qui par principe et par tradition, sinon par intérêt et de parti pris, professent le plus grand dédain pour les spécialités, qu'au bon vieux temps, il n'y a pas un siècle, disons mieux, il y a à peine un peu plus de cinquante ans, l'enseignement de la médecine était confié à un nombre limité de professeurs, qui se partageaient les Facultés, non pas arbitrairement, mais d'après une méthode rationnelle, et que nous appellerions excellente, si nous étions à l'abri des commentaires malveillants de ceux qui vivent de sinécures et qui ne peuvent souffrir qu'on mette en doute l'utilité de leurs fonctions.

Est-ce qu'on savait moins bien qu'aujourd'hui la botanique, la matière médicale et la thérapeutique, dans les anciennes écoles où ces trois facultés étaient enseignées par un seul professeur, dans une seule chaire? Et quand l'anatomie et la physiologie étaient inséparables dans l'enseignement, n'y avait-il pas des hommes célèbres qui s'illustraient par ce double enseignement? Qui pourrions-nous comparer à Boerhaave, à Barthez, et à cet incomparable Bordeu, qui sans titre officiel, jeta un si vif éclat sur l'enseignement de l'anatomie et de la physiologie associées? Est-ce que Dumas, qui remplissait en même temps les deux chaires d'anatomie et de physiologie, à Montpellier, ne fut pas un grand physiologiste pour son temps? Et si son successeur, obéissant à des tendances malheureuses, compromit, malgré son ingénieux esprit et son rare talent, l'un et l'autre enseignement, en suivant précisément une voie opposée à celle que suivait Dumas; l'exemple de ce dernier ne prouve-t-il pas que l'association, pour ne pas dire l'indivisibilité de l'anatomie et de la physiologie est aussi logique que féconde? Citerons-nous Vicq-d'Azyr, dont l'influence a été si considérable, et dont la gloire plus solide que celle de Bichat, n'a pas à craindre de déchet?

Pour bien apprécier les choses présentes, rien de tel que de connaître à fond les choses passées. Eh bien! interrogeons l'histoire, et nous verrons qu'autrefois l'anatomie conduisait à la physiologie; tandis qu'aujourd'hui l'anatomie ne conduit à rien; ce qui ne veut pas dire qu'elle ne puisse mener très-loin ceux qui la cultivent comme une spécialité. A ceux qui dans les questions d'enseignement se préoccupent moins des intérêts des corporations enseignantes que de la science et de l'art, nous demandons ce que l'une et l'autre ont gagné à la division de l'enseignement anatomique en trois chaires distinctes: chaire d'anatomie descriptive, chaire d'anatomie pathologique, chaire d'histologie. Si celle-ci justifie les prétentions qu'elle affiche au titre d'anatomie générale, elle doit absorber les deux autres; et si elle ne les justifie pas, elle doit être absorbée par la première. On aura beau dire, ces divisions sont de mauvais exemple, car de concession en concession, les optimistes finiraient par les multiplier à l'infini. En effet, pourquoi n'y aurait-il pas une chaire d'anatomie des régions? et pourquoi n'y aurait-il pas une chaire d'anatomie des formes, d'embryotomie et ainsi de suite? Qui ne voit que cette multiplicité superflue n'est bonne qu'à produire un conflit d'attributions entre des professeurs qui se partagent des matières qu'on ne saurait séparer ni distraire, sans mutiler, sans dénaturer l'enseignement anatomique?

On parle quelquefois de philosophie anatomique. Eh bien! si cette philosophie n'est pas un vain mot, ces divisions arbitraires, artificielles, illogiques, doivent disparaître. Qu'est-ce qu'un anatomiste qui ne connaît pas les éléments des systèmes, des appareils, des organes qu'il décrit. Et qu'est-ce qu'un professeur d'anatomie pathologique, qui ne possède pas à fond la connaissance analytique des tissus et des humeurs? Et l'anatomie pathologique est-elle quelque chose sans la physiologie? Éléments, principes, organes, fonctions, produits, normaux et morbides, tout cela se tient. A moins qu'avec les idées qui tendent à prévaloir aujourd'hui, on ne veuille réduire toute la science à des descriptions, car on ne peut décrire que ce qui se voit et se touche, tandis qu'on ne peut toujours décrire ce qui se sent; à moins, dis-je, qu'on ne veuille ainsi faire, par amour du positif et du réel, on nous accordera que les écoles, qui ont eu jusqu'à présent le tort de repousser les spécialités dans l'art, c'est-à-dire dans la pratique, se montrent inconséquentes en se laisant envahir par la spécialisation; qu'on veuille nous passer ce mot barbare.

Si les bonnes traditions de l'enseignement n'étaient depuis longtemps oubliées, nul n'aurait jamais songé à instituer une chaire d'expérimentations dans une Faculté de médecine destinée à former des praticiens. Qu'en pense le titulaire de la chaire de physiologie?

L'anatomie pathologique n'étant qu'un complément de l'histoire naturelle des maladies, est inséparable de la pathologie et de la clinique, de même que l'anatomie des régions est inséparable de la chirurgie pratique ou médecine opératoire; mais la première, dans l'état de nos connaissances, a pour base l'histologie ou l'anatomie des éléments et des systèmes; et la seconde, l'anatomie descriptive. On voit dès lors que si un traité élémentaire ne peut pas tout embrasser, il ne doit pas du moins séparer ce qui est indivisible.

Les deux auteurs de l'ouvrage que nous examinons, tout en songeant à l'utile, n'ont pas oublié le nécessaire, et, sans abuser de leurs connaissances étendues et solides en histologie, ils ont donné de l'anatomie fine et analytique un résumé substantiel, où les principes bien établis, les vérités incontestées et les propositions vraisemblables ressortent simplement des notions claires et distinctes, qu'on cherche en vain dans les ouvrages didactiques sur la matière.

C'est dans l'introduction aux *Nouveaux éléments d'anatomie descriptive et d'embryologie*, que l'un des deux auteurs a présenté l'abrégé substantiel de l'anatomie des éléments, et qu'il a parlé, pour ainsi dire, aux yeux et à la mémoire, par deux tableaux parallèles, où le lecteur trouvera la classification la plus rationnelle des éléments constituants de l'organisme, des organes et des appareils, et la représentation fidèle des infiniment petits de l'organisme.

Ce n'est point de leur originalité qu'il faut louer les auteurs, mais de leur initiative et du bon exemple qu'ils ont donné en mettant à la portée de tous des notions indispensables, que d'autres ont rendues obscures et inintelligibles, en reproduisant dans leurs écrits, comme des écoliers dociles, la confusion et la diffusion d'un enseignement auquel l'anatomie générale n'a rien gagné jusqu'ici.

M. Beaunis, avec une concision et une netteté remarquables, a dit tout ce qu'il fallait, sur les éléments et les tissus organiques; il a complété ces notions d'anatomie analytique et générale par des observations très-justes et très-sobres sur les appareils et l'organisme. Son introduction, où il a voilé son savoir profond et solide, sans pouvoir toutefois le dissimuler, n'est pas un morceau à effet ni une de ces dissertations banales et pédantesques que nos professeurs à la mode ont pris depuis quelque temps l'habitude de composer, avec peu d'humilité et de grandes prétentions, sous le prétexte d'introduire auprès du lecteur français les ouvrages traduits de l'allemand.

Chaque livre des *Nouveaux éléments* est divisé en sections: les généralités précèdent les détails descriptifs, et des instruction claires, précises et très-pratiques, sur les préparations anatomiques, précèdent les généralités. Peut-être ces instructions eussent-elles été mieux placées immédiatement avant la partie descriptive; mais les auteurs, plus préoccupés apparemment de la clarté et de l'utilité que de la méthode rigoureuse, ont rédigé ces instructions de manière à éclairer les généralités, tout en disant sommairement en une fois, ce qu'il eût été fastidieux de répéter dans la partie descriptive. Du reste, en adoptant ce mode d'exposition, ils n'ont pas perdu de vue qu'ils avaient à faire, en même temps qu'un Traité complet, un Manuel de l'anatomiste. Lauth, qui ne s'était proposé que de servir de guide aux étudiants dans leurs dissections, a joint à son utile Manuel, un véritable Traité de l'art de disséquer, de préparer et de conserver les pièces anatomiques.

Les sections se divisent en chapitres, et les chapitres en articles,

quand il y a eu lieu d'établir ces subdivisions. L'anatomie analytique et générale, qui se trouve résumée pour chaque système, dans la première section de chaque livre, résume les faits acquis, et tient à l'écart les vues contestables ou les propositions controversées, qui divisent les écoles. Remarquons à ce sujet que les deux auteurs, avec une grande impartialité, ne se déclarent pas pour la France contre l'Allemagne, ni pour celle-ci contre la France. Ils vivent dans un milieu serein, comme nous l'avons dit, en commençant cette étude, et, juges intègres, désintéressés, compétents, il n'ont ni à faire leur cour à quelque personnage influent, ni à satisfaire de petites rancunes bien misérables. Sans être éclectiques, il sont très-éclairés, et il n'y a point pour eux de douane scientifique qui garde les frontières, ni chauvinisme d'école. Ces deux hommes appartiennent visiblement à une classe de savants, qui ne compte que quelques représentants à Paris. Ils ne sont pas assez ministériels pour arborer un grand drapeau, avec la fameuse devise que d'autres suivent à la lettre: « Battez-moi les Anglais, battez-moi les Allemands. »

Le lecteur ne se plaindra pas de la multiplicité des tableaux qui, distribués çà et là dans l'ouvrage avec beaucoup d'art, d'a-propos et de discernement, soulagent infiniment la mémoire et permettent de retenir les détails minutieux qu'ils résument. Il y a aussi çà et là des résumés que nous appellerons philosophiques, et qui, par la comparaison des objets décrits, élèvent l'esprit aux idées générales que les anatomistes vulgaires laissent volontiers de côté, et qui font tant de plaisir à ceux qui, même dans les traités d'anatomie, cherchent autre chose que des descriptions. Un article intitulé : « Homologie des os du membre supérieur et du membre inférieur, » dans l'avant-dernier chapitre du livre premier, nous a frappé surtout par la solidité du raisonnement et la finesse des aperçus.

Les figures schématiques, dont l'idée est empruntée à la haute mécanique et à la géométrie dans l'espace, sont aussi d'un précieux secours pour achever par la pensée les démonstrations que les auteurs donnent d'après la nature morte; elles vont au-devant de la curiosité du lecteur attentif, qui ne perd pas de vue que toutes ces pièces qu'on démonte et analyse sous ses yeux pour les démontrer, appartiennent à une machine vivante. Or, ce qui vivifie les organes, c'est le mouvement; et, comme l'anatomie n'a pas à se préoccuper de la sensibilité, qui est une autre expression de la vie, la mécanique des mouvements est entièrement de son domaine. Que seraient l'arthrologie et la myologie, sans les notions de mécanique animale? Les auteurs ont eu raison d'aborder les problèmes de cette mécanique, dont Barthez est le vrai fondateur, dans la première section de leur second livre : sans chiffres, sans formules algébriques, sans dissertations, rien qu'avec ces figures idéales, qui nous expliquent la réalité, ils ont donné du mécanisme articulaire, si multiple et si varié, des explications, mieux encore, des démonstrations simples et lumineuses qui n'auraient pu sortir uniquement de ces termes singuliers, équivoques et à moitié barbares, quoiqu'ils remontent au grec, et dont on nous paraît avoir abusé dans les gros traités d'anatomie descriptive. Le tableau si net de la page 134 résume admirablement les généralités du second livre, dans une classification lumineuse et simple.

La myologie est traitée dans le même esprit et suivant la même méthode; ici seulement les notions physiologiques sont moins ménagées, parce que la mécanique des muscles est en quelque sorte plus vivante que celle des os et des articulations. Toutes les généralités de ce troisième livre sont bien traitées, et plus particulièrement l'exposition du mécanisme, de l'agencement et de l'action des fibres musculaires. Nous regrettons que, dans la partie descriptive, les auteurs ne se soient pas attachés à réhabiliter en la complétant la nomenclature si remarquable de Chaussier, auquel, du reste, ils ont rendu pleinement justice. Ces noms étranges que l'usage et le caprice ont consacrés et que les traditions de l'école ont maintenus, nuisent à l'unité de l'exposition ; la méthode descriptive ne pourrait que gagner à une réforme radicale, dans laquelle il ne serait tenu compte que des insertions musculaires. La mémoire y trouverait un grand soulagement, et l'anatomie topographique de grands avantages. Les noms les plus heureux, les dénominations les plus sûres en anatomie, se tirent, non pas des ressemblances fortuites, des analogies par à peu près, mais de la réalité; et c'est particulièrement dans les sciences où la méthode descriptive domine qu'il importe d'avoir un vocabulaire exact et une langue correcte et fidèle. C'est dans la myologie, surtout, que la confusion des termes devient un danger, à cause de la multiplicité des objets à décrire. Selon nous, la nomenclature réformée devrait embrasser les tendons fléchisseurs et abducteurs, et les aponévroses d'insertion et de contention, que l'on pourrait considérer comme des tendons d'une forme différente.

Une autre réforme à introduire, pour anticiper sur ce que nous avons à dire au sujet de la splanchnologie, ce serait de ne laisser dans cette dernière division, où sont entassées pêle-mêle tant de choses disparates, que les glandes et les organes pleins ou creux qui se peuvent détacher du tronc, c'est-à-dire qui ne tiennent que par des liens à la charpente. Du moment que vous placez le diaphragme dans la myologie, vous devez y placer, pour être logique, les médiastins, et, à plus forte raison les muscles du périnée et ceux de la cavité buccale, du larynx et du pharynx. La splanchnologie nous fait l'effet d'une hotte où les anatomistes, gênés par leurs classifications étroites, ont empilé sans ordre tous les objets dont le classement les embarrassait. Splanchnologie est un terme qui ne répond à rien de précis; les entrailles proprement dites, les viscères, en un mot, sont des organes creux, qui n'ont rien de commun avec les glandes. Il est entendu que le cœur n'est pas proprement un viscère, c'est un muscle; je le veux bien, et d'ailleurs il est inséparable de l'appareil circulatoire dont on ne saurait le détacher, je ne dis pas seulement en physiologie, mais en anatomie. Et le cerveau, est-il un viscère, bien que contenu dans une cavité propre? Du moins fait-il aussi partie du système nerveux ou de l'appareil de l'innervation, dont le centre principal se trouve dans les mêmes conditions d'isolement. Les organes creux sont le ventricule, les intestins et la vessie, qui éprouvent tous des alternatives de plénitude et de vacuité; tandis que les autres, qui sont comme eux, mais autrement, disposés en forme de réservoir ou de canal, sont constamment en contact avec les liquides qui circulent. N'est pas viscère tout ce qui est contenu dans des cavités; n'est pas viscère tout ce qui sert d'enveloppe aux organes ou aux viscères proprement dits. L'anatomie de tradition, faite, on peut le dire, de pièces rapportées, n'a pas encore une bonne classification des membranes, malgré les rapprochements heureux déjà réalisés par l'anatomie générale et qui deviennent une gêne de plus pour les classificateurs dans l'anatomie descriptive. Par le fait, la splanchnologie, dans nos écoles et dans nos livres d'école, n'est que l'anatomie intérieure du tronc ou de l'intérieur du tronc.

On voit combien une pareille division est grossière et peu justifiée. Que font, par exemple, les dents dans la splanchnologie? Et pourquoi, je le demande, les muscles psoas ne rentreraient-il pas dans cette division? Dès que vous êtes obligé d'ouvrir une cavité pour aller chercher n'importe quel organe, vous faites de la splanchnologie, ce qui prouve l'arbitraire qui a présidé à cette division injustifiable en bonne logique. Pour mettre un peu d'ordre dans ce chaos, il faudra profiter, plus qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, et des distinctions aussi simples que lumineuses de l'anatomie générale, et des enseignements de la physiologie, de la physiologie, dis-je, qui est la grande, la vraie, la seule science de l'organisme, et qui nous paraît devoir réformer complétement l'anatomie, quand elle aura complétement secoué le joug que celle-ci lui a imposé.

Le livre consacré à la myologie est suivi d'un appendice qui renferme, en onze pages, un tableau très-bien fait des anomalies musculaires les plus fréquentes. Ce tableau est en même temps un excellent résumé. Nous regrettons que l'auteur du livre suivant, qui est consacré à l'angéiologie, n'ait pas eu l'idée de dresser un tableau semblable pour les anomalies artérielles, quand il n'aurait fait que résumer la monographie consciencieuse de feu Dubreuil, notre ancien professeur d'anatomie. Nous regrettons aussi que dans les généralités il n'ait pas traité à fond la question des vaisseaux capillaires, qui sont de véritables canaux de communication et de transition entre les artères et les veines. Du reste, ce livre n'est pas indigne des autres, et les généralités sur les veines compensent ce qui manque dans la section des artères. Les vaisseaux lymphatiques et le système de la circulation blanche ne laissent rien à désirer.

Il en est de même du livre suivant, qui est consacré à la névrologie, et dont les généralités présentent un résumé très-fidèle de tout ce que l'on sait aujourd'hui des nerfs. Nous applaudissons surtout à la hardiesse avec laquelle l'auteur de ce livre a rompu avec les vieilles traditions, en donnant au système du grand sympathique la place qu'il mérite à côté du système nerveux proprement dit, sans s'inquiéter des divisions vulgaires et arbitraires qui ont prévalu jusqu'ici, autrement que pour la facilité des descriptions. Les considérations de l'ordre physiologique étaient ici de mise, et nous félicitons l'auteur de ne les avoir pas sacrifiées.

Nous n'avons plus à revenir sur la splanchnologie, après ce que nous en avons dit. On prévoit, d'après nos réflexions, que la classification des matières traitées dans ce sixième livre représente le désordre et l'arbitraire qui règne dans cette partie de l'anatomie, que l'on peut comparer à l'un de ces terrains vagues qui servent de chantier ou à quelque chose de pis. Le livre suivant est consacré aux organes des sens : nous y avons remarqué un excellent article sur la peau.

Le livre huitième traite du corps humain en général. Ce livre est si plein, qu'on ne peut s'étonner qu'il soit si court, comparativement aux autres.

Le dernier livre est, à vrai dire, un traité complet d'embryologie, et qui résume tout ce qu'on sait d'essentiel sur le développement de l'homme en général et de la formation des organes en particulier. Un excellent tableau chronologique du développement du fœtus résume excellemment ce livre.

L'ouvrage se termine par une table des figures et par une table alphabétique des matières; complément aussi indispensable à ceux qui voudront le consulter, qu'à ceux qui en feront le guide de leurs études anatomiques.

Cet ouvrage étant à la fois un traité d'anatomie descriptive et un manuel de dissection, c'est-à-dire un guide de l'anatomiste, nous ne reprocherons pas aux auteurs d'avoir abrégé les descriptions. Les explications qui précèdent et celles qui suivent les descriptions compensent amplement ce prétendu défaut, que nous tenons pour une qualité. Il faut que les anatomistes sachent se borner tout comme les écrivains; et même dans un manuel de dissection, il faut laisser à l'anatomiste novice le plaisir de faire quelques-unes de ces petites découvertes, qui sont la plus belle récompense et le meilleur stimulant des travailleurs. Que les auteurs reçoivent nos félicitations, et puissent-ils faire un jour pour la physiologie ce qu'ils viennent de faire pour l'anatomie !

J. M. Guardia.

Index bibliographique.

De l'herpès récidivant des parties génitales; par le docteur A. Doyon, médecin-inspecteur des eaux d'Uriage (Isère), président de la Société des sciences médicales de Lyon, membre correspondant de la Société impériale de médecine de la même ville, de la Société d'hydrologie médicale de Paris, membre titulaire de la Société d'anthropologie, etc., etc. — Paris, 1868, chez Victor Masson et fils, place de l'École-de-Médecine.

L'auteur se loue de l'emploi des eaux d'Uriage dans le traitement de cette forme d'herpès parfois si rebelle aux moyens thérapeutiques généralement employés.

Recherches sur la carie dentaire; par les docteurs Th. Leber et J. B. Rottenstein. — Avec deux planches lithographiées. — Paris, 1868, Adrien Delahaye, libraire-éditeur, place de l'École-de-Médecine.

Monographie assez complète. Les deux planches qui la terminent montrent les diverses altérations que peut subir une dent avant d'être complétement cariée.

VARIÉTÉS.

— M. Henry Greenway (de Plymouth) préconise l'emploi de l'acide phénique dans les cas de syphilis constitutionnelle. Nos lecteurs savent de quelle faveur jouit en ce moment l'acide phénique ou carbolique de l'autre côté du détroit. Le médecin dont nous parlons a été conduit à l'administrer à l'intérieur, dans les cas de syphilis, par la pensée que cet agent pourrait rendre les tissus sains de l'économie réfractaires à l'action du poison organique, et permettre ainsi à l'élément morbide de s'épuiser. Cette médication lui a parfaitement réussi dans deux cas de vieille date qui avaient résisté au mercure et à l'iodure de potassium joints aux meilleurs soins hygiéniques. M. Greenway se propose de continuer ces essais et, en attendant, il signale ces résultats à l'attention de la profession.

— L'Imparziale de Florence, dans un de ses derniers numéros, signale de nouveau les dangers de l'emploi des vésicatoires, surtout chez les enfants, à propos d'un cas malheureux survenu dans la pratique du docteur Botti. Il s'agit d'un enfant âgé de 18 mois, chez lequel on appliqua, pour combattre une bronchite grave, deux mouches de Milan, que l'on plaça l'une contre l'autre afin de n'avoir qu'une seule plaie. Sur cette plaie on vit bientôt se former une couche épaisse, fibrineuse, de couleur grisâtre, très-adhérente au tissu sous-jacent et d'aspect tout à fait diphthérique. L'emploi de cataplasmes émollients fit tomber cette couche par parties et au bout de trois jours; mais elle fut remplacée par une autre ayant toute l'apparence de la gangrène vraie. Malgré l'application des topiques et un traitement tonique général, la gangrène ne put être limitée. Elle gagna rapidement et ne tarda pas à enlever l'enfant. L'auteur de cette intéressante observation se demande si la mauvaise qualité de l'emplâtre n'aurait pas été le point de départ de ces formidables accidents.

— La scarlatine, qui règne épidémiquement à Londres, a sévi dans ces derniers temps avec une très-grande violence et enlève encore de nombreuses victimes. Les journaux anglais s'en occupent surtout au point de vue de la contagion. Pour les uns, ce sont les émanations du sol et les exhalaisons provenant des infiltrations des égouts qui entretiennent l'épidémie. Pour les autres, c'est la très-nombreuse population de Londres qui entretient autant de foyers d'infection et contribue à l'extension de la contagion. L'intéressante question de l'habitation des malades et de leur transport en chemin de fer ou dans les véhicules publics, au point de vue des nouveaux voyageurs et des nouveaux locataires, soulève aussi de nombreuses discussions.

— La Lancet annonce la mort de Robert Parrett, qui découvrit l'acide ferrocyanique. Ses recherches périlleuses sur les qualités explosives du chlorure d'azote et ses *Études sur l'acide ferrocyanique* furent rapportées dans les Transactions de la Société royale, dont il était membre.

A M. le rédacteur en chef de la Gazette médicale.

Monsieur le Rédacteur,

Dans le compte rendu de la séance de l'Académie de médecine du 5 janvier, vous avez reproduit les paroles prononcées par M. Depaul, à propos du rapport sur mon mémoire ayant pour objet l'action physiologique et thérapeutique de l'acide cyanhydrique. Voici ces paroles : « L'auteur dit qu'il a obtenu 88 guérisons sur 100 des cas de choléra, arrivés à la dernière période; or c'est complétement impossible. Il a conclu trop vite de ses expériences sur les animaux. Il a trouvé que l'acide cyanhydrique à petites doses accélère le pouls et à fortes doses le ralentit, ce qui n'est pas étonnant puisqu'il tue. Or dans le choléra le pouls est ralenti, donc l'acide cyanhydrique à petites doses doit le relever. Mais il y a une foule de médicaments qui accélèrent tout aussi bien le pouls et qui cependant ne guérissent pas le choléra. » Ces paroles exigent une rectification. Ni dans mon mémoire, ni dans le rapport, il n'y a aucune mention de la dernière période du choléra; il s'agit des cas de choléra algide, ce qui n'est nullement à confondre, autant pour le développement de la maladie que pour le traitement à suivre.

M. Depaul se trompe en disant que mes conclusions sur l'efficacité de l'acide cyanhydrique dans le choléra auraient été motivées par les expériences sur les animaux. Antérieurement à ces expériences entreprises à Alfort pour démontrer sur les animaux ce que j'ai observé sur les hommes, à savoir : que l'acide cyanhydrique constitue un agent excitant au plus fort, j'ai exposé au Congrès médical de Paris, en 1867, les résultats que j'ai obtenus en Russie pendant plusieurs épidémies cholériques. M. Depaul est encore dans l'erreur en disant que l'acide cyanhydrique à de petites doses accélère le pouls et qu'il le ralentit à de fortes doses. Il est démontré par les expériences d'Alfort que ce sont les doses élevées qui accélèrent la circulation et que le ralentissement n'est qu'un effet consécutif.

Pour ce qui a trait à la dernière assertion de M. Depaul, à savoir : qu'il y aurait une foule de médicaments qui accélèrent le pouls aussi bien que l'acide cyanhydrique, il est à regretter que l'honorable opposant n'en ait pas fait l'énumération ; sans quoi, malgré son assertion, l'acide cyanhydrique reste comme par le passé sans rival quant à la promptitude et à son mode d'action.

Agréez, etc.

Docteur F. Poznanski.

— La petite vérole sévit à Toulon avec une effrayante intensité.

— Un pensionnat pour cent aliénés payants va être annexé à l'asile Sainte-Anne, et, d'autre part, la construction du pensionnat annexé à l'asile de Ville-Evrard, près Paris, s'achève en ce moment. Le département de la Seine va donc posséder bientôt deux vastes quartiers pour des aliénés pensionnaires. (Cosmos.)

Le Directeur scientifique, J. Guerin. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE SANITAIRE.

CONSTITUTION MÉDICALE RÉGNANTE.

En raison de l'importance de plus en plus grande que prennent les questions d'épidémiologie, nous nous proposons de présenter ici, de temps à autre, un tableau succinct de l'état sanitaire des grandes capitales de l'Europe, des maladies épidémiques qu'on y observe et des caractères qu'elles présentent.

Nous débuterons aujourd'hui par quelques observations sur la constitution médicale des mois de novembre, décembre et janvier. Cette constitution est remarquable à la fois par sa généralité et son uniformité; elle embrasse presque toute l'Europe et semble se lier à un ensemble de conditions atmosphériques à peu près identiques pour tout le continent et qui se résument dans ces deux faits: douceur exceptionnelle de la température (du 1er novembre au 18 janvier), humidité exceptionnelle de l'air.

Trois grandes épidémies règnent en ce moment sur notre continent: la fièvre puerpérale, la scarlatine et la diphthérie. A Paris, la fièvre puerpérale a commencé à sévir au mois de novembre et a régné épidémiquement pendant le mois de décembre et dans la première quinzaine de janvier, c'est-à-dire pendant toute cette période de temps marquée par un état hygrométrique spécial; elle s'est brusquement éteinte du 15 au 20 janvier, quand l'abaissement subit de la température a changé les conditions d'hygrométricité de l'air. L'épidémie s'est naturellement fait sentir avec plus de force dans les services hospitaliers que dans la pratique de la ville. A l'hôpital Cochin, qui a, comme on sait, une *maternité modèle* (c'est le terme de l'administration), la mortalité a pris de telles proportions que dans le courant de décembre on a dû d'abord suspendre les admissions de femmes enceintes, puis fermer temporairement les salles. A la Maternité, une bouffée épidémique est survenue au commencement de janvier, et en quelques jours a enlevé huit ou dix accouchées. A l'hôpital Lariboisière, enfin, l'épidémie a fait explosion vers le milieu de décembre et a enlevé six accouchées; mais ici comme à la Maternité, l'épidémie s'est éteinte du 15 au 20 janvier.

A Londres nous constatons, d'après le WEEKLY RETURN OF DEATHS, une aggravation notable de la mortalité des femmes en couches pendant les trois derniers mois; toutefois le chiffre des décès est sensiblement moins élevé qu'à Paris, en raison du petit nombre d'accouchements dans les hôpitaux de Londres, et de la supériorité d'installation des maternités de Londres sur celles de Paris. Ainsi, à *Lying-in-hospital*, la fièvre puerpérale a presque complétement disparu depuis que le professeur Hewett a transformé son service d'accouchements en petites salles de quatre lits rigoureusement isolées. Elle est également inconnue dans les autres services de Londres qui ont adopté cette mesure, pendant qu'à Paris nos salles splendides d'accouchement à quarante lits sont de vrais nids de fièvre puerpérale. Une autre maladie plus meurtrière que celle-là sévit à Londres: c'est la scarlatine, qui, dans les sept dernières semaines, a fait 598 victimes. Nous avons aussi à Paris des cas fort nombreux de fièvre scarlatine, mais l'épidémie garde un caractère de bénignité remarquable, au moins dans les quartiers du nord de Paris.

En Allemagne, nous constatons également la prédominance de quelques maladies zymotiques. A Breslau, le typhus pétéchial (fleck-typhus) sévit depuis quelques semaines; à Berlin, la diphthérie fait de grands ravages: dans les deux derniers mois elle a fait 337 victimes; le nombre des décès par fièvre puerpérale s'est aussi notablement accru à Berlin. A Vienne, si l'on excepte la phthisie, dont le contingent mortuaire forme en toutes saisons le quart de la mortalité totale, il n'existe pas de maladie épidémique régnante.

En résumé, trois grandes épidémies, la fièvre puerpérale, le croup et la scarlatine, sont les maladies prédominantes de la constitution médicale que nous venons de traverser, et ces maladies paraissent se lier dans leur développement à la constitution météorologique des deux derniers mois.

Ce n'est pas tout: la constitution médicale se caractérise non-seulement par la prédominance de ces trois maladies épidémiques, mais par l'influence remarquable qu'elle a exercée sur les autres maladies populaires. Ainsi nous avons pu constater à Paris que la fièvre typhoïde et surtout les pneumonies, bien que moins fréquentes dans ces deux derniers mois qu'elles ne le sont d'habitude à cette époque de l'année, ont présenté une gravité exceptionnelle: dans la majorité des cas il y avait tendance marquée à l'adynamie, et la mortalité relative a été plus considérable que dans les circonstances ordinaires. C'est là le résultat de l'observation dans la pratique de la ville; les excellents rapports mensuels de M. Besnier, sur l'état sanitaire et la mortalité dans les hôpitaux, ne manqueront pas de nous édifier sur le caractère de ces maladies dans la pratique nosocomiale.

On comprend de quelle utilité serait pour l'hygiène publique la création d'une statistique médicale internationale qui fournirait, à intervalles rapprochés, des renseignements précis sur la mortalité et les maladies régnantes en Europe, dans leurs rapports avec les conditions générales de l'atmosphère. Le vœu que nous avons plusieurs fois exprimé à cet égard a reçu un commencement de réalisation par l'initiative de quelques médecins étrangers. M. Farr (de Londres), qui traite avec tant d'autorité les questions de statistique médicale, d'accord avec MM. Zuelzer (de Berlin) et Glatter (de Vienne), connus par de remarquables travaux d'épidémiologie, a organisé un service de correspondance scientifique qui publie un bulletin hebdomadaire des maladies régnantes, de la mortalité et de l'état météorologique à Londres, à Berlin et à Vienne, ainsi que dans quelques stations secondaires qu'ils ont rattachées à leur triangle. Ces médecins, sachant que nous nous occupions de médecine sanitaire, se sont adressés à nous pour obtenir communication des relevés hebdomadaires de la mortalité par cause de décès à Paris. Malheureusement il n'est pas en notre pouvoir de répondre à ce désir, que l'administration municipale seule est en mesure de satisfaire. Nous avons transmis la demande de nos confrères de l'étranger à M. Dumas (de l'Institut), qui est le représentant naturel des intérêts de la science dans les conseils de la ville, et nous avons tout lieu d'espérer que l'autorité municipale, par amour-propre national autant que par amour pour la science, ne restera pas en arrière de ce qui se fait à l'étranger. Nous comptons pour cela sur le zèle de M. Mothere.

FEUILLETON.

LA PHARMACIE CHEZ LES ARABES (1).

II.

« Il serait curieux, avons-nous dit ailleurs (2), de rechercher par un examen scrupuleux des écrits des Arabes, si la pharmacie leur doit de réels perfectionnements, ou si la voie obscure dans laquelle ils furent si longtemps engagés n'a pas retardé d'une manière funeste les progrès de cet art. Il serait temps de percer les ténèbres de cette époque, d'assigner à chacun de ces hommes, dont les noms figurent encore dans les fastes de la science, le rang dont ils sont dignes, d'examiner enfin si leurs travaux méritent notre blâme ou notre éloge, une étude plus approfondie ou un éternel oubli. »

Nous avons vu les sciences de l'antiquité passer successivement des mains des chefs religieux des premières époques à celles des poëtes et des philosophes, des Hébreux aux Egyptiens, de l'Egypte en Grece, des Grecs aux Romains, puis aux Chaldéens et aux Perses, auxquels les Arabes, guidés par Mahomet, et déjà maîtres des provinces romaines en Asie, vinrent se substituer. Nous allons voir ces derniers mettre à profit leur domination, qui s'étendit rapidement en Asie, en Afrique, pénétra même en Europe, et rassembler les connaissances acquises jusqu'alors, parmi lesquelles les sciences médicales jouent un très-grand rôle, et dont la pharmacie de nos jours conserve encore plus d'une trace.

Avant d'aborder l'étude des faits et des connaissances acquises pendant cette période, passons rapidement en revue les principales phases de la domination arabe; jetons un coup d'œil d'ensemble sur cette civilisation transitoire qui brilla d'un si vif éclat à travers le moyen âge, et prépara l'avénement des sciences modernes, l'essor de la renaissance et la civilisation ultérieure des nations européennes.

L'apparition des Arabes sur la scène du monde ne fut ni aussi subite ni aussi phénoménale qu'on l'a supposée. Au commencement du septième siècle, Mahomet, ayant conquis l'Arabie, y fonda une religion nouvelle, l'islamisme, qui se répandit avec rapidité dans une grande partie de l'Orient. Après la mort de Mahomet, ses successeurs, Abou-Bekr, Omar, Othman, Ali, Mohawiah et d'autres, qui forment la dynastie des Ommiades, propagèrent avec ferveur les doctrines du prophète. Ils prirent le nom de califes, envahirent la Perse, la Syrie, l'Egypte, et se présentèrent même devant Constantinople, qui, sous Léon l'Isaurien, et grâce à l'emploi du feu grégeois, put seule résister à leurs armes.

Le théâtre de la domination arabe s'étendit en peu d'années des rives

(1) Voir le n° 42 de la GAZETTE MÉDICALE, 17 octobre 1868, feuilleton.
(2) JOURNAL DE PHARMACIE, t. XXII, p. 366.

l'habile directeur du BULLETIN DE STATISTIQUE MUNICIPALE, et de son intelligent rédacteur M. Huberson, qui a tant contribué à améliorer cet utile recueil : ils ne recoleront pas, nous l'espérons, devant une dernière amélioration réclamée par tous les hommes compétents (1). Faisons d'ailleurs remarquer, avant de finir, que la chose est déjà à moitié faite, grâce à la création de l'Observatoire central de physique. Par les soins de M. Ch. Sainte-Claire Deville, à qui la science doit tant, des observations météorologiques sont faites régulièrement dans cet établissement et peuvent, dès à présent, être publiées chaque semaine. Que la ville de Paris complète l'œuvre qu'elle a si bien commencée, qu'elle nous fournisse les données relatives à la mortalité, et nous aurons un bulletin médical international qui pourra rendre, par la suite, à l'hygiène publique les services que le bulletin international de météorologie rend chaque jour à la navigation.

Dr VACHER.

L'hygiène publique embrasse, comme champ d'observation, un horizon plus vaste que celui de la ville, de la province, de l'état où l'on se trouve. Les progrès accomplis depuis un demi siècle dans les moyens de communication, et le mouvement extraordinaire qui en est résulté dans les relations internationales, ont rendu, sous ce rapport, les peuples en quelque sorte solidaires les uns des autres. C'est ainsi que nous, Occidentaux, nous sommes hautement intéressés à ce que les habitants des bords de la mer Caspienne ou des rives du Gange ne soient pas aux prises avec une épidémie cholérique: le travail lu dans la dernière séance de l'Académie de médecine par M. Fauvel l'a clairement démontré.

Mais il ne suffit pas de se prémunir contre ces épidémies générales qui constituent l'un des grands fléaux de l'humanité; il est des épidémies moins meurtrières, plus circonscrites, dont il importe aussi de rechercher, d'étudier les conditions de développement; il est d'autres influences pathogéniques, connues sous le nom de constitutions médicales, qu'il n'est pas moins intéressant de rattacher à leurs véritables causes, parmi lesquelles les changements dans l'état atmosphérique jouent sans aucun doute le rôle le plus important. Or, à ce point de vue, nul travail ne peut conduire à de meilleurs résultats que l'étude comparative, à un moment donné, de l'état sanitaire de divers centres de population plus ou moins éloignés, en tenant compte des conditions météorologiques respectives. Il n'est pas besoin d'insister davantage pour montrer l'utilité des revues que la GAZETTE MÉDICALE n'inaugure pas aujourd'hui pour la première fois, mais dont elle poursuivra désormais plus régulièrement la publication.

Nous venons de mentionner le travail de M. Fauvel; il a été écouté avec un vif intérêt. Nous sommes menacés du choléra par trois points : la côte occidentale d'Afrique, la Perse et l'Inde. La conférence sanitaire de Constantinople aurait eu pour résultat, suivant l'auteur, d'indiquer, sinon de fournir les moyens de nous protéger efficacement contre l'invasion du fléau. Partisan exclusif de l'importation, M. Fauvel ne songe qu'à garantir nos frontières, soit en allant combattre la maladie dans les pays mêmes où elle est endémique, soit en cherchant à arrêter son extension et à lui opposer, aussi loin que possible de nous, une barrière infranchissable. On ne peut qu'applaudir aux mesures qu'il conseille; mais est-ce tout? Et pendant qu'on sera occupé en Égypte ou en Perse, à comprimer, à arrêter le mal, n'a-t-on pas à craindre qu'il fasse spontanément explosion au milieu de nous? Cette question de la spontanéité du choléra épidémique, malgré l'opinion la plus généralement accréditée, est loin d'être résolue, et si elle l'est jamais, comme la GAZETTE MÉDICALE l'a dit et soutenu à différentes reprises, dans un sens affirmatif, on sera bien obligé de reconnaître, d'un côté, l'insuffisance des moyens prophylactiques inspirés par la doctrine de l'importation, d'un autre côté la nécessité de mesures préventives que nous appellerons intérieures ou locales, par opposition aux précédentes, et qui seront dictées par une connaissance plus approfondie des conditions dans lesquelles le choléra épidémique peut se développer. Espérons que la discussion qui s'engagera prochainement devant l'Académie ne restera pas, sur ce point, complétement stérile.

Dr F. DE RANSE.

(1) Au moment même où nous corrigeons ces épreuves, on nous apprend que le conseil municipal, sur la proposition de M. Dumas, vient de décider la création d'un bulletin médical hebdomadaire. Nos remerciments à l'illustre secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

ANATOMIE COMPARÉE.

L'ORGANISATION DU RÈGNE ANIMAL ; cours d'anatomie comparée, professé dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, par M. EDMOND ALIX.

PREMIÈRE LEÇON : APERÇU HISTORIQUE.

Suite et fin. — Voir le n° 2.

Les anciens, avant et depuis Aristote, en étudiant les parties intérieures des animaux, avaient surtout pour objet de juger par induction ce que pouvaient être celles de l'homme qu'ils ne connaissaient qu'extérieurement.

A partir du moment où l'on s'appliqua de tous côtés à étudier directement le corps humain, les recherches que l'on fit sur les animaux répondirent à d'autres buts, et nous voyons en effet ces recherches poursuivies par des esprits engagés dans trois voies différentes, suivant que le cours de leurs idées les a portés plus particulièrement vers l'anatomie descriptive de l'homme, vers la physiologie expérimentale ou bien vers la zoologie.

Les uns, en effet, préoccupés avant tout de connaître la structure du corps humain, comme la base nécessaire de toutes les connaissances médicales, n'étudient les animaux que d'une manière accessoire. Leurs travaux cependant n'en ont pas moins une importance essentielle, puisqu'ils ont servi à faire de mieux en mieux connaître l'organisme qui doit servir de mesure pour toutes les comparaisons.

Nous trouvons parmi eux les plus illustres anatomistes; mais ils n'ont pas contribué directement à fonder l'anatomie comparée.

---

du Tigre à celles du Guadalquivir. Il embrassait la Babylonie, la Perse, la Syrie, tout le contour méridional de la Méditerranée et de la Péninsule espagnole. Les Ommiades régnèrent jusqu'au milieu du huitième siècle sur la totalité de cette vaste monarchie; mais en 749, à la suite d'une révolution intérieure, ayant été détrônés par les Abassides, ils allèrent, sous Walid Ier, s'établir à Damas, puis en Afrique, où ils fondèrent un nouvel empire. Jusque-là, constamment occupés de leurs conquêtes ou de leurs divisions intestines, ils n'avaient pu se livrer d'une manière suivie à l'étude des sciences. Cependant, possesseurs des connaissances de l'antiquité, y compris celles des Indous et des Chinois, qui, par suite des troubles de l'invasion, avaient été abandonnées en Grèce et à Rome, ils en apprécièrent bientôt toute la valeur, et se livrèrent dès lors à l'étude avec un certain entraînement. Toutefois, ils se bornèrent généralement à recueillir, à commenter les écrits des anciens, plutôt qu'à les étendre. Du moins ils en conservèrent soigneusement le dépôt, et c'est grâce à eux que ces connaissances se répandirent plus tard dans tout l'Occident.

Malheureusement il règne chez la plupart des historiens de cette époque une confusion déplorable qui se rapporte aux dates comme aux localités, aux hommes comme aux faits qu'ils représentent. Ainsi ils réunissent trop souvent sous le nom générique d'*Arabes* plusieurs peuples divers : les mahométans, les Turcs, les musulmans, les Sarrazins et les Maures. Ils attribuent les mêmes progrès, les mêmes découvertes aux écoles d'Orient et à celles d'Afrique; ils rapprochent les savants de Dchondizapour, d'Edesse ou de Bagdad, tels que Géber, Mézué, Rhasès, Avicenne, qui vécurent du huitième au dixième siècle, de ceux des écoles d'Occident, tels qu'Alfidius, Albucasis, Avenzoar, Averrhoës, etc., qui fleurirent deux ou trois siècles après, de même qu'ils confondent ces derniers avec les savants de Tolède ou de Cordoue qui en sont séparés également par un intervalle de près de deux siècles et firent jusqu'au quinzième siècle la gloire des écoles espagnoles.

Autre difficulté : les noms des savants arabes sont très-étendus et très-compliqués (comme ceux de la nomenclature chimique la plus moderne, qui ont été récemment l'objet d'une juste critique), parce qu'ils se composaient à la fois du nom de leurs ancêtres, de leur ville natale, de leur profession, et parfois des caractères physiques de leur personne; par exemple : Kaléf, fils d'Ahbas, né à Zabra, de Asi, fils de Mahommad, le kadi, le philosophe, le boiteux, etc. Ce qui jette beaucoup de confusion dans leur histoire, attendu que le même auteur est successivement désigné par l'un ou l'autre de ces noms. Le rôle de l'historien est précisément de jeter la lumière sur toutes ces obscurités, et de guider le lecteur à travers tous ces écueils. Telle est la tâche que nous nous sommes imposée.

C'est au huitième siècle que commença à se manifester le grand mouvement intellectuel qui devait caractériser la civilisation arabe. Un peu plus tard, les sciences semblèrent s'avancer parallèlement en Orient et en Occident. Tandis qu'en France, Charlemagne ouvrait des écoles

D'autres, plus préoccupés d'apprécier les fonctions des organes, et ne pouvant les étudier sur l'homme vivant, ont cherché le secret de la nature dans des expériences faites sur les animaux. Ce genre de recherches a surtout été pratiqué à partir du dix-septième siècle. C'est par là que Harvey a découvert la circulation du sang, qu'Aselli et Pecquet ont démontré les voies parcourues par le chyle, que Rudbeck et Bartholin ont trouvé les vaisseaux lymphatiques, que Haller a étudié d'une manière approfondie les phénomènes de la sensibilité, que Ch. Bell et Magendie ont déterminé les propriétés des racines sensitives et des racines motrices des nerfs rachidiens, et que les physiologistes les plus modernes, mettant à profit les progrès de la physique et de la chimie, étonnent chaque jour le monde par de nouvelles et rapides conquêtes.

La nécessité de connaître avec précision les parties sur lesquelles on opère fait de mieux en mieux connaître l'organisation des animaux qui servent aux expériences.

Les zoologistes proprement dits n'ont pas d'abord accordé la même attention aux études anatomiques. Préoccupés surtout de caractériser les animaux d'après des signes extérieurs, ils s'attachaient moins à l'examen des organes que la peau dérobe à nos regards; mais ils ne tardèrent pas à reconnaître que toute classification rationnelle et méthodique doit reposer sur une connaissance complète de l'organisation des animaux.

Au quinzième siècle, Conrad Gessner, qui ouvre la série des classificateurs modernes, et se sert avant Linné de la nomenclature binaire, n'emprunte rien à l'anatomie ni à la physiologie; mais déjà Pierre Belon, son contemporain, consacrait un chapitre de son *Histoire des oiseaux* à la comparaison de leurs squelettes avec ceux des animaux terrestres et de l'homme, et bientôt Aldrovande, joignait à l'histoire des animaux des descriptions anatomiques assez étendues. Au seizième siècle, Willugbby et Jean Ray donnent quelques détails sur l'anatomie des animaux qu'ils décrivent.

Au dix-huitième siècle, Linné, le premier, établit ses grandes divisions du règne animal d'après des caractères anatomiques, d'après ceux qui sont fournis par l'organe central de la circulation, par le cœur; Buffon cherche à s'éclairer par les travaux de Daubenton; Pallas étend l'usage des caractères anatomiques jusqu'à la distinction des espèces; Lamarck s'appuie sur ces caractères pour distinguer les animaux vertébrés des animaux sans vertèbres, et bientôt Cuvier en fera la base de sa classification.

Au moment où se produisit Vicq d'Azir, en 1774, il y avait assez de faits connus pour fournir une large matière à un esprit généralisateur.

On possédait sur les animaux vertébrés les travaux de Belin, de Coiter, de Rondelet, d'Aldrovande, de Fabrice d'Aquapendente, de Perrault, de Willis, de Tison, de Malpighi, de Borelli, de Stenon, de Duverney, de Petit, de Hérissant, de Daubenton et enfin ceux de Haller. Pour les animaux invertébrés, si le traité de Harvey sur la génération des insectes était perdu, on connaissait du moins les recherches de Redi, de Leuwenhoeck, de Swammerdam, de Réaumur, de Trembley, de Lyonnet. Bientôt Blumenbach, Pallas, Camper, Scarpa, Everard, Home, Hunter allaient apporter leur tribut.

Si Vicq d'Azir doit être considéré comme le fondateur de l'anatomie comparée, ce n'est pas qu'il ait eu le premier l'idée que l'on pouvait établir des comparaisons entre les organes des divers animaux; mais c'est lui qui, le premier, s'occupa de faire cette comparaison dans l'ensemble du règne animal.

Il prend l'homme comme mesure, comme terme de comparaison, et, après l'avoir étudié, il se demande ce que deviennent dans les autres espèces les divers appareils qui composent le corps humain, s'ils existent toujours, comment ils peuvent être remplacés ou modifiés, et, pour mieux atteindre cette connaissance, il choisit dans chaque groupe des exemples particuliers.

Tel est le premier point de vue de l'anatomie comparée.

Mais il y a un autre point de vue qu'il envisage également, celui qui consiste à établir des comparaisons entre les diverses parties d'un organisme compliqué, de manière à simplifier de plus en plus la conception de cet organisme. C'est en se plaçant à ce second point de vue qu'il a entrepris la comparaison du membre antérieur avec le membre postérieur.

L'ensemble des conceptions de Vicq d'Azyr a été développé dans le discours préliminaire de son *Système anatomique*, ouvrage qui contient l'anatomie de 107 mammifères.

Il a laissé des mémoires célèbres sur l'anatomie des singes, sur l'anatomie des oiseaux et sur celle des poissons.

Nous citerons encore ses travaux sur le cerveau, où nous le voyons aux prises avec les questions les plus élevées.

Dans toutes ces études, Vicq d'Azyr n'a jamais séparé l'idée de l'organe de celle de ses fonctions, ou, en d'autres termes, il n'a jamais séparé l'anatomie de la physiologie. Par là il continue Haller et précède Bichat.

Nous arrivons enfin au dix-neuvième siècle. Cuvier, qui déjà enseignait depuis cinq ans, publie en 1800 la première partie de ses *Leçons d'anatomie comparée* et la seconde partie en 1805.

Vicq d'Azyr avait posé les règles de cette science, Cuvier les perfectionnait et en faisait l'application à l'ensemble du règne animal, dont en même temps il traçait le tableau méthodique en s'appuyant sur le principe de la subordination des caractères.

C'est à partir de Cuvier que l'anatomie comparée a pu être véritablement enseignée comme une science distincte, et que l'étude de l'organisation des animaux est devenue la pierre fondamentale de toute l'histoire naturelle. Connaître la forme, la structure, la composition intime et les connexions des divers organes, la relation qu'ils ont avec les fonctions qu'ils exécutent, celle de ces fonctions avec le rôle que chaque animal joue dans le monde, chercher les rapports et les différences qui rattachent ou séparent les diverses espèces et en déduire une conception générale qui nous montre dans la nature un plan savamment combiné par une intelligence infinie, tel est le but que Cuvier se propose; mais il ne veut y atteindre que par une marche sage et prudente, n'acceptant que ce qui lui paraît bien démontré et rejetant de son cadre les propositions trop hardies où il ne voit que les rêves de l'imagination.

Dans le même temps, de nouvelles découvertes avaient agrandi le champ des études zoologiques. Un monde ancien, monde étranger aux traditions des hommes, enfoui dans le sein de la terre, se manifestait aux regards. Pallas avait posé les premiers fondements de

qui étaient le prélude de la fondation des Universités, et pour lesquelles il empruntait des professeurs à l'Irlande, où l'invasion barbaresque n'avait presque pas pénétré, le calife Al-Manzor créait à Bagdad une Université où l'on comptait jusqu'à six mille professeurs et étudiants. Haroun-al-Raschid, aussi contemporain de Charlemagne, et Al-Mamoun, l'un de ses fils, rivalisaient de zèle pour le développement des études. Al-Mamoun alla jusqu'à déclarer la guerre à Michel III, Ducas, pour le contraindre à lui céder des savants et des livres. Il fit rechercher les ouvrages d'Aristote, d'Euclide et d'Hippocrate, et les fit traduire en arabe, ainsi que l'*Almageste* de Ptolémée. Cette brillante époque atteignit son apogée au neuvième siècle. Dès le dixième, son éclat commença à s'affaiblir. Elle se prolongea néanmoins jusqu'au quatorzième siècle, mais la puissance des califes s'amoindrissant de jour en jour, finit par devenir uniquement religieuse. Les califes d'Égypte subsistèrent jusqu'au seizième siècle, où leur pouvoir passa définitivement aux mains du sultan.

Le mouvement progressif des sciences se soutint plus longtemps chez les Arabes d'Occident. Les Espagnols avaient été les premiers à s'occuper de géométrie, d'histoire naturelle et d'alchimie; mais après l'invasion des Arabes dans la péninsule ibérique, l'enseignement de la philosophie et surtout celui de la médecine prirent chez eux un plus rapide développement; à ce point que, du douzième au quatorzième siècle, les savants de tous les pays, même ceux de la Perse et de Bagdad vinrent puiser des lumières dans les écoles de Cordoue et de Tolède, qui, dès lors servirent de modèle à toutes celles qui s'établirent en Europe.

Les sciences médicales firent surtout de grands progrès chez les Arabes, pendant cette période de leur civilisation; non qu'ils les aient beaucoup avancées par leurs propres travaux, car la nature de leur esprit ne les portait point à l'observation attentive des phénomènes naturels ni à leur explication, mais ils attachèrent un intérêt sérieux et persévérant à tout ce qui se rapportait à l'art de guérir. Ils traduisirent les écrits des anciens auteurs, conservèrent avec soin tout ce qu'avait acquis à ce sujet la science antique, et, s'ils ne s'appliquèrent pas avec la même ardeur à toutes les branches de la médecine, il faut reconnaître que la pharmacie prit dans leurs mains un développement considérable. C'en est assez pour que nous cherchions à apprécier tout ce que cet art doit à leurs efforts.

Les Arabes, en effet, étendirent notablement la matière médicale des Romains et des Grecs; ils recueillirent et commentèrent tout ce qui s'y rapportait, en sorte que c'est par leur intermédiaire que nous sont parvenus les écrits d'Hippocrate, de Dioscoride, de Pline et de Galien. Ils établirent les premiers ce que l'on pourrait appeler l'autonomie de l'art pharmaceutique, en séparant la médecine de la pharmacie et en imposant à celle-ci un *Code* pour la préparation des médicaments. Ils posèrent les premières assises de cet art et la plupart des principes qu'ils établirent se retrouvent encore aujourd'hui dans son enseignement comme dans sa pratique. On leur doit la description des opérations principales des laboratoires, l'invention d'un grand

la paléontologie; Cuvier, dans ses recherches sur les ossements fossiles, construisit véritablement l'édifice de cette science.

Établir une classification des animaux d'après leur organisation, déterminer dans cette classification la place des espèces disparues, telle est en résumé l'œuvre de Cuvier.

Mais le progrès ne s'est pas fait seulement dans ces deux directions.

Vicq d'Azyr avait dit qu'on pourrait instituer une seconde anatomie comparée qui ne s'occuperait uniquement que des rapports qu'ont entre elles les parties d'un même individu. Tel est en effet l'objet de l'anatomie de signification que l'on a plus particulièrement nommée anatomie philosophique, comme si l'anatomie tout entière n'appartenait pas à la philosophie.

Cuvier ne s'engagea qu'avec timidité dans cette voie, se bornant à quelques déterminations dont on ne saurait d'ailleurs méconnaitre la justesse. Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, au contraire, s'y lança avec ardeur. Mais, avant de citer ses travaux, nous devons parler du mouvement qui se produisit en Allemagne.

Un grand écrivain, un poëte, non moins habile à peindre la nature qu'à mettre en scène les événements de la vie humaine, Goethe, s'inspirant des idées que Schelling, enseignait dans sa *Philosophie de la nature*, et de cette assertion de Buffon « qu'il existe un type primitif et universel dont on peut suivre très-loin les transformations, » cherche à prouver que les organismes compliqués peuvent être considérés comme formés par la réunion d'un petit nombre de parties similaires. Appliquant cette pensée au règne végétal, il aperçoit avec Wolf que les divers éléments de la fleur ne sont que des feuilles modifiées, et il fonde la théorie de la métamorphose des plantes. Envisageant le squelette des animaux vertébrés, il y voit partout la répétition d'un même type, la vertèbre, et aperçoit le premier que le crâne est composé de segments semblables à ceux de l'épine dorsale.

De son côté, un savant anatomiste, Oken, conçoit la même pensée et la développe dans ses détails; il affirme que l'élément primordial de tous les tissus est une cellule, mais une fois engagé dans cette voie où il est suivi par Spix, Carus et la plupart des Allemands, il se laisse entraîner à d'étranges comparaisons dans lesquelles dominent surtout les idées de polarité.

La nécessité de vérifier ces hypothèses conduisit à des recherches approfondies dans des branches de la science jusqu'alors moins cultivées. On ne pouvait plus se borner à l'examen des animaux adultes; il fallait chercher dans les diverses phases de la vie embryonnaire les éléments de comparaison qui s'effacent après la naissance. De là toute cette série de travaux sur les organes de la génération, sur l'œuf, sur les agents de la fécondation, sur toutes les phases de la vie fœtale qui ont constitué la science de l'embryogénie, à laquelle il faut joindre la tératologie qui s'occupe des monstruosités et des anomalies. Ces travaux n'ont pas seulement apporté de nouveaux éléments pour la comparaison des êtres vivants; ils ont en outre jeté de vives lumières sur la question de leur origine, en faisant apparaître divers modes de reproduction que l'on ne soupçonnait pas; ils ont aussi fait reconnaître la fausseté de l'hypothèse de l'emboîtement des germes et démontré que la théorie de l'épigénèse conçue et formulée par Wolf exprimait la vérité.

La fin au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

Résection des côtes (1); par M. Demarquay, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine.

Suite et fin. — Voir le n° 3.

L'Examinateur médical du 24 avril 1842 renferme un exemple remarquable de résection costale, suivie de guérison malgré l'ouverture de la plèvre.

Résection des 10e et 11e côtes.

Obs. — Jacques (de Braine-le-Comte) a réséqué les 10e et 11e côtes pour une exostose survenue à la suite d'une fracture. Le sujet (Pierre Vilain), âgé de 48 ans, avait reçu, à l'âge de 13 ans, un coup de fourche, au côté droit du thorax, qui lui avait fracturé les 10e et 11e côtes. Traité par un chirurgien de village, il avait guéri assez vite, du moins en apparence. Il avait conservé, à l'endroit correspondant à la fracture, une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, à laquelle il rapportait la dysphée dont il était atteint de temps en temps. Cette tumeur prit de l'accroissement et finit par acquérir le volume du poing. L'inflammation s'en étant emparée, la fluctuation s'y établit, des fistules survinrent, et finalement la carie des 10e et 11e côtes suivit la marche régulière.

La constitution du malade était bonne; Jacques proposa la résection qui fut pratiquée le 7 avril 1842. Les os mis à nu, la portion altérée fut enlevée avec des pinces, et malgré l'ouverture faite à la plèvre, la guérison n'en eut pas moins lieu en deux mois.

Une opération de résection des côtes, qui eut un grand retentissement, est celle que fit Richerand sur un officier de santé affecté de cancer occupant la région cardiaque. Ce chirurgien, après avoir cerné la tumeur, enleva 3 pouces des sixième et septième côtes sternales du côté gauche avec la plèvre correspondante. A la suite de cette opération on pouvait observer les battements du cœur.

Cette opération n'est pas la seule dans laquelle ce viscère fut mis à nu, comme on le verra dans l'observation suivante.

Résection des 5e et 6e côtes; par Percy. (Dictionnaire des sciences médicales, t. XLVII, art. *Résection*.)

Obs. — Muller, officier autrichien, reçut presque à bout portant un coup de fusil; la balle, d'un gros volume, entrée à la partie latérale gauche de la poitrine, écorna en passant le bord inférieur de la 5e côte et le bord supérieur de la 6e côte, et vint sortir au côté droit du sternum, près de 2 pouces plus bas que son entrée, et détacha de cet os deux des cartilages costaux qu'elle trouva sur son passage. Il y eut des accidents graves. L'entrée de la balle fut agrandie par une large couronne de trépan; elle fournissait beaucoup de pus sanieux d'une odeur insupportable, et se couvrait sans cesse de chairs baveuses, qui n'indiquaient que trop l'altération des côtes sur lesquelles elles végétaient si abondamment. L'introduction du doigt fit connaître une carie

---

nombre d'instruments et d'appareils, l'établissement des grandes classes de médicaments fondées sur leurs formes générales, encore admise de nos jours, enfin l'introduction dans la thérapeutique d'une foule de substances actives, jusqu'alors inconnues et qui y figurent encore. Tout nous oblige donc à étudier, jusque dans leurs détails, les nombreux éléments qu'ils ont répandus dans la science et dont la pharmacie en particulier a si largement profité.

Ces détails se présenteront d'eux-mêmes à mesure que nous parcourrons la liste des savants arabes qui ont laissé un nom célèbre, soit qu'ils aient travaillé à l'avancement des sciences naturelles et fait connaître de nouvelles matières médicamenteuses, soit qu'ils aient imposé aux médicaments des formes dont l'usage s'est propagé jusqu'à nous. Nous devrons constater surtout les progrès que leur dut l'alchimie, premier berceau des sciences physiques, car ils en empruntèrent les principales données aux temps qui les avaient précédés, ils l'enrichirent aussi de faits considérables et de découvertes dont quelques-unes ont formé la base des connaissances chimiques que nous possédons aujourd'hui.

Les écoles d'Orient, fort brillantes du septième au dixième siècle, ne soutinrent pas longtemps leur éclat. Elles s'affaiblirent et disparurent en même temps que la puissance des Califes, tandis que celles d'Afrique et d'Espagne, continuèrent de fleurir et de progresser jusqu'au moment de la conquête de Grenade (1492), c'est-à-dire jusqu'à l'expulsion complète des Sarrasins et des Maures du territoire de la Péninsule; mais, à cette date, leurs connaissances avaient déjà pénétré dans presque toutes les contrées de l'Europe et donné naissance aux Universités établies sur tous les points de l'Occident.

Entre ces deux périodes, nous aurons à tenir compte de deux événements qui apportèrent de grandes modifications dans toutes les branches de l'art de guérir, à savoir: les *Croisades*, qui, en donnant lieu à de fréquents rapports entre l'Orient et l'Occident, enrichirent la thérapeutique de nombreux moyens curatifs encore ignorés en Europe; en second lieu, la fondation des écoles du *mont Cassin* et de *Salerne*, qui devinrent les dépôts des connaissances recueillies dans l'une et l'autre région et qui imprimèrent un nouvel essor à l'étude des sciences médicales. Cette première division établie, nous allons parcourir à grands traits la biographie des savants arabes et noter en même temps les progrès que leur doivent l'art des médicaments, ainsi que les sciences qui en forment la base.

P. A. Cap.

— Le maire de Bordeaux vient de prendre un arrêté prescrivant la constatation des naissances à domicile, à partir du 1er février.

Ont été nommés médecins de l'état civil chargés de cette constatation, MM. les docteurs Brochard, Dubreuilh et Lugeol.

étendue. La résection eut lieu concurremment par Willaume, Cavalier, Mesnier et par M. Percy. On scia sans beaucoup de peine les côtes aux endroits où on les crut saines : ce fut leur isolement et leur dissection qui causèrent le plus d'embarras. Le cœur se montrait avec ses battements, et l'on pouvait le toucher avec facilité. Cette grande plaie fut cicatrisée en moins de trois mois, et le malade n'éprouva qu'un peu de gêne dans la respiration, surtout s'il se couchait du côté opposé à sa blessure.

M. Percy n'a point voulu publier ce fait de si tôt pour ne rien ôter du mérite et de la nouveauté de l'opération de Richerand.

SIÉGE ET ÉTENDUE DES RÉSECTIONS OBSERVÉES.

Il résulte des observations que nous avons réunies, que toutes les côtes, excepté la première, ont subi une résection plus ou moins étendue; tantôt l'opération a porté sur une seule côte ou son cartilage; d'autres fois la résection a porté à la fois sur la côte et sur le cartilage. Souvent on a réséqué plusieurs côtes à la fois; Percy, Roux, Blandin ont réséqué deux côtes.

Dans les deux observations suivantes la résection a porté sur trois côtes.

RÉSECTION DES 6e, 7e, 8e CÔTES ET DES 5e, 6e, 7e. (RECUEIL D'OBSERVATIONS DE LAZARE RIVIÈRE, p. 5791.)

1° Une femme de 40 ans avait un dépôt purulent, au côté gauche de la poitrine. Un chirurgien nommé Aymar pratiqua aux téguments une incision cruciale, qui donna issue à une grande quantité de matières fétides, et permit de découvrir que les 4e, 5e, 6e côtes, en comptant de bas en haut, étaient affectées de carie. On les retrancha dans une étendue de trois travers de doigt, et l'on toucha leur extrémité avec le cautère actuel.

2° Un homme portait depuis longtemps une tumeur squirrheuse sur les 5e, 6e et 7e vraies côtes du côté gauche. Un chirurgien ouvrit la tumeur à l'aide du cautère actuel; il en sortit une très-petite quantité de pus, mais les douleurs persistant, Aymar reconnut un ulcère et la carie des côtes sous-jacentes; il amputa les extrémités des côtes dans l'étendue de quatre travers de doigt, et le malade guérit parfaitement. (JOURNAL DE MÉDECINE, 1820, t. LXXIII, p. 358.)

L'étendue de la côte réséquée a été plus ou moins considérable, suivant l'étendue du mal. En général, l'ablation partielle a été faite, le plus souvent, sur la partie moyenne et antérieure des côtes. Dans l'observation suivante, le mal étant plus étendu que l'opérateur ne l'avait pensé, il fallut désarticuler la côte.

RÉSECTION DE LA TOTALITÉ D'UNE CÔTE; par le professeur FIORI.

OBS. — A la suite d'une rixe, un homme est blessé vers le milieu de l'avant-dernière fausse côte et éprouve les symptômes d'une plaie pénétrante de poitrine. La plaie est réunie à l'aide d'agglutinatifs. Le lendemain il survient de la fièvre avec dyspnée et douleur considérable à la partie blessée. (Traitement antiphlogistique.) Un abcès se forme au point blessé, et quand on l'ouvre la côte est déjà dénudée.

Au bout d'un mois, les accidents de cette dénudation persistent, et alors Fiori pratique l'ablation de la portion d'os malade; mais le mal allant plus loin qu'on ne l'avait pensé, il faut désarticuler la côte. Le malade a guéri en deux mois. (GAZETTE DES HÔPITAUX, 1842, p. 518.)

Dans ce cas, les conditions de l'articulation de la onzième côte avec la colonne vertébrale ont rendu l'opération facile. Il n'en serait plus de même s'il s'agissait d'une côte moyenne; la les adhérences de la côte avec la colonne vertébrale et l'apophyse transverse, les organes importants qui entourent l'articulation costo-vertébrale rendraient cette désarticulation difficile et dangereuse.

Dans un cas rapporté dans la thèse de Champion (1815, n° 41, p. 33), Moreau réséqua la partie antérieure et le cartilage de la quatrième et de la cinquième côte, et la partie du sternum correspondante.

OBS. — Un soldat eut la poitrine pressée pendant trois quarts d'heure par son cheval qui s'était abattu sur lui. Cette chute fut suivie de difficultés de respirer, hémoptysie, vomissements, coliques, déjections sanguinolentes. Ces accidents calmés, il se produisit une tumeur sous la mamelle droite et six mois après l'accident, il entra à l'hôpital. La tumeur abcéda; Moreau l'ouvrit et s'aperçut que les cartilages des 5e et 6e côtes sternales étaient corrodés et jaunâtres, et que le pus sortait de la poitrine à travers ces cartilages.

Le 17 avril (un mois et demi après son entrée) le malade fut opéré. On fit une incision le long du bord droit du sternum, depuis le cartilage de la 3e côte sternale jusqu'à celui de la 7e, puis une deuxième, obliquement en dehors et en haut, qui commençait où finissait la première et se prolongeait en suivant la direction du grand pectoral.

Après avoir disséqué et relevé ce lambeau, on reconnut distinctement, que le cartilage de la 1re côte était rugueux, chagriné et percé de part en part à un pouce du sternum; le tiers inférieur du cartilage de la 5e était détruit; enfin, le foyer recouvert par ces cartilages s'étendait jusque sous les bords du sternum.

Le sang qui s'échappait sans cesse de tous les points de la plaie masquait tellement les parties que l'on remit la suite de l'opération au lendemain; on mit de la charpie entre le lambeau et la plaie, pour en prévenir le recollement.

Le lendemain Moreau sépara, avec un fort scalpel à dos et à lame étroits, le cartilage de la 6e côte d'avec celui de la 7e; il isola de même celui de la 5e d'avec celui de la 4e; puis il glissa la pointe de cet instrument dans l'intervalle des 6e et 7e, et il coupa les 6e et 5e de dedans en dehors et de bas en haut; ces portions furent ensuite soulevées avec une spatule pour juger de l'étendue de leur altération. Comme il reconnut que la carie avait gagné jusqu'au sternum même, il coupa ces cartilages dans leur articulation sternale; il excisa aussi un demi-pouce de largeur de la portion du sternum qui correspondait, sans changer d'instrument. On garnit la plaie de charpie, à cause du sang qu'elle fournissait, et le lambeau fut conservé.

Au mois de juillet le malade était très-bien guéri.

Enfin voici une dernière observation, appartenant à Clot-Bey, où la résection de la septième et de la huitième côte a été également suivie de guérison, malgré l'étendue de la lésion.

OBS. — Un militaire avait, à la partie postérieure et inférieure du côté gauche, une tumeur qui, au bout de huit mois, acquit un volume décuple de celui d'une noix. Au-dessus de la tumeur, une petite ouverture fistuleuse, correspondant au niveau de la 9e côte, fit reconnaître que la côte inférieure était cariée à son tiers postérieur. Un autre point de carie existait vers la partie moyenne de la 7e côte.

La tumeur ouverte donne issue à un demi-litre de matière purulente fluide, grisâtre. La résection étant décidée, une incision entre les deux côtes s'étend du niveau des apophyses épineuses jusqu'à leur angle. Les muscles intercostaux sont sectionnés, on détache les deux côtes de la plèvre et on les résèque avec une scie à chaînette passée à la face interne, la 7e dans l'étendue de 2 pouces, et la 8e de 3.

Le malade a guéri; il n'y a pas eu d'hémorrhagie. (JOURNAL HEBDOMADAIRE, t. XI, 1835, p. 297.)

QUELLES SONT LES SUITES DE LA RÉSECTION DES CÔTES?

Si je ne tenais compte que des faits que j'ai recueillis sur la matière, je serais autorisé à dire que la résection des côtes n'est point une opération grave, car je vois que tous les opérés ont guéri. Mais dans ce cas particulier, comme l'opération est délicate, les chirurgiens ont surtout publié les succès. Indépendamment des accidents inhérents à toute opération sanglante, il en est deux qui sont en quelque sorte liés à cette résection: c'est: 1° la blessure de l'artère intercostale, et 2° la lésion de la plèvre. Quant à l'hémorrhagie de l'artère intercostale, elle a toujours été arrêtée par une ligature convenable quand elle s'est produite. Je vois, par les observations que j'ai analysées, que la plèvre a été ouverte et que les malades ont guéri. On est en droit de se demander si les chirurgiens qui ont cru avoir ouvert la plèvre n'ont pas ouvert une cavité circonscrite dans la cavité pleurale elle-même, car je ne puis admettre que la cavité pleurale soit ouverte sans qu'il n'en résulte immédiatement des accidents graves, à savoir la pénétration de l'air dans le côté correspondant de la poitrine, la rétractation du poumon et toutes les conséquences, en un mot, des plaies pénétrantes de la poitrine. Dans l'opération qui nous occupe, toute la pensée des chirurgiens doit être d'éviter les deux graves accidents que nous avons mentionnés plus haut. Heureusement la nature, le plus souvent, a prévenu le dernier des accidents et le plus redoutable en amenant, du coté de la plèvre costale adhérente à la côte malade, un certain épaississement et souvent même des adhérences entre les deux plèvres, qui préviennent tout accident du côté des voies respiratoires.

OPÉRATION.

La résection d'une côte est une opération assez simple quand elle se fait sur des côtes superficielles ou sur les cartilages costaux; il n'en est pas de même quand il faut traverser des masses musculaires considérables. Dans ce cas, l'opération devient plus difficile à cause de l'hémorrhagie à laquelle on s'expose. Dans l'observation suivante, Clot-Bey a cru devoir faire son opération en deux temps.

RÉSECTION D'UNE PARTIE DE LA DEUXIÈME CÔTE DU CÔTÉ GAUCHE.

OBS. — Un militaire, âgé de 28 ans, reçut un coup de poing sur la poitrine, au-dessous de la clavicule gauche. Une tumeur s'ensuivit, qui, après dix-huit mois, acquit le volume d'un œuf. Cette tumeur ou-

verte donna issue à du pus consistant et blanchâtre. Le doigt porté dans la plaie fit reconnaître la dénudation de l'os, dans l'étendue d'un pouce, à son extrémité sternale. La plaie fut agrandie transversalement, garnie de charpie, et trois jours après, la résection de la partie malade fut pratiquée.

Clot Bey incisa les muscles intercostaux supérieurs et inférieurs, détacha la plèvre au moyen d'une spatule, et avec un fort et bon bistouri il divisa le cartilage tout près du sternum. Ayant soulevé la côte, en appuyant la spatule sur la troisième, il engagea la scie à chaîne et fit la résection dans l'étendue d'un pouce et demi. L'artère intercostale avait été divisée et liée. Le malade a guéri. (Journ. hebd., 1835, t. II, p. 296.)

Comme on le voit, Clot Bey divisa d'abord les parties molles jusqu'à la côte, et trois jours après il fit la résection de l'os malade. Cette conduite prudente pourrait être suivie dans un cas difficile; mais il est rare qu'un chirurgien expérimenté ne puisse mener son opération à bien dans une seule séance.

Le procédé le plus simple consiste à faire une incision parallèle à la côte ou au cartilage qu'on veut enlever. On fait tomber une incision perpendiculaire aux deux extrémités de la première. Ces deux extrémités sont plus étendues si l'on se propose de réséquer une ou deux côtes. La peau, les tissus sous-jacents étant incisés, il s'agit de découvrir toute la partie de la côte que l'on veut réséquer. Pour cela on l'isole, dans une de ses extrémités, de la plèvre et du périoste, afin d'être sûr de ne point intéresser la plèvre. Cela fait, si l'isolement de la portion d'os à enlever s'est fait avec facilité, et si l'on peut sans danger passer une cisaille à résection, on coupe cette première partie; si le passage d'une cisaille est difficile, on fait glisser sous la côte une grosse sonde cannelée, et dans la cannelure de celle-ci une scie à chaîne, et l'on pratique la section de la côte tout en laissant soit la sonde cannelée en place, soit une spatule, afin de prévenir tout déchirement de la plèvre sous-jacente. Cela fait, on pratique la seconde section de l'os malade, comme on a fait pour la première. On a alors un lambeau de côte flottant et ne tenant plus que par les parties profondes, dont on le détache avec soin en laissant le plus possible du périoste. Si la résection devait porter sur plusieurs côtes, il faudrait faire une première incision parallèle aux deux côtes et tombant juste au milieu de l'espace intercostal; les deux incisions perpendiculaires à celle-ci seraient plus étendues. Immédiatement après l'opération, les vaisseaux sont liés et l'on fait un pansement très-simple sur les deux lambeaux de peau qu'on a rabattus. Si l'on avait eu le malheur d'ouvrir la poitrine, il faudrait s'opposer, autant que possible, à l'introduction de l'air dans la poitrine; dans le pansement il faudrait, après avoir rabattu les deux lambeaux de peau, les recouvrir de bandelettes de sparadrap, sur lesquelles on appliquerait un linge bien enduit de collodion, de manière à fermer immédiatement la poitrine. Si l'on pouvait arriver à ce résultat, il est très-probable, ainsi que cela résulte d'expériences que j'ai consignées dans mon *Essai de pneumatologie*, que cet air serait promptement résorbé sans amener de graves accidents. En effet, j'ai pu produire chez des animaux des pneumothorax en introduisant avec soin de l'air dans la plèvre par la méthode sous-cutanée, sans amener aucun accident inflammatoire, et le gaz injecté se résorbait. Mais si malgré ces soins il survenait un empyème, il faudrait débrider largement pour donner issue au pus et vider le foyer.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FÜR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN;

par C. B. Reichert et E. du Bois-Reymond.

Expériences sur la théorie de la formation des cellules et sur l'endosmose; par M. Traube.

Ce mémoire, très-étendu, rempli d'expériences nombreuses et originales, présente une importance très-grande tant au point de vue de la physiologie générale que de la physique pure. Nous en donnons une analyse succincte, mais aussi complète que possible, dans les limites qui nous sont imposées.

1° Remarques préliminaires.

La formation de vésicules closes, susceptibles de croissance, peut s'obtenir par un simple procédé physique. Il est évident du reste que les cellules artificielles ainsi obtenues ne possèdent pas toutes les autres propriétés des cellules organiques.

Les recherches de l'auteur ont pour point de départ ce fait établi physiologiquement que le protoplasma est la partie constituante essentielle de la cellule, celle aux dépens de laquelle se forment toutes les autres, et spécialement la membrane d'enveloppe par durcissement de sa couche externe. La vésicule close, ainsi formée, a la propriété de croître, son contenu s'accroissant par endosmose en même temps que la membrane augmente de dimensions.

Nægeli a prouvé que l'accroissement par intussusception, tout opposé qu'il soit à la cristallisation (apposition de molécules), n'en est pas moins un phénomène purement physique. Graham a découvert que les substances incristallisables (colloïdes) ne traversent pas les membranes colloïdes.

Les substances colloïdes ne donnent entre elles que des précipités presque toujours amorphes; si l'on verse une goutte d'une solution d'un colloïde A dans une solution aqueuse d'un autre colloïde B, qui forme avec A une combinaison insoluble, cette goutte se recouvrira d'une enveloppe insoluble amorphe qui empêchera toute action ultérieure entre A et B. On aura ainsi une vésicule close.

Si la goutte A est plus concentrée que la solution B, il se fera de B en A un courant d'eau endosmotique en même temps que la vésicule A augmentera de volume. En même temps la tension de la membrane augmentant, ses molécules seront écartées, de nouvelles molécules de la solution intérieure A viendront au contact de la solution extérieure B et, en se précipitant à l'état insoluble, accroîtront la substance de la membrane d'enveloppe.

Toutes ces hypothèses sont confirmées par l'observation.

2° Formation de cellules avec la gélatine et l'acide tannique.

Une goutte de gélatine encore liquide, immergée dans une solution d'acide tannique, se recouvre d'une mince pellicule transparente (précipité insoluble de tannate de gélatine), puis augmente peu à peu de volume, par pénétration endosmotique de l'eau de la solution tannique, tandis que toute action ultérieure entre le tannin et la gélatine est empêchée. Le même phénomène se produit si on laisse tomber dans une solution de gélatine une goutte de solution concentrée d'acide tannique.

3° Formation de cellules avec la gélatine incoagulable et le tannin.

La coagulation rapide de la gélatine empêchant ces phénomènes, l'auteur a employé la gélatine rendue incoagulable grâce à une coction prolongée.

Dans une solution étendue d'acide tannique, cette gélatine donne des cellules dont la membrane d'enveloppe n'est pas plissée, mais au contraire tout à fait remplie et distendue par son contenu (*cellules distendues*).

Dans une solution concentrée, les cellules sont incomplétement remplies et leur membrane d'enveloppe est lâche (*cellules flasques*).

Les cellules distendues sont très-peu irisées; les cellules flasques, au contraire, présentent une irisation prononcée, d'où l'on peut conclure, d'après les lois physiques, que la membrane des cellules flasques est plus mince que celle des cellules tendues, et que la membrane est d'autant plus épaisse que la solution tannique est plus étendue.

Les cellules tendues sont ou sphériques ou ellipsoïdes; elles se rapprochent d'autant plus de la première forme que l'acide tannique est plus étendu. On peut distinguer quatre stades dans leur formation.

Premier stade. La cellule prend la forme sphérique ou ellipsoïde; elle se gonfle et se distend peu à peu.

Deuxième stade. Son contenu se trouble par précipitation de tannate de gélatine; il y a un commencement d'irisation.

Troisième stade. La cellule passe à l'état de cellule flasque; l'irisation atteint son maximum.

Quatrième stade. Le contenu devient plus clair, et les particules suspendues se déposent peu à peu à la face interne de la membrane d'enveloppe; l'irisation cesse. Après quelques semaines le contenu de la cellule peut rester encore liquide.

L'épaisseur de la membrane dépend de l'intensité du courant endosmotique et, par suite, de la différence de concentration des liquides intérieur et extérieur.

4° Formation de la membrane.

Si la théorie atomique est une vérité, il existe entre les molécules

de tous les corps des espaces vides de matière (interstices moléculaires).

Les membranes animales et végétales employées dans les expériences sur la diffusion, les membranes de collodion même, présentent des *pores*, c'est-à-dire des orifices bien distincts des interstices moléculaires.

Par contre, les membranes formées par la précipitation chimique qui se passe entre deux colloïdes n'ont que des interstices moléculaires; en effet, s'il existait dans la membrane ainsi formée une lacune qui fût plus grande que les molécules de tannin ou de gélatine, l'action réciproque de ces deux substances ne serait plus empêchée à cet endroit et il se produirait là un précipité de tannate de gélatine qui obturerait cette lacune.

La formation d'une membrane au contact de deux colloïdes repose sur ce fait que les molécules de la couche insoluble ainsi produite se rapprochent de telle façon que les espaces (interstices moléculaires) qui les séparent sont plus petits que les molécules des deux colloïdes. Les membranes ainsi obtenues sont beaucoup plus denses que les membranes employées en général; mais comme elles sont aussi beaucoup plus minces, les phénomènes d'endosmose s'y accomplissent avec beaucoup plus de rapidité.

Des membranes peuvent ainsi se former par précipitation chimique de beaucoup de substances différentes. L'auteur appelle ces membranes *membranes de précipitation*, et il appelle les substances qui les forment *substances membranogènes*, les désignant sous le nom de *membranogènes interne* ou *externe*, suivant qu'elles constituent le contenu de la cellule ou le liquide extérieur.

5° DE L'INTUSSUSCEPTION.

La formation d'une membrane de précipitation a pour base ce principe que ses interstices moléculaires sont plus petits que les molécules des membranogènes. Mais dès que la pression du contenu cellulaire a augmenté à la suite du courant endosmotique et a écarté les molécules de la membrane les unes des autres de telle façon que ces interstices laissent passer les molécules des membranogènes, ceux-ci entrent de nouveau en contact et donnent lieu à la précipitation de molécules composées qui se déposent entre les molécules déjà formées de la membrane de précipitation.

On voit que l'intussusception des physiologistes se réduit à un simple phénomène physique ainsi que le développement de la cellule.

6° SUR LA FORME DES CELLULES.

Si aucune autre cause que la pression intérieure n'agissait sur la membrane de cellule pour amener sa tension et son accroissement, cette pression s'exerçant également dans toutes les directions, la cellule prendrait toujours une forme sphérique.

Mais quand la cellule a un très grand poids, elle s'allonge dans le sens vertical et prend la forme ellipsoïde. La pesanteur joue donc un rôle important, les couches de solution gélatineuse les plus concentrées occupant la partie inférieure de la cellule. Il en résulte que l'endosmose et l'intussusception ne s'exercent pas au même endroit de la membrane de cellule avec la même activité. A la partie inférieure de la membrane l'endosmose est beaucoup plus active, car là les couches liquides sont plus concentrées, tandis que le maximum d'accroissement se fait à la partie supérieure la plus mince qui oppose le moins d'obstacle à la pression du liquide intérieur.

Outre la pesanteur, la lumière paraît aussi agir sur la forme des cellules.

L'addition de certaines substances, cyanoferrure de cuivre, sulfate de baryte, etc., donne à la cellule des formes particulières.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADEMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport sur le service médical des eaux minérales de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Penissat, pour l'année 1867. (Comm. des eaux minérales.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département des Landes;

3° Les rapports d'épidémie, par MM. les docteurs Brigandat (de Lille) et Bourgeois (d'Étampes.) (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance manuscrite comprend :

1° Une lettre de M. Barrier, président de la Société protectrice de l'enfance, qui annonce que la séance publique annuelle de cette Société aura lieu le dimanche prochain, 31 janvier 1869, à trois heures, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers;

2° Une lettre de M. le docteur Luys, qui se présente comme candidat pour la section d'anatomie et de physiologie;

3° Une lettre de M. le docteur Gallard, qui se présente comme candidat pour la section d'hygiène;

4° Le compte rendu des fièvres intermittentes et des fièvres typhoïdes qui ont régné dans la garnison de Bordeaux, en octobre et novembre 1868, par M. le docteur Larivière, présenté par M. Larrey. (Comm. des épidémies.)

5° Une série de dessins à l'aquarelle, exécutés par M. Hardon, et représentant, jour par jour et à la même heure, de grandeur naturelle, l'évolution de la pustule vaccinale. (Comm. de vaccine.)

PRÉSENTATIONS.

Sont présentés à l'Académie les ouvrages suivants :

Par M. Béhier, de la part de M. Gallard, l'article CONTAGION, extrait du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques;*

Par M. Daremberg, au nom de de M. le docteur Closmadeuc, une brochure intitulée : *Chirurgie et barberie en Bretagne avant la révolution;*

Par M. Gubler, au nom de M. Ernest Labbé, sa thèse inaugurale intitulée : *Recherches sur les modifications de la température dans la fièvre typhoïde et la variole régulières;*

Par M. Devilliers, au nom de M. le docteur Gros, un rapport sur le service médical du chemin de fer du Nord, pendant l'année 1867.

M. DEVILLIERS, revenant sur la question de la constatation des naissances, dit qu'il résulte de ses informations que c'est au ministre de l'intérieur que l'Académie doit adresser ses remercîments pour les nouvelles mesures adoptées à Paris, et qu'il y a lieu d'insister en même temps pour que cette mesure devienne générale dans tout l'empire.

Après quelques observations de MM. Larrey, Ségalas et Robinet, on passe à l'ordre du jour.

— L'Académie procède à la nomination de deux commissions pour l'examen des titres des candidats aux places de correspondants et associés nationaux, correspondants et associés étrangers.

Sont nommés membres de la première commission : MM. Tardieu, Roger, Ricord, Broca, Bouchardat et Reyoal; de la seconde : MM. Robin, Bouillaud, Laugier, Legouest et Bussy.

REMÈDES SECRETS.

M. GUBLER, au nom de la commission des remèdes secrets, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées.

LECTURES. — CHOLÉRA.

M. FAUVEL donne lecture d'une note sur la question de savoir jusqu'à quel point l'Europe est actuellement menacée d'une nouvelle invasion du choléra.

L'auteur, dans ce travail, se propose de faire connaître succinctement quelles ont été les suites de l'épidémie de choléra qui a fait invasion en Europe en 1865; d'indiquer, d'une manière précise, quelles sont les contrées où actuellement la maladie sévit encore et d'où il est à craindre qu'elle ne soit de nouveau importée parmi nous, si les moyens propres à arrêter sa marche envahissante sont négligés ou s'ils restent impuissants. Il se propose de dire quel est le plan de défense projeté sur la route par laquelle l'invasion est le plus à redouter, et ce qui, dans ce plan, est déjà réalisé ou immédiatement exécutable. Enfin, il signale les moyens sur lesquels, dans l'état actuel des choses, il est le plus permis de compter. En un mot, il expose à l'Académie tous les éléments d'une vaste expérience d'hygiène en cours d'exécution et à laquelle se rattache la question de savoir jusqu'à quel point il est possible, par des mesures convenables, de prévenir de nouvelles invasions du choléra en Europe.

Par cet exposé, l'Académie a pu voir que si l'Europe, actuellement délivrée du choléra indien, est menacée par plusieurs côtés d'une nouvelle importation de cette maladie, le temps écoulé depuis la dernière invasion a été mis à profit pour organiser de nouveaux moyens de défense.

Il ne s'agit plus pour nous, dit l'auteur, comme autrefois, d'attendre que l'ennemi soit à nos portes pour nous en occuper et lui opposer des mesures incohérentes et le plus souvent sans efficacité.

Notre prévoyance va plus loin. Nous allons au-devant du danger, au foyer primitif de la maladie; nous y instituons des recherches et des mesures dont le résultat sera, sinon de tarir la source même du mal, du moins d'en atténuer l'extension.

Et en attendant que ce résultat soit obtenu, nous recommandons et nous appliquons les mesures propres à diminuer dans l'Inde et ailleurs les chances d'exportation de la maladie.

Non contents de cela, comme dernière ressource, nous essayons d'opposer à la marche envahissante du fléau venant d'Orient des barrières infranchissables, placées sur les routes qu'il a constamment suivies jusqu'ici pour pénétrer en Europe.

L'entreprise est hardie sans doute, mais elle est fondée sur une étude approfondie du sujet poursuivie depuis vingt ans.

Peut-être échouera-t-elle, car elle a à lutter non-seulement contre le mal, mais encore contre une foule de circonstances qui peuvent contrarier la mise en pratique des moyens d'action.

Cependant nous avons de puissants auxiliaires. L'Angleterre, jusqu'ici opposée ou indifférente, nous appuie énergiquement dans l'Inde et dans la mer Rouge; le gouvernement ottoman, sous les inspirations du conseil de santé de Constantinople, si éclairé en pareille matière, fait les efforts les plus louables dans le même sens; et la Perse elle-même semble vouloir entrer dans la même voie. Nous ne devons donc pas désespérer.

M. J. Guérin demande s'il n'y aurait pas lieu de presser la lecture du rapport sur le choléra qui contient, entre autres questions, celle qui fait la base du travail de M. Fauvel. Il ne s'agit pas seulement ici d'une théorie, mais de mesures sanitaires de la plus haute importance. Le rapport de M. Barth est prêt. On a cru devoir en différer la lecture il y a quelques mois pour ne pas effrayer la population à un moment où circulaient des bruits d'épidémie. Mais aujourd'hui un pareil motif n'existe plus, et il ne faut pas attendre une nouvelle invasion pour discuter cette grande question d'importation ou de spontanéité du choléra et toutes celles qui s'y rattachent.

M. Briquet dit que le rapport qu'il a lu sur les épidémies de 1832, 1844 et 1854 n'est pas encore imprimé. Obligé de restreindre la première partie, il le remettra bientôt au ministère de l'agriculture. La seconde, qui traite de l'itinéraire des trois épidémies, sera imprimée par les soins de l'Académie. Si l'on attend que ce rapport soit publié, on y trouvera de nombreux documents pour la discussion.

M. Guérin répond que cela ne doit pas empêcher M. Barth de lire son rapport.

Le travail de M. Fauvel est renvoyé à l'examen de la section d'hygiène constituée en commission d'élection.

M. Bertillon, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène, lit un travail sur *les champignons comestibles et les champignons vénéneux*. (Nous en publierons un résumé dans notre prochain numéro.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCES DE NOVEMBRE 1868; PAR M. BOUCHARD, SECRÉTAIRE.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 7 novembre.

I. — Pathologie.

Épilepsie et chorée chez une idiote; asymétrie des lobes cérébraux; kyste de la base du cerveau; par M. Villard.

Nous publions aujourd'hui l'observation rédigée par M. Villard, observation qui fut le sujet d'une communication antérieure (séance du 30 avril).

Arg..., 10 ans, a été admise à la Salpêtrière dans le service de M. Baillarger, il y a environ trois ans. Son certificat d'entrée porte qu'elle est atteinte d'imbécillité. Voici les renseignements recueillis sur ses antécédents: son père est épileptique et tuberculeux, sa mère est robuste et bien portante, elle a un frère et une sœur, tous les deux maigres, chétifs, d'une mauvaise santé. Quant à elle, dans son enfance, vers l'âge de 8 mois, elle a eu des convulsions, et quelque temps après une maladie grave sur la nature de laquelle on ne peut obtenir aucun détail, mais qui fut suivie de convulsions fréquentes se reproduisant de dix à quinze fois par jour.

Vers l'âge de 7 ans, elle fut trouvée dans la rue, seule, errante, après avoir quitté sa famille depuis plusieurs jours: on la conduisit à la Salpêtrière.

Au moment de son entrée à l'hospice, on constata chez elle une agitation continuelle, un besoin incessant de remuer les bras, les jambes et tout le corps; elle présentait en un mot des mouvements choréiformes.

Il y a deux ans, cette petite fille a offert des symptômes de méningo-encéphalite aiguë, et depuis cette époque les attaques sont devenues encore plus fréquentes que précédemment. Ces attaques sont de même nature que celles qui caractérisent l'épilepsie; aujourd'hui elles se montrent dix-huit, vingt et jusqu'à vingt-cinq fois par jour. Elles ne se reproduisent pas tous les jours; il y a des rémissions dans leur mode d'apparition: ainsi, elles restent quatre ou cinq jours sans se produire, puis vient une série de huit ou dix jours pendant lesquels on peut les observer tous les jours. Alors les accès se succèdent rapidement et sans grand intervalle.

Depuis deux ans cette malade a perdu l'usage de la parole, et ne répond pas aux questions qu'on lui adresse. On ne l'entend que de temps en temps pousser des cris.

Depuis la même époque, les membres inférieurs sont dans un état de contracture permanente. La sensibilité cutanée paraît abolie; la malade n'accuse aucune sensation si on la pince ou si on la pique. Elle semble du reste complétement étrangère au monde extérieur.

La mort est survenue subitement le 25 avril, à la suite d'une série d'attaques.

Autopsie quarante-huit heures après la mort.

Il n'y a rien de particulier à noter dans les organes de l'abdomen et de la poitrine; on ne trouve pas de tubercules dans les poumons.

Encéphale. Son poids est de 900 grammes. On remarque une grande irrégularité dans sa forme extérieure. Ses diamètres sont les suivants:

1° *Cerveau.* Diamètre antéro-postérieur, maximum de l'hémisphère droit	154 millim.
Diamètre antéro-postérieur, maximum de l'hémisphère gauche	161 —
2° *Cervelet.* Diamètre bilatéral maximum	93 —
Diamètre antéro-postérieur, maximum du lobe droit	56 —
— antéro-postérieur, maximum du lobe gauche	56 —

Hémisphères cérébraux. — Les deux hémisphères ne sont pas de même grosseur. Asymétriques, irréguliers, ils présentent l'un et l'autre des anfractuosités anormales. L'hémisphère du côté droit est moins étendu en longueur que celui du côté gauche, mais il semble plus élargi. A droite, le lobe antérieur et le lobe moyen se continuent sous la ligne de démarcation; après avoir enlevé les membranes, on reconnaît qu'il est impossible de séparer ces lobes l'un de l'autre, leur substance étant intimement unie: de ce côté, il n'existe pas de scissure de Sylvius.

A la partie supérieure des hémisphères, les méninges sont très-injectées. On voit au niveau de certains points une teinte ecchymotique et en d'autres une teinte opaline avec des tractus blanchâtres, principalement au niveau des sillons et surtout à la partie antérieure de l'hémisphère droit où cette teinte opaline est très-accentuée et assez étendue. Nulle part on ne trouve de granulations tuberculeuses.

La partie la plus antérieure du lobe antérieur droit présente une dépression de forme irrégulièrement arrondie, d'un diamètre de 2 centimètres et demi, profonde de près d'un centimètre et creusée principalement aux dépens de la deuxième circonvolution frontale. Le fond de cette dépression est occupé par les méninges épaissies, très-injectées, et présentant des tractus blancs. Dans l'épaisseur de ces méninges on voit des points rougeâtres, ecchymotiques, au nombre de quinze ou vingt. Les bords de la dépression sont indurés.

De même, la deuxième circonvolution frontale du côté gauche offre à sa partie la plus antérieure une dépression analogue, longue de 3 centimètres et demi et large d'un centimètre et demi. Elle est un peu moins profonde que celle du côté droit; à sa surface, les méninges présentent la même apparence que précédemment. A la partie moyenne et à la partie postérieure de l'hémisphère gauche, les méninges ont une apparence normale; elles sont transparentes et cependant partout elles sont adhérentes au cerveau, et l'on ne peut les enlever sans arracher des lambeaux de substance grise.

A droite, on constate la même adhérence des méninges, principalement au niveau des points où ces membranes offrent la teinte opaline.

Les méninges enlevées, la surface de la substance grise se présente à l'œil nu avec *le même aspect* que dans la paralysie générale, c'est-à-dire qu'elle est tomenteuse, fortement vascularisée et se dissocie facilement sous le filet d'eau.

Base du cerveau. — A partir d'une ligne passant par le chiasma des nerfs optiques, jusqu'à une autre située à quelques millimètres du cervelet, sur le côté droit et la ligne médiane, suivant une étendue antéro-postérieure de 7 centimètres et 1 diamètre transverse de 4 centimètres, on voit une tumeur assez volumineuse, légèrement aplatie, limitée extérieurement par les méninges épaissies et altérées, et contenant dans son épaisseur une substance semi-fluide gélatiniforme. La surface de cette tumeur est rouge, présente de nombreuses arborisations vasculaires et quelques dépôts blanchâtres. Elle est mollasse au toucher et comme œdémateuse. En dedans, elle touche le nerf optique droit et la protubérance; en dehors, elle arrive jusqu'au bord de réflexion de l'hémisphère droit.

Le nerf olfactif droit est évidemment diminué de volume; il est gri-

sâtre, très-mou, et comparé à celui du côté gauche, il se montre beaucoup plus mince.

Le nerf optique droit ne semble pas altéré, non plus que le moteur oculaire commun, le pathétique et les nerfs de la 5e, 6e, 7e et 9e paire, qui paraissent sains.

Les artères de la base du cerveau sont normales.

Cervelet, bulbe, protubérance. — Les méninges qui recouvrent ces parties ne présentent aucune adhérence et s'enlèvent facilement. Ces organes sont sains et symétriques. La protubérance est très-ferme, surtout dans sa partie moyenne : il en est de même des corps olivaires.

Toutes les altérations qui viennent d'être décrites sont fidèlement représentées dans un dessin dû à l'obligeance de M. Peltier, interne des hôpitaux. Ce dessin a été montré à la Société de Biologie.

Examen histologique a l'état frais; par M. Henri Liouville. — Dans la masse gélatiniforme, très-vasculaire, semi-fluctuante, et offrant l'apparence d'un vaste kyste (base cérébrale *postéro-médiane* droite) (1).

Une masse constituée par du tissu connectif à mailles plus ou moins serrées, parsemé de nombreux noyaux, quelques-uns granulés, la plupart volumineux.

Des granulations libres sont répandues en grand nombre à des distances variées des noyaux.

Des vaisseaux diversement altérés s'y voient également.

a. Les uns sont tout à fait altérés et anciens.

Leurs parois sont couvertes tantôt de granulations, isolées ou réunies; les premières fines, noirâtres, foncées; les autres agglomérées, en masses arrondies, sortes de corps granuleux; tantôt on voit de la graisse sous forme de gouttelettes, qui sont parfois même assez grosses.

Ces vaisseaux, de calibre notable, sont comme sectionnés en des fragments notablement courts.

Il n'y a plus de globules sanguins dans leur intérieur.

b. D'autres vaisseaux, également assez volumineux, n'offrent pas une altération aussi avancée.

Mais on y voit des corps granuleux, des granulations dans les parois des branches principales et des divisions.

Toutefois des globules de sang y existent avec leur teinte jaune prononcée. Dans une préparation, un globule blanc est arrêté au milieu de globules rouges. Dans d'autres vaisseaux, dont la gaîne est très-apparente, un seul globule de sang parait pouvoir passer à la fois.

c. Enfin, des vaisseaux capillaires plus fins de calibre, mieux conservés d'aspect, de longueur qu'on peut suivre beaucoup plus loin, sont aperçus, riches de noyaux dans leurs parois; ces noyaux sont allongés le plus souvent, et très-rapprochés les uns des autres. Ils semblent être des capillaires jeunes de nouvelle formation.

Au milieu de ces désordres, les *éléments nerveux* nous ont paru fortement altérés.

Ainsi, dans la masse gélatiniforme même, où se voyaient ces lésions précitées, on ne distingue, pour ainsi dire, même plus de débris des cellules ou des tubes. Ce n'est qu'en se rapprochant des bords des circonvolutions indurées, atrophiées, qui enveloppaient cette sorte de kyste, qu'on retrouve des débris d'éléments nerveux.

a. D'abord un grand nombre de tubes rétractés, ratatinés, apparaissent en sortes de petits bâtonnets sectionnés assez courts, et sur leurs parois on distingue des granulations foncées, de couleur gris noire, teinte qui semble aussi colorer leur intérieur.

b. Puis des *cellules* également déformées, leur déformation paraissant être exactement la même que celle qu'ont subie les tubes nerveux; aspect de rétraction des bords de la cellule, des prolongements et du noyau, quand ce noyau, qui est plus ou moins plissé est retrouvé.

Quelquefois il parait manquer, et ce n'est qu'aux prolongements polaires qu'on distingue *ce qui fut la cellule* (tant cet élément s'est plissé et comme ratatiné).

Les granulations abondent parfois aussi dans les parois de la cellule, sur les prolongements et dans l'intérieur, et l'on distingue encore la teinte gris noirâtre de ces petites masses, comme celle que nous venons de signaler pour les tubes.

La meilleure comparaison que l'on pourrait hasarder de l'aspect qu'offrent ces éléments nerveux ainsi altérés, c'est de les comparer à des éléments comme *momifiés*.

Dans d'autres points moins altérés, mais où la consistance est plus indurée que normalement, outre une prédominance manifeste du tissu connectif à noyaux nombreux, on trouve des vaisseaux granuleux et chargés de noyaux nombreux et très-rapprochés.

(1) L'aspect de ce cerveau rappelait tout à fait une présentation que M. H. Liouville a faite à la Société de Biologie, en 1865, de l'encéphale d'un jeune idiot, mort à Bicêtre et dont il a fait l'autopsie avec M. A. Voisin. Il y avait également : asymétrie dans les lobes, induration et sclérose des circonvolutions autour d'une vaste poche semi-fluctuante gélatiniforme. De plus, des traces de foyers anciens, répandus çà et là, non loin de la transformation cérébrale en cette sorte de kyste.

La partie gauche de la base du cerveau, partie symétriquement opposée à la lésion de droite étudiée plus haut, a été examinée, surtout pour la comparaison, et a été trouvée composée de parties nerveuses à peu près saines, cellules et tubes, sauf un état granuleux très-prononcé des cellules parfaitement visibles, complètes et des tubes assez longs, un peu variqueux.

Dans quelques points, le cylinder-axis se distinguait très-bien, mais les vaisseaux étaient encore altérés dans cet endroit. Ils étaient athéromateux et surchargés de granulations graisseuses nombreuses, isolées ou agglomérées.

Enfin, dans les points des deux lobes antérieurs où existaient de chaque côté une dépression de la masse cérébrale, avec une induration environnante, et une sorte de tissu d'aspect lamineux foncé de teinte rouge jaunâtre, avec quelques grains rappelant la couleur ocrée des vieux foyers, et bien différents en cela de la masse gélatiniforme kystique étudiée plus haut, on distingue alors d'une façon évidente les lésions d'*anciens foyers hémorrhagiques* :

Etat athéromateux avancé des vaisseaux surchargés de granulations graisseuses, de petites granulations noirâtres, isolées ou agglomérées en amas arrondis placés inégalement le long des parois;

Réunion de masses solides de couleur jaune, irrégulières (traces de cristaux d'hématine);

Enfin, de nombreux corps granuleux très-distincts, bien isolés, très-foncés et prédominant, ayant autour d'eux quelques rares tubes nerveux, rompus, variqueux, et de plus rares cellules nerveuses sur lesquelles existaient en grand nombre des granulations graisseuses.

Séance du 14 novembre.

M. Legros a fait voir à la Société un crapaud accouplé à une grenouille; mais cette grenouille ne possédait pas d'œufs, de sorte que cet accouplement resta négatif. Cependant il croit que cet accouplement peut réussir, et il présente à l'appui de cette assertion un petit batracien trouvé aux environs de Paris, offrant des caractères anatomiques tels que l'on doit le regarder comme un métis de grenouille et de crapaud. Cet animal a été montré à M. Gube et à M. Robin, et ces deux naturalistes se sont prononcés en faveur de cette supposition. M. Legros décrira prochainement ce métis après en avoir fait une dissection attentive.

M. Balbiani rappelle que Spallanzani avait déjà essayé de faire accoupler la grenouille et le crapaud sans avoir pu y réussir.

M. Vulpian, après avoir fait avec M. Philipeaux les mêmes essais au Muséum d'histoire naturelle, et dans les meilleures conditions possibles, n'a également pu obtenir que des résultats négatifs.

M. Grandry expose les premiers résultats de ses recherches sur les corpuscules de Pacini. Il a étudié ces petits organes chez le chat et diverses espèces d'oiseaux. Il remettra prochainement une note détaillée sur ce point.

— M. Magnan présente l'estomac d'une chienne qui est morte d'intoxication alcoolique. L'animal prenait chaque jour, depuis le 10 septembre jusqu'au 13 novembre, jour de la mort, des doses croissantes d'alcool, depuis 10 grammes jusqu'à 60.

On peut voir sur la muqueuse des traces évidentes de gastrite. De plus le foie était graisseux et les cordons postérieurs de la moelle offraient un commencement de dégénérescence grise. A l'analyse chimique plusieurs organes, en particulier le foie et le cerveau, contenaient une certaine quantité d'alcool. L'animal devait servir à compléter une série de recherches entreprises par M. Magnan sur l'empoisonnement par l'alcool; mais l'expérimentateur saisit cette occasion pour annoncer aux membres de la Société qu'il croit avoir trouvé le mécanisme des attaques épileptiformes dans le cours de l'alcoolisme. Au début de l'intoxication alcoolique on n'observerait que des symptômes d'empoisonnement aigu; plus tard il existerait des lésions cérébrales qui seraient en quelque sorte la prédisposition organique aux crises épileptiques. De plus, comme M. Magnan l'a déjà annoncé dans une de ses publications, l'absinthe sans mélange donne, chez tous les animaux, des crises d'épilepsie.

M. Brown-Séquard fait remarquer toute l'importance de ce dernier résultat. Cette sorte d'absinthisme avec épilepsie lui parait analogue, dans une certaine mesure, avec un autre genre d'empoisonnement que l'on désigne sous le nom d'urémie. Cette production de crises épileptiques généralisées sous l'influence d'une substance toxique, l'absinthe, pourrait permettre de faire sur la prophylaxie et le traitement de l'épilepsie des expériences intéressantes.

M. Broca appelle l'attention sur un point particulier qu'il a rencontré dans plusieurs autopsies d'alcooliques. D'après les faits qu'il a observés, les lésions d'encéphalo-méningite alcoolique débuteraient toujours à la face inférieure du lobe temporo-sphénoïdal, et de là s'étendraient peu à peu au reste de la surface cérébrale.

M. Brown-Séquard demande si l'on trouve des lésions spéciales dans le cervelet.

M. Magnan n'en a pas rencontré. Chez les animaux morts pendant la période des crises épileptiques, aucune partie des centres nerveux n'était intéressée d'une manière spéciale.

I. — Pathologie. — Pathologie expérimentale.

Épilepsie alcoolique; action spéciale de l'absinthe : épilepsie absinthique; par M. Magnan, médecin du bureau d'admission (Sainte-Anne).

Des recherches commencées en 1864 à Bicêtre, avec mon regretté maître Marcé, et dont j'avais donné les premiers résultats dans les numéros de l'Union médicale du 4 et du 9 août de la même année, me permettent dès à présent d'établir des distinctions dans les divers accidents épileptiques ou épileptiformes qui accompagnent l'alcoolisme.

L'épilepsie alcoolique signalée par la plupart des auteurs, et qui se présente le plus souvent, au point de vue symptomatique, avec des phénomènes à peu près analogues, est cependant, suivant les cas, de nature radicalement différente. La perte subite de connaissance avec chute, pâleur de la face et convulsions toniques, suivies bientôt de convulsions cloniques, de salive à la bouche, de stertor, de cyanose, de morsure à la langue, forment l'ensemble symptomatique qui se présente soit en totalité, soit en partie dans l'épilepsie alcoolique. Ces phénomènes peuvent se montrer, ou bien chez des individus qui n'ayant pas l'habitude de boire ou n'ayant éprouvé antérieurement que des accidents alcooliques passagers, ont fait des excès récents de boisson, ou bien chez des buveurs de profession atteints d'alcoolisme chronique.

Dans le premier cas, la crise épileptique est produite de toute pièce par la boisson. Dans le deuxième cas, le rôle de la boisson est secondaire, la cause première réside tout entière dans l'état de l'organisme. En d'autres termes, chez les premiers, l'épilepsie est due à une intoxication; le poison à lui tout seul détermine la crise; chez les derniers, la boisson n'est qu'un excitant agissant sur des centres nerveux déjà préparés et provoquant des accidents convulsifs analogues à ceux qui se produisent, sous l'influence des causes les plus variables, chez les paralytiques ou chez les malades affectés de certaines lésions cérébrales. Aussi faut-il, dans le premier cas, des boissons de nature déterminée pour provoquer l'épilepsie; dans le deuxième cas, au contraire, toute boisson stimulante est bonne, pourvu qu'elle soit prise à dose suffisante. Dans quelques circonstances, on le sait, l'alcoolique chronique peut même, sans le secours des boissons, réaliser la crise d'épilepsie sons l'influence de causes très-diverses; il a en lui l'aptitude de la crise convulsive, les excès répétés ont produit dans son organisme des changements matériels qui ont fait naître cette prédisposition. La clinique de même que l'expérimentation physiologique démontrent ces deux ordres de faits.

Nous avons donné, dans l'Union médicale (août 1864), l'histoire d'un malade qui s'est présenté à l'observation, à la manière presque d'un sujet soumis à l'expérience.

Un homme vigoureux, âgé de 30 ans, sobre jusque-là, contracte des habitudes alcooliques. Il prend de l'eau-de-vie, du vin, puis il s'adonne à l'absinthe. Il éprouve d'abord des accidents alcooliques auxquels s'ajoutent quelques vertiges, plus tard surviennent des crises d'épilepsie. Il entre à Bicêtre, il guérit assez rapidement, sort pour reprendre bien vite ses habitudes alcooliques; à la suite de nouveaux excès d'absinthe il est repris de crises convulsives épileptiformes.

Ramené à Bicêtre, il guérit encore assez rapidement, et sort une seconde fois dans un état de santé assez satisfaisant. Là s'était arrêtée l'observation (30 mai 1864), mais le 5 décembre de la même année, il est ramené à Bicêtre pour la troisième fois. Nous apprenons alors qu'après sa sortie de l'asile il s'était remis à boire de l'eau-de-vie et du vin; il n'avait éprouvé d'abord que du tremblement des membres et des hallucinations pendant la nuit; que plus tard ayant fait de nouveaux excès d'absinthe, des crises épileptiques étaient revenues. Le malade, au moment de son entrée, portait encore à la langue des traces de morsures.

Nous voyons ainsi trois fois des accidents alcooliques se montrer après les excès d'eau-de-vie et de vin, et trois fois des crises convulsives survenir dès que l'individu ajoute la liqueur d'absinthe en certaine quantité à ses libations habituelles.

Depuis cette époque, nous avons eu l'occasion d'observer un assez bon nombre de cas d'épilepsie absinthique, dans lesquels l'effet se rattachait intimement à la cause. Mais ces recherches, en raison de quelques faits exceptionnels, nous ont conduit, en outre, à penser qu'il existait dans le commerce une ou peut-être même plusieurs boissons différentes de l'absinthe capables de produire aussi des accidents convulsifs; toutefois, nous ne pouvons encore rien préciser à ce sujet.

En ce qui concerne l'absinthe, des expériences multipliées, faites dans les conditions les plus diverses, sur des chiens, des chats, des lapins, des rats, des cochons d'Inde et différents oiseaux, nous ont fourni la preuve de son action toxique et de la propriété qu'elle possède de provoquer des crises épileptiformes.

Les autres substances qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe, l'essence d'anis, la badiane, l'angélique, le calamus aromaticus, etc., employés isolément, ne déterminent pas d'accidents, même à de très-hautes doses; l'alcool, d'autre part, ne provoque pas non plus de crise épileptique, de sorte que l'absinthe seule est responsable des phénomènes convulsifs, et c'est, en effet, ce que démontrent rigoureusement les expériences.

Dans l'une de nos conférences cliniques de l'année dernière sur l'alcoolisme, pour laquelle nous avions reproduit quelques-uns de ces faits, l'un des chiens qui avait pris une dose de 5 grammes d'essence d'absinthe, présenta successivement plusieurs crises d'épilepsie (chute subite, convulsions toniques, avec courbure en arc de la partie latérale du corps, puis convulsions cloniques avec stertor, écume sanguinolente à la bouche, morsure à la langue, évacuations alvines); dans l'intervalle des crises, l'animal offrait de véritables hallucinations. Par moments il se dressait sur les pattes, effaré, les yeux injectés et brillants, aboyait avec fureur, en regardant toujours dans une direction déterminée, avançait et reculait comme devant un ennemi.

J'avais déjà constaté des phénomènes de ce genre dans quelques expériences précédentes, mais toutefois à un degré moindre que dans celle-ci dont le résultat avait frappé par sa netteté tous les assistants. Administrée à dose plus faible, l'essence d'absinthe provoque un état vertigineux avec des secousses brusques dans la tête et les pattes antérieures.

En combinant l'alcool à l'essence d'absinthe, on voit se développer d'abord le tremblement des membres, la paraplégie (alcool), puis les accidents épileptiformes (absinthe); les effets de ces substances s'ajoutent et ne se contrarient pas. Qu'il nous suffise en ce moment d'indiquer ces résultats, nous aurons occasion ultérieurement de répéter la plupart de ces expériences sous les yeux des membres de la Société.

Le second fait, à savoir que les boissons alcooliques modifient à la longue l'organisme et le rendent capable plus tard de produire, sous l'influence de diverses causes, des crises épileptiques, peut puiser dans la clinique de nombreuses preuves; mais il serait important d'en avoir aussi la démonstration à l'aide d'expériences sur les animaux. C'est pour arriver a ce résultat que j'avais soumis un chien vigoureux, âgé de 2 ans et demi, pesant 16 kilogrammes, à l'action continue de l'alcool.

Les doses d'alcool (36° aréomètre de Baumé, trois-six du commerce) employées s'étaient élevées de 8 grammes le premier jour, à 60 grammes dès le dixième jour; elles avaient été administrées tous les matins en deux ou trois fois, l'animal étant à jeun. Tous les dix ou douze jours il y avait une journée de repos.

Les phénomènes principaux obtenus ont été du tremblement dans les membres, de la paraplégie, du sommeil comateux, d'une durée variant entre une demi-heure et plusieurs heures, pendant lequel se produisaient assez souvent des évacuations alvines, plus rarement des vomissements. Au bout d'un mois, les accidents développés sous l'influence des mêmes doses, tout en conservant les mêmes caractères, se sont montrés plus intenses. Le tremblement se généralisait, des membres il s'étendait aux muscles du tronc, du cou, et provoquait de petits mouvements dans la tête; le sommeil était aussi plus prolongé; on commençait également à voir s'échapper, en débouchant la canule de la fistule stomacale, des mucosités filantes, rappelant assez la pituite des ivrognes.

L'expérience commençait vers sept heures du matin; le chien reprenait au début ses allures ordinaires vers deux ou trois heures de l'après-midi, aussitôt après la cessation des accidents alcooliques. Au bout d'un mois l'animal était devenu moins caressant, moins vif, moins alerte, et plus tard il conservait une légère hébétude dans l'intervalle même qui séparait les symptômes aigus.

Trois ou quatre fois nous avons donné de 70 à 75 grammes d'alcool en augmentant ainsi la quantité habituelle de 10 à 15 grammes seulement, et chaque fois cependant les accidents se sont montrés avec une intensité considérable nullement en rapport avec la faible dose additionnelle que nous avions ajoutée. Il semble exister autant chez l'homme que chez l'animal un certain degré de saturation qu'il devient dangereux de dépasser.

Le chien soumis à l'expérience est mort le 9 novembre; il avait pris ce jour-là 65 grammes d'alcool, dose presque habituelle; mais durant le sommeil comateux, il était resté par mégarde exposé pendant plus de deux heures à un froid très-vif. Il était dans la résolution la plus complète; la respiration et la circulation se sont ralenties insensiblement, les battements du cœur se sont arrêtés, et la mort est survenue sans autre phénomène notable.

A l'autopsie, nous avons trouvé l'estomac ratatiné, épaissi dans sa totalité; l'orifice de la fistule, d'un diamètre de 3 centimètres 1/2 à 4 centimètres, est limité par des bords assez réguliers, froncés, épais, un peu durs. La surface de la muqueuse, inégale, offre un grand nombre de plis très-saillants, entre-croisés en différents sens, mais dont quelques-uns présentent une direction assez régulière de l'orifice cardiaque au pylore. La teinte générale de la muqueuse est d'un rouge brun plus intense à la grande courbure et sur tout le bord inférieur. Cette coloration ne franchit ni le cardia ni le pylore. La surface de la muqueuse est recouverte par places d'un mucus épais, comme gélatineux, strié de sang; ce mucus gluant, vitreux, se présente sous la forme de couches plus ou moins adhérentes à la muqueuse et que l'on détache à l'aide d'un filet d'eau. Au-dessous, la partie saillante des plis montre

de petites ulcérations dont quelques-unes gagnent la base de ces plis et s'étendent ainsi jusqu'aux plis du voisinage. En quelques endroits se trouvent des plaques irrégulières, grisâtres qui semblent être un tissu de cicatrice nouvellement formé; on voit encore dans l'épaisseur de la muqueuse des infiltrations sanguines, quelques unes étalées en nappe, d'autres réunies en petits foyers.

Le foie est graisseux, il a une teinte générale jaunâtre, et de plus il est parsemé de points plus foncés occupant la partie centrale des lobules. La vésicule est distendue par une bile verdâtre.

Les reins ont également subi la dégénérescence graisseuse; ils sont jaunâtres, surtout au niveau de la couche corticale et de ses prolongements entre les pyramides.

La rate paraît normale.

Le cœur est volumineux, rempli de sang noir, caillebotté; les cavités droites en renferment davantage.

Les veines caves sont distendues et remplies par des caillots noirâtres.

Les poumons sont affaissés, exsangues; en deux ou trois endroits seulement se trouvent des suffusions sanguines sous-pleurales du volume d'une pièce de 20 centimes. Dans l'épaisseur des poumons, on ne voit point de foyers apoplectiques.

Les méninges n'offrent rien de particulier, sauf une légère infiltration séreuse, un peu colorée en rose par du sang transsudé, au pourtour du chiasma; les vaisseaux ne sont pas notablement injectés, la substance cérébrale a une coloration normale, les coupes ne présentent aucun foyer hémorrhagique; toutefois, dans quelques points on trouve des veinules gorgées de sang noirâtre.

Les méninges rachidiennes ne montrent rien de particulier; la moelle n'est pas injectée et sa consistance paraît normale dans toute son étendue.

En pratiquant des coupes aux diverses régions, on aperçoit une teinte grisâtre des cordons postérieurs, à peine visible à la partie supérieure de la moelle, mais plus marquée vers le tiers inférieur où elle affecte de chaque côté du sillon médian postérieur une forme triangulaire à base dirigée en arrière. Dans cette région on voit également une légère teinte grisâtre des cordons antérieurs de chaque côté de la commissure. Ces altérations de la moelle seront plus facilement appréciables après le durcissement dans l'acide chromique. L'examen microscopique a montré d'une façon plus nette la dégénérescence graisseuse du foie et des reins; dans la muqueuse de l'estomac, les vaisseaux se sont montrés bosselés, gorgés de sang et formant des mailles losangiques irrégulières et à bords tortueux. Dans le cerveau, les vaisseaux, plus particulièrement ceux de la couche corticale, étaient recouverts par places de grains de pigment et de cristaux d'hématoïdine.

M. Chatenier, interne en pharmacie de Sainte-Anne, a bien voulu procéder à l'analyse chimique de ces organes; elle lui a décelé la présence de l'alcool dans le cerveau, le foie, les poumons, les reins, le sang, comme nous l'avions déjà trouvé nous-même dans des cas analogues.

— M. Laborde fait une première communication sur les effets toxiques des substances appelées à tort ou à raison poisons musculaires.

Les premiers résultats qu'il a obtenus sont très-analogues à ceux qui ont été décrits par M. Vulpian. Ainsi il s'est assuré que le sulfo-cyanure de potassium ne produit aucun effet particulier, et que toutes les autres substances minérales caustiques se comportent de la même façon lorsqu'on a soin de faire les expériences dans les mêmes conditions pour chacune des substances. M. Laborde remettra prochainement une note détaillée sur ses expériences.

M. Brown-Séquard, après avoir démontré par quelques exemples qu'il existe dans la pathologie et particulièrement dans celle du système nerveux, diverses espèces d'affections que le langage scientifique usuel est insuffisant à caractériser, propose à la Société de nommer une commission qui sera spécialement chargée de créer un certain nombre de noms nouveaux applicables aux récentes conquêtes des expérimentateurs modernes.

MM. Littré, Broca, Brown-Séquard et Bert sont immédiatement désignés par la Société pour faire partie de la commission.

La séance est levée à cinq heures.

BIBLIOGRAPHIE.

Éléments de pathologie chirurgicale générale; par M. Billroth, professeur de pathologie chirurgicale à l'Université de Vienne. Traduction des docteurs Culmann et Sengel. Introduction par M. le professeur Verneuil. — Paris, Germer Baillière, rue de l'Ecole-de-Médecine, 17. — 1868.

Suite et fin. — Voir le n° 2.

Les idées humorales sont maintenant en faveur, et les différentes sortes d'intoxication du sang sont étudiées avec soin, en particulier celles que l'on désigne sous le nom de fièvres traumatiques. Nous avons montré dans le dernier numéro de la Gazette médicale ce qu'on doit entendre par fièvre traumatique simple, septicémie et fièvre de suppuration. Il nous reste à parler de l'*infection purulente*. Sur ce sujet les travaux français sont très-nombreux et permettent de donner une description complète de la maladie; Billroth résume rapidement cette question sans entrer dans aucune discussion.

Nous savons quel est le rapport établi par cet auteur entre la fièvre traumatique et la septicémie : si les symptômes locaux et généraux sont modérés, on n'a qu'une fièvre traumatique simple, qu'une fièvre septique légère; si au contraire tous les deux sont graves, la maladie prend le nom de septicémie. Il fait un rapprochement analogue entre la pyohémie et la fièvre de suppuration. La pyohémie, dit-il, est à la fièvre inflammatoire et suppurative ce que la septicémie est à la fièvre traumatique simple et primitive; c'est une forme maligne et spéciale de la fièvre de suppuration. Billroth attribue la pyohémie au mélange du pus ou de quelques-uns des éléments du pus avec le sang.

Cette affection est caractérisée par des accès de fièvre intermittents, par des abcès métastatiques et des inflammations métastatiques diffuses.

Le plus souvent elle se montre à l'époque où la suppuration commence, ou bien lorsque de nouvelles inflammations s'ajoutent à la plaie; la fièvre pyohémique succède alors à la fièvre traumatique ou à la fièvre secondaire. Mais, comme le fait remarquer Billroth, il est tout aussi difficile de déterminer exactement le moment où le malade devient pyohémique, qu'il est malaisé d'indiquer la transition de la fièvre traumatique primitive à la septicémie.

D'après le même auteur, la *source de l'infection purulente* est dans l'inflammation progressive qui se développe autour de la plaie, dans la destruction des surfaces bourgeonnantes par des irritations répétées, et dans la fonte rapide des granulations par des actions chimiques. Toutes ces causes peuvent donner accès au pus dans les vaisseaux lymphatiques qui étaient déjà fermés; ensuite lorsqu'une plaie s'enflamme de nouveau, la fonte purulente des coagulations qui bouchaient les vaisseaux lymphatiques peut permettre au pus de se mêler au sang.

Billroth admet donc, avec la plupart des auteurs, que la pyohémie est produite par la résorption du pus; mais en est-il toujours ainsi? Quelques chirurgiens prétendent que la pyohémie est souvent due à un *miasme* qui se développe dans les salles et se forme sur les plaies. Voici quelle est sur ce point l'opinion de Billroth : Il admet l'origine miasmatique de la pyohémie, *si* l'on entend par miasmes des matières purulentes desséchées, pulvérulentes, et peut-être aussi des organismes vivants, microscopiques qui s'y trouvent mêlés, matières qui sont suspendues dans l'air lorsque les salles sont mal aérées, et qui adhèrent aux draps, au linge à pansement, aux instruments. Ces corpuscules s'accumulent dans les salles d'hôpital mal ventilées, lorsque la propreté laisse à désirer et que les malades restent constamment dans les mêmes salles.

En admettant l'existence de ces corpuscules, comment agissent-ils ; de plus, sont-ils absorbés directement ou amènent-ils seulement des modifications dans la plaie? Leur mode d'action est aujourd'hui encore complètement inconnu; quant à leur mode de pénétration, les uns admettent que le miasme pyohémique peut entrer dans le corps par la peau et les muqueuses; les autres admettent qu'il entre par la plaie. En résumé, deux théories se trouvent en présence : dans l'une on fait jouer le principal rôle à l'absorption des matières toxiques provenant de la plaie elle-même; dans l'autre, à l'absorption directe de miasmes particuliers existant dans les salles d'hôpitaux, cette dernière théorie a peu de partisans.

Tessier rejetait toutes les théories qui avaient pour but d'expliquer le passage du pus dans le sang. Pour lui la diathèse purulente consistait dans une modification de l'organisme caractérisée par la tendance à la production du pus dans tous les solides et les liquides coagulables de l'économie; la cause principale de la *fièvre purulente* était dans l'entassement des malades, c'est-à-dire leur réunion, leur rapprochement dans une même salle. Dans cette opinion, l'état de la plaie n'a qu'une importance secondaire, et les modifications de l'état général précèdent les changements qui surviennent dans l'état local. De Haen avait déjà émis une opinion semblable; elle a été défendue de nouveau par Malgaigne et M. Chassaignac qui s'y rallie en partie.

M. A. Guérin émit en 1847 une opinion qui, tout en se rapprochant de celle de Tessier, en diffère sous plusieurs rapports. Il admet qu'il

y a un empoisonnement miasmatique, et que les miasmes sont absorbés par la plaie.

En consultant les nombreux travaux écrits sur l'infection purulente, on voit que, même de nos jours, il est difficile de donner une explication précise de cette affection. L'auteur que nous analysons croit à l'absorption du pus ou de quelques-uns de ses éléments, et il ne paraît guère disposé à accepter l'intoxication par les miasmes; cependant ce dernier mode d'empoisonnement réunit tous les jours de nouveaux partisans. Si les miasmes ne sont pas absorbés par la plaie, ils peuvent agir en modifiant cette plaie, en ramollissant les caillots des veines périphériques. Leur influence paraît manifeste dans certains cas, et l'on ne doit pas oublier que M. A. Guérin, en 1847, a appelé l'attention sur ce mode de développement de l'infection purulente.

Quant à la doctrine de la phlébite comme point de départ de l'infection purulente, elle a beaucoup perdu de son importance dans ces dernières années. Les substances toxiques dont l'absorption par la plaie amène l'infection purulente se développent donc sous des influences diverses; tantôt elles prennent spontanément naissance dans la plaie, tantôt elles s'y développent sous l'influence des miasmes qui proviennent du dehors.

Par là se trouve en partie jugée la question de la contagion, ou plutôt de l'infection de la pyohémie; en admettant l'existence des miasmes pyohémiques, leur transport peut amener le développement de la maladie.

Dans l'infection purulente on rencontre des inflammations métastatiques diffuses et des abcès métastatiques dont Billroth a cherché à expliquer l'origine.

Les *inflammations métastatiques diffuses* s'observent aussi bien dans la septicémie que dans la pyohémie; elles se rencontrent dans l'œil, les méninges, le tissu cellulaire sous-cutané, les articulations, le périoste, la moelle épinière, le foie, la rate, les reins, la plèvre, le péricarde, etc. Ces inflammations ont quelquefois pour origine un abcès métastatique voisin, comme la pleurite dans un abcès du poumon; elles peuvent se développer par propagation de l'inflammation au moyen des vaisseaux lymphatiques, quand le foyer métastatique est dans des rapports intimes avec le foyer purulent primitif. Dans d'autres cas, une partie du corps actuellement malade ou antérieurement prédisposée à l'inflammation est frappée d'une manière aiguë par suite de l'état fébrile général; un cal peut être détruit par la suppuration au bout de la troisième ou de la quatrième semaine, si à cette époque le malade devient pyémique. Pour tous les cas qui ne peuvent recevoir les explications, Billroth est disposé à admettre que les inflammations métastatiques sont dues à certaines substances douées d'une propriété phlogogène spécifique. Parmi le grand nombre de corps chimiques qui se trouvent dans les différentes espèces de pus accidentellement résorbés et parmi ceux qui se forment par le contact du pus et du sang, il pourrait s'en trouver un certain nombre exerçant une action irritante tout à fait spéciale sur tel ou tel organe.

L'origine des abcès métastatiques est mieux connue que celle des inflammations diffuses, grâce aux travaux de Virchow, Panum, O. Weber que Billroth analyse dans son ouvrage; ces auteurs reconnaissent toujours pour cause la thrombose veineuse et l'embolie.

Bien des opinions ont été émises pour expliquer ces abcès: pour Dance et Blandin, ils étaient toujours précédés par un épanchement sanguin; pour Maréchal et Velpeau, il y avait transport du pus en nature; pour M. Cruveilhier, le globule purulent se logeant dans un organe agissait comme corps étranger, il amenait une phlébite capillaire et une suppuration secondaire. Comme il existe des abcès dans le poumon et dans d'autres organes, Darcet (1842) prétendait que les abcès du poumon étaient dus au globule purulent, et que les abcès des autres organes, du foie, par exemple, se développaient sous l'influence du sérum seul, les globules ne pouvant traverser les capillaires pulmonaires.

La théorie de la thrombose et de l'embolie rend mieux compte des faits que les théories qui l'ont précédée. M. Feltz, dans son intéressante *Étude des embolies capillaires* (1868), a montré que les abcès métastatiques ne sont pas dus à une inflammation réelle, mais à un ramollissement nécrobiotique des noyaux d'induration, des infarctus.

Nous avons exposé un peu longuement les opinions de Billroth sur les fièvres traumatiques, parce que ce sujet avait été étudié avec soin par l'auteur, et qu'il est possible par ce chapitre d'avoir une idée de la manière dont l'ouvrage est composé.

Toutes les fièvres chirurgicales ont-elles été décrites par l'auteur allemand? Je ne le crois pas, car il y a des faits cliniques qui ne rentrent dans aucun des quatre types qu'il admet. M. le professeur Gosselin a appelé l'attention, en 1855 et en 1866 (GAZ. DES HÔP., janvier), sur l'intoxication rapide qui accompagne certaines fractures de jambe et qu'il attribue à l'absorption de substances provenant du tissu médullaire altéré. Meissner, en 1866, a étudié les embolies graisseuses; il rapporte les expériences de Bergmann, les opinions de Wagner qui considère comme cause de ces embolies de grands ébranlements amenant la rupture des cellules de la moelle et des cellules graisseuses. Dans une observation remarquable de Busch, un homme atteint de fracture de jambe mourut au bout de trente-six heures, et à l'autopsie on reconnut un grand nombre d'embolies graisseuses, il n'y avait ni affection purulente ni abcès métastatiques.

On pourrait admettre aussi une sorte de *fièvre traumatique gangréneuse*, laquelle a été observée surtout à la suite des fractures en V de la jambe. Dans ces cas, le malade est rapidement abattu, prostré; il survient une gangrène du membre qui s'étend rapidement, et si quelque inflammation métastatique se développe, elle prend bientôt aussi la forme gangréneuse; il y a une intoxication par des substances spéciales.

Enfin, on rencontre encore des fièvres traumatiques présentant tous les caractères de l'infection purulente, et à l'autopsie on ne trouve ni inflammation ni abcès métastatiques; cette fièvre est désignée par quelques auteurs sous le nom de *fièvre suppurative intense*. M. Sédillot (1849) a admis une infection mixte purulente et putride.

Revenons maintenant au livre de Billroth pour recommander les chapitres qui traitent de la cicatrisation des plaies, de l'inflammation aiguë et chronique et de ses terminaisons. Ces questions sont exposées d'une manière originale, riche de vues nouvelles. Dans la dernière partie de l'ouvrage se trouve un très-bon exposé succinct des tumeurs; l'auteur établit une classification en accord avec la clinique; il ne se base pas exclusivement sur l'anatomie pathologique.

L'ouvrage de Billroth est donc à la fois un livre de science et un livre de pratique; il ne faut pas s'attendre à y trouver une étude complète de toutes les questions indiquées dans les chapitres; quelques-unes sont négligées; l'auteur s'est occupé particulièrement des questions les plus générales, de celles qui se trouvent en ce moment à l'ordre du jour. En résumé, je dirai que ce livre est le complément des chapitres de pathologie chirurgicale générale que nous trouvons dans nos classiques, et qu'il comble une lacune de notre littérature médicale.

NICAISE.

VARIÉTÉS.

NÉCROLOGIE.

La médecine militaire vient de faire une grande perte en la personne de M. le docteur Sollier, médecin en chef de l'hôpital militaire de Bône, décédé dans cette ville le 7 janvier dernier.

M. Sollier jouissait d'une profonde estime, non-seulement dans le corps de santé de l'armée, mais dans tous les rangs de la hiérarchie militaire et parmi la population civile de Bône qui avait eu mainte occasion d'apprécier ses qualités précieuses, son dévouement sans bornes, son abnégation qui le rendaient la Providence des malades indigents. Il a succombé, comme le soldat sur le champ de bataille, au typhus contracté dans l'exercice de ses fonctions.

On peut dire avec le sous-préfet de Bône que toute la ville était en deuil. Une foule immense a accompagné M. Sollier jusqu'à sa dernière demeure. Les honneurs militaires lui ont été rendus suivant son rang. Quatre discours ont été prononcés sur sa tombe. M. le comte de Gantes, sous-préfet, a parlé au nom de la ville de Bône; M. Sistach, au nom de la médecine militaire; M. le procureur impérial et M. de Lacombe, officier en retraite, au nom de l'amitié.

Cet empressement de toute une population, ces témoignages nombreux et si éloquents des regrets qu'il laisse après lui font le meilleur éloge de M. Sollier et montrent que M. Sistach a eu raison de dire que la médecine militaire le comptera désormais au nombre de ses glorieux martyrs.

— Nous avons reçu de M. Durand (de Lunel) une seconde lettre sur la théorie de la fermentation. L'abondance des matières nous oblige à en renvoyer la publication au prochain numéro.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur D[r] F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Cusset et C[e], 26, rue Racine.

REVUE D'HYGIÈNE.

I. VERNOIS. — DE L'ÉTAT HYGIÉNIQUE DES LYCÉES DE L'EMPIRE EN 1867.

II. V. DE LAPRADE. — L'ÉDUCATION HOMICIDE ; PLAIDOYER POUR L'ENFANCE. — 2e édition, 1868.

III. GUARDIA. — L'ÉTAT ENSEIGNANT, ÉTUDE DE MÉDECINE SOCIALE.

IV. WOLOWSKI. — LE TRAVAIL DES ENFANTS DANS LES MANUFACTURES.

V. JULES SIMON. — L'OUVRIER DE HUIT ANS.

Suite et fin. —Voir le n° 3.

Jusqu'ici nous nous sommes occupé de l'organisation matérielle et de l'économie domestique des lycées, et nous avons signalé, d'après M. Vernois, les réformes qu'il y a lieu d'introduire dans les différents services de ces établissements. Mais ce serait réduire la question de l'hygiène des lycées à de trop mesquines proportions, et en méconnaître les conditions les plus essentielles, que de n'y voir qu'une affaire de régime alimentaire, de ventilation ou d'appropriation de bâtiments. Tout n'est pas dit, parce qu'on a évité l'encombrement et assuré à chaque élève la ration normale d'air et de nourriture à laquelle il doit prétendre, et dans de telles conditions l'état sanitaire peut encore laisser beaucoup à désirer et même la mortalité être relativement élevée, si le régime intérieur est rédigée sans une intelligence suffisante des besoins de l'enfance, si par exemple, comme cela est malheureusement trop vrai, le nombre d'heures de travail n'est pas en rapport avec le développement physique de l'élève. Voilà donc un autre côté de la question qui intéresse directement le médecin : il se trouve à peu près complétement omis dans le rapport de M. Vernois; mais il a été traité par M. de Laprade et M. Guardia avec une étendue de développements et aussi une élévation de vues et une indépendance qui laissent peu de regrets sur le silence du rapport officiel.

L'Éducation homicide est un tableau complet et exact de la vie du lycée : si l'Université de France n'est pas aveugle, elle se reconnaîtra, comme le dit M. Guardia, dans le miroir fidèle que M. de Laprade lui présente respectueusement. M. de Laprade, au début de son étude, se demande assez naturellement quelle peut être l'origine de ce système de reclusion imposé à l'enfance; il montre, contrairement à l'opinion reçue, que l'antiquité n'est pour rien dans l'institution des lycées. « Si étroitement, dit-il, que ce nom de lycée semble lié aux souvenirs d'Athènes, les anciens respectaient trop la nature, ils honoraient trop la force et la beauté du corps pour soumettre l'enfance à un pareil régime. » Ce n'est en effet qu'au seizième et au dix-septième siècle, époque d'absolutisme sans frein et de compression en tous sens, que l'on voit éclore le système d'éducation aujourd'hui en vigueur. « La renaissance, écrit M. de Laprade, et plus tard la révolution prirent au moyen âge l'idée, la forme, les murailles mêmes du couvent pour en faire le collége; peu à peu on en vint à emprunter au couvent son régime intérieur pour en faire la règle des établissements d'éducation. Sauf les violences du moine contre la chair, on laissa subsister la plupart des austérités passives, c'est-à-dire le travail forcé, la récréation insuffisante, l'immobilité absolue. » Tout en acceptant l'explication de M. de Laprade, nous croyons cependant que la révolution doit être ici mise hors de cause. Il n'est pas douteux en effet que, sous l'empire de l'admirable mouvement d'idées qui se produisit dans la seconde moitié du dix-huitième siècle, grâce aussi à l'influence de la Société royale de médecine qui ne restait étrangère à aucune des grandes questions de médecine sociale alors agitées, il n'est pas douteux que de notables améliorations n'aient été opérées ou ne fussent en voie de s'opérer pendant les dix dernières années du dix-huitième siècle, dans le système d'éducation physique des enfants (1). Mais l'empire arriva qui remit tout en question et qui, sur ce point, nous fit reculer de deux siècles. « Sous l'empire, dit M. Guardia, l'enfance, parquée dans des casernes qu'on appelait des lycées, était élevée pour la guerre, durement et dans le respect du maître. » Depuis lors les établissements privilégiés de l'Etat, tour à tour lycées ou colléges royaux, suivant les oscillations de la bascule politique, ont conservé à peu près intact le régime qui leur fut appliqué en 1808.

Ainsi, cela n'est pas douteux, le système d'éducation actuel nous vient du moyen âge et de l'empire; il tient à la fois du couvent et de la caserne. Ajoutons avec M. Guardia que les tendances de notre époque ne sont pas de nature à faire espérer la fin de ce système antihygiénique de la reclusion appliquée à l'enfance. « La source du mal, écrit notre confrère, c'est la société même, tout entière aux intérêts, aux appétits matériels, et oublieuse de ses obligations et de ses devoirs. Avec de l'argent tout est possible, ou du moins tout est permis, parce que tout s'achète et que l'Etat, comme un bon commerçant, a pourvu à tout : l'obligation de défendre la patrie se rachète par l'exonération ou le remplacement, et le citoyen qui peut payer est dispensé de faire acte de citoyen; il se fait tuer par procuration, moyennant une somme raisonnable. De même le père de famille se dispense d'élever ses enfants : il les confie à l'Etat qui les lui rendra au bout de tant d'années, munis d'un parchemin et propres à tout faire. La providence gouvernementale est prévoyante, son unique souci est d'alléger la tâche des administrés qui peuvent payer. Le père de famille met son fils au collége pour qu'il en sorte bachelier, comme la ménagère envoie son blé au moulin pour avoir de la farine. La machine universitaire fait aussi sa mouture. Aplatie sons sa meule impitoyable, la jeunesse conquiert ces diplômes enviés qui sont des certificats irrécusables d'une ignorance laborieuse et d'une éducation manquée. »

M. de Laprade comme M. Guardia fait un procès en règle aux programmes officiels de l'Université, qu'il accuse d'avoir aggravé la situation déjà si triste faite aux enfants par le régime de 1808. Sans

(1) Voir les rapports de Lequinio et de Lakanal au nom du comité d'instruction publique à la Convention. Il est impossible de parler d'éducation publique sans rappeler le nom de Lakanal. Ce terrible conventionnel, que notre génération a vu mourir nonagénaire, était le plus doux des instituteurs de l'enfance. Au collége de Treignac, où il professait en qualité de doctrinaire avant la révolution, il avait complétement aboli le système des punitions.

FEUILLETON.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE (1).

... Fortem crede bonumque.
Q. HORAT. FLACC. *Epist.*, I, 9.

Un auteur n'expose jamais mieux ses idées que lorsqu'il est obligé de les défendre contre des critiques injustes. M. Durand (de Gros) a exposé et défendu les siennes avec beaucoup de verve, dans un opuscule que nous devons à cette intolérance dogmatique et doctorale qui rejette avec dédain et de parti pris toute nouveauté, et qui n'entend pas que la philosophie s'émancipe et s'affranchisse de l'autorité de la tradition, du joug de l'Ecole ou de l'Eglise. Selon nous, M. Durand (de Gros), qui est une forte tête, a fait beaucoup d'honneur à son censeur en le réfutant sérieusement; mais il a rendu service à la liberté de penser et à la philosophie, en donnant une verte leçon de logique à ces déclamateurs qui n'ont qu'un masque de philosophe, et qui trompent les ignorants et les simples par leur prétentieux jargon.

Il n'y a pas aujourd'hui un homme de sens et d'honneur qui ne comprenne que, pour spéculer avec fruit, le philosophe doit rompre les mille chaînes qui retiennent les faux sages, aussi nombreux, hélas! que les faux savants. Philosopher n'est autre chose qu'aimer la vérité pour elle-même, et la rechercher librement et avec ardeur. Le vrai philosophe ne cherche pas ses avantages; il ne tient compte des convenances qui gênent son originalité et sa conscience; il n'écrit ni ne parle par complaisance, mais par devoir; il obéit à l'instinct du vrai; et si la passion philosophique, qui est celle de la vérité, le possède, il se passe très-bien de ces distinctions vaines et de l'approbation banale que le monde ne ménage point aux flatteurs et aux complaisants, car on n'obtient quelque chose du monde qu'en lui faisant la cour. De là le succès des intrigants, qui dupent les sots (lisez la majorité) par leur air grave et des apparences austères. Le vrai savant est comme le sage, il n'entend rien à la diplomatie.

Aussi le philosophe qui sort de son trou offre-t-il un spectacle singulier. Il a d'abord contre lui les deux grandes qualités que les hommes pardonnent le moins à leurs semblables, l'originalité et la sincérité. Sans les indifférents et les curieux, l'animal bizarre et incommode serait bientôt obligé de rentrer sous terre; car ceux qui jouent la comédie sur la scène du monde n'aiment pas à être dérangés dans leur jeu,

(1) LA PHILOSOPHIE PHYSIOLOGIQUE ET MÉDICALE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE; par J. P. DURAND (de Gros). — Paris, Germer-Baillière, 1868. In-8°, 39 pages. — DE L'HÉRÉDITÉ DANS L'ÉPILEPSIE; par le même auteur. — Paris, même librairie, 1868. In-8°, 14 pages.

entrer dans la discussion des questions de pédagogie, et tout en restant sur le terrain médical, on peut affirmer que ces programmes donnent grandement prise à la critique, et que les conditions nouvelles qu'ils ont introduites dans la vie intérieure des lycées sont difficilement compatibles avec les règles de l'hygiène infantile. Les études actuelles, comme le fait observer M. de Laprade, ne sont plus une éducation libérale, mais un système d'entraînement forcé pour les divers baccalauréats et les écoles. Cet écrivain attribue au système actuel d'éducation la multiplication des maladies nerveuses dans la population cultivée. « Les nombreuses variétés de névroses, névropathies, ramollissement du cerveau et de la moelle ne sont-elles pas aujourd'hui infiniment plus fréquentes qu'autrefois? La principale cause de cet épuisement du système nerveux n'est-elle pas dans la surexcitation qu'on lui imprime aux dépens de la vie musculaire? » En l'absence de toute donnée positive qui nous permette de rattacher ces accidents de l'âge mûr à des excès de travail dans l'enfance, nous devons nous borner à enregistrer la remarque de M. de Laprade comme une hypothèse vraisemblable; mais nous ferons observer que les conséquences de ce travail exagéré, de ce dressage violent, ne se font pas toujours attendre jusqu'à l'âge mûr, et qu'elles éclatent souvent dans le lycée même. Croit-on, en effet, que le système de la reclusion dans des locaux encombrés, aggravé encore par une dépense cérébrale exagérée, soit sans rapport avec la mortalité qu'occasionne la fièvre typhoïde dans les lycées? Quelque réserve qu'il faille apporter dans l'appréciation des causes qui engendrent cette affection, on ne peut disconvenir qu'un pareil genre de vie, par l'épuisement physique qu'il provoque à la longue, n'ait pour effet de préparer le terrain et de prédisposer aux atteintes de la maladie. Qui sont, en effet, ceux qu'attaque de préférence la fièvre typhoïde dans les lycées? Ce sont les élèves laborieux, les sujets distingués, ceux chez qui les excès de travail ont diminué la résistance physiologique, la force de réaction contre les agents morbides. Les médecins doivent donc se joindre à M. de Laprade pour demander une réduction des heures de travail dans les lycées, surtout pour les plus jeunes élèves.

Nous insistons également avec M. Guardia pour la révision du code pénal de l'Université. Les peines corporelles sont depuis longtemps supprimées dans les lycées, et le système des punitions a été notablement adouci dans ces dernières années; mais cela ne suffit pas : il faut que toute peine qui de près ou de loin peut porter atteinte à la santé de l'enfant soit définitivement abolie; c'est dans cette vue que nous demandons la fermeture des cellules, séquestres ou cachots, la suppression de la peine du piquet avec immobilité. Allons plus loin : ne serait-il pas possible, sans compromettre l'ordre, de modifier la règle qui impose le silence aux élèves dans tous les exercices, même dans ceux où le besoin de communication se fait sentir le plus vivement, pendant les repas par exemple? Saint-Just dans ses institutions disait : Les enfants seront exercés au laconisme. Renchérissant sur cette formule un peu spartiate pour cet âge babillard, l'Université semble dire : Les enfants seront élevés dans le mutisme et formés à la *sauvagerie*. Il faut assainir le règlement des lycées et le débarrasser de tout ce qui est inutile et vexatoire; c'est à ce titre que nous demandons également qu'on supprime ou qu'on réduise cette série interminable de prières qui se marmottent chaque jour au commencement et à la fin de tous les exercices, au milieu de l'inattention générale, en présence d'élèves professant les cultes les plus divers, ce qui ajoute le grotesque à l'inutile. Cette pratique, qui nous vient aussi du couvent, avait tout au plus sa raison d'être dans ces maisons habitées par des ordres fainéants qui remplaçaient le travail par l'oraison; mais dans des maisons où l'on travaille douze et quinze heures par jour, cela est au moins inutile : *qui laborat, orat*. Terminons par un vœu qui contient implicitement tous ceux que nous avons énoncés ou que nous ne pouvons exprimer ici : c'est que le règlement des lycées soit refondu par les soins d'une commission où la médecine sera convenablement représentée.

Au moment même où paraissaient les études de M. de Laprade et de M. Guardia sur l'*éducation homicide* du lycée, deux économistes populaires appelaient l'attention sur une question non moins intéressante, celle du travail des enfants dans les manufactures. L'ouvrier de huit ans a trouvé dans M. Jules Simon et M. Wolowski deux avocats éloquents et convaincus qui ont plaidé sa cause quelque peu délaissée, et provoqué, cela n'est pas douteux, le décret récent du 7 décembre 1868, qui, en instituant un système régulier d'inspection pour l'industrie, assure l'efficacité de quelques mesures protectrices prises antérieurement, mais qui étaient restées jusqu'ici sans effet.

L'étude de M. Jules Simon est un véritable traité *ex-professo* de l'hygiène morale et physique du jeune ouvrier : mais rien n'y sent le professeur; l'auteur ne dogmatise pas, surtout il ne déclame pas, dans un sujet qui prête tant à la déclamation, il écrit simplement, d'après son observation personnelle; il raconte ce qu'il a vu et éprouvé dans ses visites à l'atelier, et c'est là ce qui donne à son récit tant d'intérêt et d'autorité. L'auteur aborde d'ailleurs toutes les questions qui se rattachent à sa thèse, notamment celle de la population qui est si intimement liée au sort de l'enfance. Peut-être pourrait-on reprocher à M. Jules Simon d'avoir, sur ce sujet, accepté trop facilement les chiffres officiels qui ont été produits dans la discussion soulevée il y a deux ans à l'Académie de médecine, et d'avoir été ainsi conduit à écrire un peu d'enthousiasme, en tête du chapitre sur la population, la trop célèbre phrase « *La patrie n'est pas en danger.* » Il faut se défier des chiffres officiels, de ces statistiques dressées tout exprès pour le besoin d'une cause, et dont on peut dire avec Gaubius : *Nullibi magis aut crebrius quam in numeris mentitum est.* Quoi qu'il en soit, les développements dans lesquels M. Jules Simon est entré corrigent notablement l'optimisme de sa déclaration, et dans ses conclusions il échappe, par son bon sens naturel, à la tyrannie des chiffres. Nous préférons au chapitre sur la population celui où l'auteur étudie le rôle de la mère dans la famille de l'ouvrier, surtout ceux qui sont relatifs à l'apprenti et à l'usine, en raison même de la part qui est faite à l'hygiène de l'ouvrier; bien qu'étranger à notre art, M. Jules Simon apporte dans l'appréciation des causes d'insalubrité de l'atelier et de dépérissement du jeune ouvrier, un esprit d'observation, une sûreté de diagnostic qui feraient honneur à un homme de la profession.

Le travail de M. Wolowski, beaucoup moins étendu que le précé-

---

surtout quand ils ont pris possession de leur rôle et capté la faveur banale du public.

Un esprit original, un caractère ferme, une intelligence forte et des convictions solides, c'est plus qu'il n'en faut pour rendre un homme suspect. On commence par le considérer bien attentivement, tout en faisant semblant de ne pas le voir; et quand on l'a bien étudié, s'il est à craindre, on le tient à l'écart; et si l'on ne peut l'enterrer, et qu'on se trouve forcément sur son passage, on a recours à deux armes bien dangereuses, quoique bien usées, le dédain et le ridicule. C'est avec ces armes peu loyales que se défendent les peureux et les habiles qui redoutent le voisinage, la proximité, l'ombre même d'un homme dont la valeur est réelle et qui ne sait point cacher son jeu.

M. Durand (de Gros) sait désormais à quoi s'en tenir sur les prétendus philosophes et savants qui l'ont accueilli avec tant de bienveillance à l'Académie de médecine et ailleurs. Ce nouveau venu est un métaphysicien et un logicien; il a déplu et il devait déplaire à ceux qui prétendent à la royauté dans la philosophie.

Si nous avions besoin d'être plus convaincu que nous le sommes de l'abaissement des études transcendantes, nous chercherions, ou plutôt nous trouverions un complément de conviction dans l'effet produit sur les accapareurs ambitieux et impuissants de la philosophie et de la science, par la brusque irruption de ce savant armé de pied en cap, qui vient de se jeter dans la mêlée avec un courage que son inexpérience met encore en relief. Quelles déceptions se prépare l'homme ardent et confiant qui, fort de ses convictions, de sa conscience, de ses espérances, de sa sincérité, s'arrache à ses recherches, à ses méditations, à ses pensées et à ses livres, pour se mêler à la cohue!

Nous l'avouons franchement, c'est l'accueil que M. Durand (de Gros) a reçu de nos mandarins, qui a redoublé notre estime et notre affection pour lui, et confirmé la haute idée que nous avaient donnée ses écrits de son talent et de son caractère. Il a reçu la seule consécration que le vrai mérite reçoit toujours de ceux qui sont trop infatués d'eux-mêmes pour supporter l'originalité et le savoir à côté d'eux et surtout au-dessus d'eux. Guerre donc à ce profane, à cet hérétique qui s'avise de montrer le néant de tant de systèmes et la nullité de tant de sectaires; car ce n'est pas seulement la logique qu'il vient enseigner à nos spéculatifs, mais les éléments de la métaphysique, les notions premières de la science des principes et des causes, les rudiments de la méthode scientifique à laquelle nos physiologistes-machines et nos pathologistes-manœuvres tournent le dos depuis un demi-siècle.

M. Durand (de Gros), qui est un critique redoutable rien que par sa force intellectuelle et la solidité de sa logique, serait un critique sans pareil s'il avait de l'histoire de notre art la même connaissance qu'il a de la métaphysique. A ceux qui l'accusent d'innover mal à propos ou de ressasser des vieilleries, il pourrait répondre, preuves en main, qu'il renoue la tradition si malheureusement rompue par Bichat, jeune homme

dent, est la reproduction de quelques leçons qu'il a faites aux ouvriers du Conservatoire des arts et métiers. C'est un résumé substantiel de l'histoire du travail des enfants dans les manufactures. Nous allons rappeler brièvement les phases par lesquelles a passé la question.

Si la France a eu la première l'idée d'enfermer les enfants des classes aisées dans des colléges, c'est l'Angleterre qui a imaginé de condamner au travail de l'usine les enfants de la classe ouvrière. *Take children*, prenez les enfants, c'est la réponse que fit le célèbre Pitt aux manufacturiers anglais qui lui demandaient un moyen de supporter les taxes écrasantes que la guerre avec la France avait nécessitées. L'homme d'Etat anglais ne fut que trop obéi. De ce jour il se fit dans les manufactures anglaises une effroyable consommation d'enfants.

Dès 1802, le mal était si grand qu'au sein du Parlement des interpellations furent adressées au ministère au sujet des enfants employés par l'industrie; et ce qui n'est pas moins significatif, c'est que la cause des jeunes ouvriers, en cette circonstance, était défendue par un des premiers manufacturiers de l'Angleterre, sir Robert Peel, celui que M. Wolowski appelle Peel Ier; car cette glorieuse lignée des Peel, arrivée aujourd'hui à sa troisième génération, forme une véritable dynastie, dynastie plus intéressante pour la science que celle des potentats. Sur la motion de Peel, le Parlement vota une loi qui limitait à douze heures la journée des apprentis au-dessous de 16 ans et supprimait le travail de nuit. La loi passa sans réclamation de la part des fabricants qui trouvaient moyen de l'éluder en ne passant plus de contrats d'apprentissage, et en recevant chez eux les enfants, non comme apprentis, mais comme ouvriers auxiliaires; de cette façon les travaux de nuit, si meurtriers pour l'enfance, recommencèrent de plus belle. Peel voyant son œuvre compromise, demanda la substitution du mot enfants à celui d'apprentis, mais il dut lutter dix-huit ans avant d'obtenir cette simple substitution de mots qui assurait l'efficacité du bill de 1802. En 1833 une nouvelle loi fut votée, qui fixait à onze et demi le nombre d'heures de travail pour les adolescents de 13 à 18 ans, et restreignait à huit heures par jour la durée du travail pour les enfants de 9 à 13 ans, lesquels devaient justifier de deux heures de classe par jour. En outre elle organisait un service d'inspection des manufactures; enfin un nouveau bill, en 1844, réduisit à six heures et demie le nombre d'heures de travail des enfants, en élevant de deux heures à trois la durée du séjour à l'école; tel est le régime appliqué depuis vingt-trois ans en Angleterre, et qui, observe M. Jules Simon, n'a pas jusqu'ici amené la ruine de nos voisins.

En France, la question du travail des enfants dans les manufactures est de date plus récente qu'en Angleterre; elle a été soulevée par un médecin, le docteur Gerspach (de Thann), dans une thèse soutenue devant la Faculté de médecine de Paris (1). Dans ce travail, inspiré par Villermé, l'auteur fait ressortir pour la première fois l'influence délétère du travail des manufactures sur la santé des ouvriers en général; Villermé allait bientôt préciser davantage la question en montrant par des chiffres saisissants combien plus délétère est cette influence sur de jeunes organisations. Son *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers* parut en 1840. « Jamais, dit M. Jules Simon, il n'y eut d'observation plus exacte, d'esprit plus modéré, ni de faits plus accablants. » La loi de 1841 fut votée sous le coup de l'émotion produite par cette publication aussi honnête que courageuse. Cette loi fixe à 8 ans la limite inférieure de l'âge auquel les enfants peuvent être admis dans les manufactures, et s'applique à tous les établissements industriels à moteurs mécaniques ou à feu continu, et à toute fabrique occupant plus de vingt ouvriers; elle porte entre autres dispositions que les enfants ne pourront être employés plus de huit heures par jour divisées par un repos, et les adolescents de 12 à 16 ans plus de 12 heures. Une sanction manquait à cette loi; le décret du mois de décembre dernier, en constituant un service d'inspection, lui a donné ce qui lui manquait. Mais nous espérons que l'autorité ne s'arrêtera pas là; il reste encore un pas à faire, à étendre le bénéfice de la loi aux enfants travaillant dans des ateliers occupant moins de vingt ouvriers; quand ce pas sera fait, l'hygiène n'aura plus rien à réclamer.

Dr VACHER.

(1) *De l'influence des filatures de coton et de tissages sur la santé des ouvriers.* Collection des thèses de la Faculté, n° 270. Paris, 1827.

Nous ne sortirons pas du programme d'une revue d'hygiène en appelant tout particulièrement l'attention de nos lecteurs sur l'important travail de M. Tardieu que nous publions *in extenso* au compte rendu de l'Académie. La proposition qui le termine, et qui est une induction légitime des observations et des expériences de l'auteur, montre que les sciences, de même que les branches de l'industrie qui en sont les applications, ont entre elles un étroit lien, et qu'il en est une en particulier qui doit dominer toutes les autres, c'est l'hygiène.

Le mémoire de M. Tardieu est aussi complet qu'on pouvait le désirer après le petit nombre de faits qu'il lui a été donné d'observer. Nous ajouterons qu'il est concluant, et qu'il reste démontré pour tout le monde que la coralline doit être proscrite de l'art de la teinture. Mais malgré les mesures prohibitives qui pourront être instituées, malgré même la sanction pénale qui pourra être attachée à l'infraction du règlement de police sanitaire, il est à craindre que l'industrie ne renonce pas complétement à l'emploi de cette substance tinctoriale. Sans doute on pourra toujours constater chimiquement sa présence dans le tissu d'un vêtement quelconque, mais on ne sera appelé, le plus souvent, à faire cette constatation qu'à la suite d'accidents semblables à ceux dont MM. Tardieu et Cerise ont entretenu l'Académie. Or il ne faut pas oublier que l'hygiène a essentiellement pour but de prévenir les causes des maladies. Il importe donc que la nature, le mode et le lieu de fabrication, la coloration, la nuance et tous les autres caractères des tissus dans la teinture desquels entre la coralline, soient parfaitement déterminés, de manière qu'on puisse distinguer facilement ces tissus de tous ceux qui s'en rapprochent par la coloration. M. Tardieu n'a fait qu'effleurer ce point, et a laissé ainsi un *desideratum* qui sera sans doute bientôt comblé. Il est permis de dire, sans crainte de se tromper, pour la coralline, comme

---

d'imagination, grand faiseur d'hypothèses, pur anatomiste, quoi qu'on ait dit et puisse dire, et qui tout entier à la matière morte, ne comprit rien, mais rien absolument à la force sans laquelle la matière est moins que rien. Dans cette grosse tête de Bichat, dont on a voulu faire une forte tête, il n'y avait pas un grain de philosophie. Aussi est-il devenu le chef, disons le dieu d'une école où l'on prétend encore de nos jours, avec cette assurance qui n'appartient qu'à l'impéritie, que la philosophie a de tout temps nui à la science.

M. Durand (de Gros) n'est pas un érudit, et nous le regrettons; car, avec la vue perçante de son esprit, il pourrait reprendre et restaurer la grande tradition philosophique qui va d'Aristote à Barthez. Nous n'en voulons d'autre preuve que le jugement si net et si exact qu'il a émis sur les grands scolastiques du moyen âge, qui ont, en dépit du dogme et des entraves de l'école, remis debout, à côté de la théologie, la grande conception aristotélique de l'unité de l'homme, de cette unité absolue qui finira par triompher du dualisme spiritualiste et de toutes les trinités imaginaires des écoles vitalistes.

Ce principe fondamental, ce dogme, si l'on veut, aurait pu triompher avec Stahl, si ce grand métaphysicien, le seul à notre avis qui se puisse comparer à Aristote et à Barthez, s'était affranchi de sa chimère théologique et renoncé à toute doctrine religieuse. Quelque grand que soit Barthez, il n'est au fond que le continuateur de Stahl; mais il a sur ce dernier l'avantage d'être affranchi de tout préjugé; et c'est en se débarrassant des entités et des fictions qu'il arrive à son admirable formule de l'unité vitale : sympathie, synergie.

Cette formule est celle de M. Durand (de Gros), que je ne crains pas de citer après ces grands noms; elle ressort clairement de tous les chapitres de son grand ouvrage : *Essais de physiologie philosophique*, ouvrage qui pourrait, par parenthèse, défrayer un cours de physiologie pendant dix ans, et plus particulièrement des deux chapitres où l'auteur a donné du mécanisme de l'écriture et de la fonction visuelle une théorie analytique qui rappelle les plus belles pages et les plus profondes de Stahl et de Barthez. C'est là qu'il faut chercher dans tous ses développements la doctrine du *polyzoïsme* et la vraie théorie des fonctions des nerfs et des muscles, c'est-à-dire du mouvement et de la sensibilité, qui sont les conditions essentielles et les deux expressions par excellence de la vie.

On a ri ou affecté de rire de cette animalisation de l'organisme, tout en essayant d'en faire honneur à Van Helmont et à Bordeu; et l'on a fait de vains efforts pour trouver en défaut l'auteur de cette conception ingénieuse sur le grand principe de l'unité vitale. Nous ne savons trop ce que les plus subtils pourront répondre à l'argument péremptoire que M. Durand (de Gros) a présenté à ses contradicteurs, en reproduisant dans son *Examen du rapport académique*, p. 47, une figure empruntée au *Traité d'histologie comparative de l'homme et des animaux* du docteur Franz Leydig.

pour toutes les substances dangereuses employées par l'industrie dans la fabrication ou la teinture des objets d'un usage journalier, que la vulgarisation des caractères distinctifs qu'elles présentent contribuera tout autant et plus que les prohibitions réglementaires à les faire disparaître, ou du moins à en restreindre l'emploi dans des conditions où elles cesseront de pouvoir être nuisibles.

Dr F. de Ranse.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

Relation de trois cas de fistules vésico-vaginales et d'un cas de fistule uréthro-utérine opérées avec succès; par M. le docteur L. Duclout (de Sainte-Marie-aux-Mines).

Suite. — Voir le n° 4.

Par les préliminaires dont nous venons de faire précéder nos observations, nous pensons avoir contribué à établir la part qui revient aux principales méthodes inventées pour la cure radicale ou palliative des fistules urinaires de la femme. Les faits que nous avons rencontrés dans notre pratique ne sont pas nombreux : ils se réduisent à quatre observations, dont les trois premières se rapportent à des fistules *vésico-vaginales*, et la quatrième à un cas de fistule *urétéro-utérine*. Parmi les fistules vésico-vaginales, la troisième présente la particularité remarquable qu'elle a pu être opérée avec succès, malgré l'impossibilité de la rendre accessible à la vue. Quant à la fistule uréthro-utérine qui fait le sujet de notre dernière observation, elle nous semble mériter l'attention, non-seulement à cause de la rareté de la lésion, mais encore parce que nous croyons que c'est le premier cas de ce genre qui, abordé franchement par les moyens chirurgicaux, ait été suivi de guérison.

Nous nous abstiendrons, dans les observations qui vont suivre, d'entrer dans les détails du manuel opératoire de la méthode américaine; ces détails sont connus suffisamment, et nous nous bornerons uniquement à mentionner ceux qui peuvent avoir un intérêt particulier, eu égard au cas spécial dont il sera question. Ainsi, dans la quatrième observation on verra que nous avons interverti les deux temps principaux de l'opération en procédant à la pose des fils avant l'avivement.

M. *Morel-Lavallée* (1) avait déjà observé qu'en passant après l'avivement le premier fil d'argent, les deux bords de la fistule se tendaient, et que cette tension permettait de passer avec plus de facilité les autres fils métalliques. Le même chirurgien avait fait remarquer que cette tension des bords pouvait également faciliter l'avivement, et il s'était proposé de passer à l'avenir *un fil* sous la fistule pour en tendre les bords. On voit que l'idée que nous avons mise à exécution d'une manière plus complète avait été appréciée par M. Morel-Lavallée, auquel en revient en partie au moins la priorité.

(1) Gazette des hôpitaux, 1862, p. 110.

Si pour toutes nos opérations nous avons suivi le procédé Bozemann, qui cependant nous paraît moins simple et surtout plus long que celui de Sims, c'est parce que notre première cure remonte au commencement de l'année 1862, et qu'à cette époque le procédé Sims ne nous était pas connu. Une fois familiarisé avec le procédé Bozemann dont nous n'avions eu qu'à nous louer, nous avons continué à l'appliquer, et comme on va le voir, toujours avec succès.

OBSERVATIONS.

FISTULE VÉSICO-VAGINALE DE GRANDEUR MOYENNE; DEUX OPÉRATIONS; GUÉRISON RADICALE.

Obs. I. — *Odile Million*, de Sainte-Croix-aux-Mines (Haut-Rhin) 29 ans. Constitution robuste, petite taille, fille de cultivateur. Bien réglée depuis l'âge de 18 à 19 ans; toujours bien portante. Primipare. Accouchée le 12 mars 1862.

Les douleurs de l'accouchement ont commencé le 9 mars au soir. Présentation de la tête qui reste enclavée pendant plus de vingt-six heures. Aucun secours de l'art. Enfant mort-né.

Garde le lit pendant six semaines. Un mois après l'accouchement, s'aperçoit pour la première fois qu'elle perd les urines. On appelle un médecin qui prescrit le repos horizontal, introduit un tampon dans le vagin et une sonde à demeure dans la vessie. Au bout de quinze jours, la malade ne supporte plus ce traitement qui occasionne un ténesme vésical des plus douloureux.

Nous examinons la malade pour la première fois le 9 *mai* 1862, et au moyen du spéculum de Sims, il nous est très-facile d'apercevoir au fond du vagin, à 2 centimètres en avant du col, une perte de substance de forme ovalaire de 2 centimètres de diamètre transversal sur 1 centimètre de diamètre vertical, communiquant librement avec la vessie et déversant l'urine dans le vagin.

Le 13 *mai*, purgatif léger.

Le 14 *mai*, opération d'après la méthode américaine, procédé Bozemann.

Pas de chloroforme. Six points de suture en fil d'argent. Sonde de Sims à demeure.

Potion au chlorhydrate de morphine, 3 centigrammes.

15 *mai*. Fièvre légère, ventre un peu ballonné.

17 *mai*. Etat général excellent; la sonde est parfaitement supportée.

19 *mai*. Première apparition des règles depuis les couches.

22 *mai*. Première selle.

23 *mai*. Enlèvement des fils; la cicatrice paraît parfaite. Une injection de lait passée dans la vessie nous montre un petit suintement de ce liquide à peu près au centre de la cicatrice.

24 *mai*. Cautérisation du petit pertuis avec la pierre. La sonde est toujours maintenue à demeure et n'occasionne aucun inconvénient; la malade, qui a appris à l'introduire elle-même, la retire toutes les trois heures pour la nettoyer.

27 *mai*. Nouvelle cautérisation au nitrate d'argent. La sonde est retirée et la malade se sonde elle-même toutes les deux heures.

31 *mai*. Troisième cautérisation avec la pierre. La malade se lève et peut garder l'urine pendant deux heures; au bout de ce temps il s'en écoule une certaine quantité par le vagin.

3 *juin*. Le petit pertuis s'est agrandi, ses bords parfaitement nets circonscrivent un orifice de 2 millimètres au plus.

Nous aurions persévéré avec les cautérisations au nitrate d'argent;

Nous ne savons pas davantage ce que pourront objecter à notre médecin-philosophe les physiologistes terre à terre, qui en sont encore, avec leur maître Bichat, à confondre l'histologie avec la physiologie, subordonnant par le fait celle-ci à l'anatomie, dont l'histologie, quoi qu'on fasse et quoi qu'on dise, ne sera jamais qu'une branche.

A quoi nous a conduit la théorie des éléments anatomiques? A peu près au même résultat que nous a donné l'analyse des principes immédiats, c'est-à-dire à zéro. Et l'on prétend encore fonder la pathologie et la thérapeutique sur une physiologie sans base, sans caractère propre, sans aucune consistance? M. Durand (de Gros) a cent fois raison quand il reproche à nos prétendus physiologistes, non-seulement d'ignorer ce que c'est qu'un organe, ou l'organe, mais de n'avoir pas même cherché à le savoir. Qu'en pense le déterminisme?

Déterminez l'organe, déterminez la fonction, et vous aurez toute la théorie du mécanisme vital, de même que la théorie si simple du levier donne la clef de toute la mécanique.

On le voit, M. Durand (de Gros) est un métaphysicien, car il s'inquiète avant tout des causes et des principes. Ses *Essais de physiologie philosophique* sont comme la métaphysique de la physiologie. Ce livre deviendra le catéchisme des étudiants, lorsque la médecine formaliste qui trône dans les écoles, qui règne dans les Académies, sera tombée avec ceux qui la soutiennent, soit parce qu'ils en vivent, soit parce que la lumière les blesse.

Ajoutons que M. Durand (de Gros) n'est pas un spéculatif à la façon de Descartes, un philosophe de cabinet. Son opuscule sur *l'hérédité dans l'épilepsie* est fondé sur des observations et sur des observations historiques. Nous appelons ainsi les observations qui permettent de suivre la marche et les évolutions d'une affection pathologique à travers les âges, les seules à notre avis qui puissent servir pour faire une bonne histoire de la médecine, les seules aussi qui puissent relever la médecine de son abaissement et lui donner rang parmi les sciences sociales. L'hérédité des maladies est à coup sûr la partie la plus neuve et la plus importante de l'histoire de notre art.

Les questions générales qui ont pour fondement des faits, des observations, des vérités concrètes, plaisent à l'esprit solide et inductif de M. Durand (de Gros). Nous aurons prochainement à examiner ses idées ingénieuses sur l'influence des milieux et les caractères de race chez l'homme et les animaux (1), à l'occasion de l'ouvrage de M. Roget de Belloguet sur « l'Ethnogénie gauloise, » ouvrage solide et consciencieux, dont nous nous proposons d'entretenir nos lecteurs.

(1) Paris, Germer-Baillière, 1868, in-8°, 60 pages.

J. M. Guardia.

mais la malade n'ayant ressenti que des douleurs insignifiantes lors de l'opération en demande une nouvelle pour être débarrassée plus promptement de son infirmité.

31 juin. Deuxième opération par le procédé Bozemann. Trois points de suture. Sonde de Sims à demeure, que la malade retire elle-même toutes les trois heures pour la replacer après l'avoir nettoyée.

4 juillet. Deuxième apparition des règles; état général satisfaisant; pas de fièvre.

8 juillet. Enlèvement des fils; la cicatrice est parfaite.

12 juillet. Il ne s'est plus écoulé une goutte d'urine par le vagin depuis la deuxième opération; une injection de lait poussée dans la vessie ne donne lieu à aucun écoulement de ce liquide par le vagin. La sonde est retirée, la malade se lève, avec la précaution de se sonder encore pendant six jours toutes les deux heures.

La guérison radicale de cette femme ne s'est pas démentie depuis six ans, malgré deux accouchements dont le premier, quinze mois après la deuxième opération, a dû être terminé par le forceps.

FISTULE VÉSICO-VAGINALE DE GRANDEUR MOYENNE; UNE SEULE OPÉRATION; GUÉRISON RADICALE.

OBS. II. — *Toeppen (Madeleine)* née Hotz, d'Eschery (Haut-Rhin), 38 ans, ouvrière de fabrique, petite taille, constitution assez chétive. A l'âge de 8 ans, chute sur le genou gauche, fracture de la rotule, claudication consécutive; bien réglée à 15 ans; à 16 ans fièvre typhoïde.

1er accouchement à l'âge de 33 ans et demi; enfant mort après deux jours et demi de travail; aucun secours de l'art.

2e accouchement treize mois plus tard (1861); enfant vivant.

3e accouchement quinze mois plus tard (1862).

4e *accouchement au mois de mai* 1864.

Après vingt-quatre heures de fortes douleurs et de manœuvres intempestives de la sage-femme, on appelle un médecin qui applique le forceps et amène un enfant mort.

Pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement la femme Toeppen se sent mouillée par les urines; cependant de temps à autre elle en rend même volontairement un verre; mais au bout de cinq à six jours toutes les urines passent par le vagin. Elle garde le lit pendant six semaines; on prescrit des toniques, un régime fortifiant; mais la malade s'affaiblit de plus en plus.

Le 17 juillet 1864, nous examinons pour la première fois la femme Toeppen, et nous découvrons au milieu de la paroi antérieure du vagin une perte de substance communiquant directement avec la vessie, située à 2 centimètres et demi en avant du col, dont le grand diamètre, dirigé d'avant en arrière, mesurait 1 centimètre et demi, le diamètre transversal 4 à 5 millimètres.

Avant d'entreprendre l'opération, nous remettons une sonde de Sims à la malade pour lui apprendre à se sonder elle-même.

Le 25 juillet, opération par le procédé Bozemann.

Pas de chloroforme; cinq points de suture transversaux. Sonde à demeure.

La malade n'a éprouvé que très-peu de douleurs; l'opération a duré près d'une heure.

27 juillet. Pas de réaction fébrile; la sonde est parfaitement supportée; la malade l'enlève et la remet elle-même.

3 août. Enlèvement des fils, dont un a coupé les tissus.

8 août. Depuis l'opération, pas une goutte d'urine n'a passé par le vagin; une injection de lait poussée dans la vessie confirme la guérison. La malade commence à se lever, et huit jours plus tard elle vaquait aux soins de son ménage.

La guérison s'est maintenue, les règles ont reparu avec régularité, et vingt et un mois après l'opération il y a eu une nouvelle grossesse qui s'est terminée au bout de six à sept mois par un accouchement prématuré. Du reste, la femme a continué à jouir d'une bonne santé.

FISTULE VÉSICO-VAGINALE INACCESSIBLE A LA VUE, SITUÉE AU FOND D'UN ÉVASEMENT EN ENTONNOIR A DROITE DU COL; GUÉRISON RADICALE EN UNE SEULE OPÉRATION PAR LE PROCÉDÉ BOZEMANN.

OBS. III. — *Réling* (Marguerite), née Gérard, femme de tailleur, domiciliée à l'Allemand-Rombach (Haut-Rhin), âgée de 42 ans. Taille moyenne, constitution peu robuste, réglée à 17 ans. Mariée à 30 ans. Huit accouchements, tous assez laborieux, le septième ayant nécessité la version par suite de présentation de l'épaule, ainsi que le huitième. Sur les huit enfants, six vivent encore; le septième est mort à l'âge de 3 mois et le huitième n'a vécu que quelques instants. *Le dernier accouchement a eu lieu le 2 mars* 1865. La présentation de l'épaule ayant nécessité la version, celle-ci n'a été faite que tardivement; la majeure partie des eaux était écoulée, et depuis plusieurs heures il y avait procidence du bras de l'enfant.

L'accouchement terminé, la femme Réling n'a plus senti aucun besoin d'uriner. Elle a gardé le lit pendant quinze jours, et ce n'est qu'au bout de trois semaines qu'elle a commencé à reprendre ses occupations. Elle était toujours mouillée et perdait les urines dans toutes les positions.

17 avril. Examen au spéculum de Sims. Dans la partie la plus élevée du vagin, à droite du col, existe un *évasement en forme d'entonnoir*, d'où l'on voit jaillir l'urine lorsqu'on engage la malade à faire des efforts pour tousser. La sonde de Sims, légèrement courbée, étant introduite par l'urètre dans la vessie, on arrive avec facilité à la faire saillir par l'évasement dans le vagin. Par le toucher on peut constater que l'évasement en entonnoir se termine par un orifice assez grand pour permettre de pénétrer avec le bout de l'indicateur dans la vessie.

De cet examen il résultait que la femme R. était atteinte d'une fistule vesico-vaginale, de forme arrondie, ayant à peu près un centimètre et demi de diamètre et située au fond d'un entonnoir, à droite du col utérin.

A plusieurs reprises et dans les positions les plus variées, avec des spéculums à gouttière de diverses grandeurs, nous cherchâmes à rendre la fistule accessible à la vue; ce fut en vain. Restait la ressource d'abaisser l'utérus; mais il fallait renoncer à cette manœuvre; cet organe immobilisé dans sa position par des adhérences n'aurait pu être déplacé qu'à la condition d'exercer sur son col des tractions qui auraient pu avoir des suites fâcheuses. Cependant la difficulté de ne pouvoir rendre la fistule accessible à la vue ne nous arrêta pas.

Le 24 avril, éclairé par un beau soleil, nous entreprîmes l'opération avec l'assistance de notre aide, M. Schneitzer, qui fut chargé de maintenir le spéculum.

Après avoir essayé diverses positions, il fallut revenir à celle sur les genoux et les coudes: c'était la seule qui nous parût offrir quelques chances de succès dans des circonstances aussi désavantageuses.

L'avivement fut long, car nous tenions à le faire pénétrer jusqu'au fond de l'entonnoir qui recélait la fistule; de temps à autre nous nous assurions par le toucher s'il s'effectuait assez régulièrement pour permettre d'espérer la réunion exacte. Ce temps de l'opération dura près d'une heure; il s'agissait maintenant de passer les fils.

Après avoir muni l'aiguille tubulée de Simpson d'un premier fil, il fut assez facile de la passer d'avant en arrière pour la faire ressortir *à peu près* sur le bord antérieur de la fistule; mais arrivé là il devint impossible de continuer à faire cheminer l'aiguille pour la faire ressortir de l'autre côté sur un point symétrique en lui faisant traverser le bord postérieur de la fistule, la paroi recto-vaginale empêchant d'élever assez le manche de l'aiguille pour effectuer ce mouvement. Pour vaincre cette difficulté il fallut, après avoir fait saillir le fil par l'extrémité creuse de l'aiguille, le saisir avec de longues pinces à mors, l'attirer au dehors, l'adapter au moyen d'une anse légèrement tordue sur une anse de fil de soie qui, au moyen d'une aiguille courbe montée sur le porte-aiguille de Charrière, put alors parcourir du bord postérieur de la fistule vers la circonférence de celle-ci un trajet analogue à la première portion, mais en sens inverse. Le fil de soie une fois passé, il n'y eut qu'à l'attirer vers nous pour faire suivre le même trajet au fil d'argent.

En disant que nous faisions traverser aux fils *les bords de la fistule*, ce n'est que pour indiquer la direction que nous nous efforcions de leur donner, attendu que ces bords sont restés inaccessibles à la vue pendant toute l'opération. Le premier fil posé correspondait au milieu de l'entonnoir; il nous parut nécessaire d'en placer encore deux de chaque côté. Pour ces derniers, il ne fut plus question de nous servir de l'aiguille tubulée, l'aiguille courbe montée sur le porte-aiguille rendant la manœuvre plus facile. Tous les fils étant posés, il fallut laisser reposer la malade pendant dix minutes pour procéder ensuite à la fixation de la suture, qui fut exécutée selon le procédé Bozeman.

L'opération terminée, la malade fut portée dans son lit; on plaça une sonde de Sims à demeure, que l'opérée, qui avait appris à se sonder, se chargea de retirer toutes les trois ou quatre heures pour la nettoyer et la replacer ensuite.

26 avril. Etat général satisfaisant, très-peu de réaction fébrile, pouls à 92.

28 avril. Toute l'urine passe par la sonde et il ne sort du vagin qu'un peu de mucosité purulente.

4 mai (dixième jour après l'opération). Enlèvement des fils; l'évasement en entonnoir au fond du vagin a disparu et est remplacé par une cicatrice linéaire. La sonde n'est plus laissée à demeure; toutes les deux à trois heures cathétérisme.

10 mai. L'opérée commence à se lever pendant deux à trois heures par jour.

15 mai. Suspension du cathétérisme; la malade peut tenir les urines pendant deux à trois heures.

3 juin. Examen du vagin; la cicatrice paraît complète. Injection de lait poussée dans la vessie avec assez de force pour obliger le liquide de refluer entre la sonde et l'urètre; le liquide est maintenu dans la vessie distendue en bouchant l'orifice extérieur de la sonde; les parois vaginales, examinées avec soin, ne contiennent pas de trace de liquide laiteux, la cicatrice n'en laisse transsuder aucune goutte, ce qui nous permet de conclure à la guérison radicale de la fistule.

Il y a passé trois ans que nous avons opéré la femme R., la guérison s'est maintenue; l'écoulement des menstrues se fait régulièrement. Il n'y a pas eu de nouvelle grossesse.

L'observation qu'on vient de lire prouve qu'avec la méthode américaine on parvient à vaincre des difficultés qui, il y a dix ans à peine, auraient pu paraître insurmontables. En tout cas, ce n'est pas nous qui nous serions chargé d'opérer avec succès une fistule d'un abord aussi difficile, soit avec la méthode française, soit avec le procédé de M. G. Simon.

Aujourd'hui l'opération que nous avons exécutée, il y a trois ans, présenterait sans doute encore moins de difficulté. Avec le *spéculum dilatateur de M. Sims* on parviendrait peut-être à étaler assez les parois vaginales pour rendre la fistule visible; et avec des aiguilles tubulées, montées sur un chasse-fil, le placement de la suture serait de beaucoup simplifié.

Si, dans un cas semblable, on ne parvenait pas, avec le spéculum dilatateur de M. Sims, à effacer l'infundibulum au fond duquel se trouverait une fistule inaccessible à la vue, nous conseillerions de faire adapter près du bec du spéculum un miroir, comme l'a fait M. le docteur Labordette pour son spéculum laryngien; l'image de la fistule se reflétant sur le miroir, l'avivement et la pose des fils seraient rendus plus sûrs et plus faciles.

La fin à un prochain numéro.

La fin à un prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

Quelques mots encore sur la théorie de la fermentation; par M. Durand (de Lunel).

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS.

Très-honoré confrère,

Permettez-moi de réagir contre les effets de la réponse que vous avez placée dans le numéro de la Gazette médicale du 23 janvier, à la suite de mes quelques réflexions sur le rôle des infusoires dans les fermentations, etc. Mais auparavant, qu'il me soit permis aussi de vous exprimer mes plus vifs remercîments pour l'empressement que vous avez mis à cette insertion. Ce devoir rempli, j'en viens au but de ma lettre.

Je ne m'attendais pas à vous voir, dans votre réponse, considérer ma théorie de la fermentation comme l'*expression un peu restreinte de la théorie de Liebig*. J'ai pour opinion contraire que non-seulement ma théorie ne dérive pas de celle du savant chimiste allemand, mais encore que, si elle a avec elle quelques points d'analogie, elle en étend la portée au lieu de la restreindre. Un mot sur les deux théories. Liebig considère la propagation de la fermentation de molécule à molécule comme un résultat de la perte successive de l'équilibre mécanique ou statique de ces molécules qui, alors, étant déviées de leur équilibre, obéissent à de nouvelles affinités. Pour moi, je la considère comme un résultat de l'action de courants électriques développés soit à la suite de l'action des influences extérieures ou intérieures sur la matière fermentescible, soit à la suite de la décomposition déjà commencée sur de premières molécules. Eh bien! j'avoue que je ne saisis pas comment la seconde théorie serait une dépendance et une restriction de la première. L'une invoque des lois de mécanique ou de statique, l'autre invoque des lois et des faits électriques : où est la ressemblance? La seconde ajouterait de nouveaux procédés d'action à la première, si elles étaient identiques. Ne serait-ce pas l'extension au lieu de la restriction? Ne vous semble-t-il pas qu'il y a entre la théorie de Liebig et la mienne la différence qu'il y a entre la théorie toute mécanique du son et la théorie dynamique de l'électricité? Voyez si les procédés de l'électricité sont une dépendance de ceux du son.

Certes, je ne conteste pas l'influence sur la fermentation de la perte de l'équilibre moléculaire invoqué par Liebig, et à ce sujet, je n'entends pas sortir de la ligne éclectique de conduite que j'ai suivie dans mon précédent article. Mais loin de tomber d'accord avec vous sur les avantages de plus grande généralisation que vous attribuez à la théorie de Liebig, alors que vous avouez cependant que la mienne spécifie davantage, je suis tout porté à considérer au contraire la théorie électrique de la fermentation comme primant au point de vue de la généralisation l'autre théorie, attendu que, formée en déduction des actions électriques des diverses influences physiques ou chimiques, extérieures ou intérieures qui s'exercent sur la matière fermentescible, elle doit nécessairement faire admettre que les courants électriques provoqués par ces influences donnent eux-mêmes lieu à cette perte de l'équilibre mécanique moléculaire qui fait la base de la théorie de Liebig.

Je sais que vous invoquez à l'appui de la plus grande généralisation de la primauté de cette dernière théorie l'action des diverses influences extérieures pour déterminer la perte de l'équilibre moléculaire. Mais il me semble à moi, je le répète, que cette perte provient le plus souvent de l'action décomposante de l'électricité, quand elle est mise en jeu par l'action de ces diverses influences. N'est-il pas certain, en effet, d'après les beaux travaux de M. Becquerel, que l'action chimique, le simple contact, le frottement, la pression, la chaleur, l'électricité, la lumière (M. Ed. Becquerel), etc., etc., sont des sources de courants? N'est-il pas même certain, pour prendre un exemple, que lorsque l'oxygène exerce son action chimique sur un corps quelconque, il y fait décomposer l'électricité et y détermine, si ce corps est bon conducteur, et tel est le cas général de la matière organique, la formation de courants?

En résumé, très-honoré confrère, la théorie électrique de la fermentation diffère en essence de la théorie mécanique de ce phénomène; elle n'en est pas moins générale qu'elle, et mieux qu'elle elle spécifie les procédés de la fermentation.

Vous terminez votre réponse en disant de ma théorie : *Ce n'est sans doute là qu'une hypothèse?* Hélas! les théories de l'attraction universelle, de l'éther, des ondulations calorifiques et lumineuses, du magnétisme, des fluides électriques, du fluide nerveux, etc., et je pourrais en citer de plus sublimes encore, sont des hypothèses. En sont-elles moins les fondements les plus sérieux de nos connaissances? Heureusement que mon humble hypothèse est une hypothèse issue d'une déduction et non pas d'une simple supposition. Puisse-t-elle, à ce titre, très-honoré confrère, trouver grâce devant vous et devant vos lecteurs!

Veuillez agréer, etc.

Aug. Durand (de Lunel).

RÉPONSE.

Les termes *expression restreinte* ont probablement mal rendu notre pensée. Nous n'avons pas voulu dire par là que la théorie de M. Durand n'est qu'un diminutif de celle de Liebig; nous reconnaissons parfaitement ce qu'il y a d'original dans la première; seulement elle nous a paru présenter un caractère moins général que la théorie du chimiste allemand. Le principe sur lequel celle-ci repose est « qu'une molécule, étant mise en mouvement par une *force quelconque*, peut communiquer ce mouvement à une autre molécule qui se trouve en contact avec elle. » Or quelle est la force qui, dans le phénomène de la fermentation, produit le mouvement moléculaire? Ce mouvement est-il l'effet d'une force unique ou de la résultante de plusieurs forces? La théorie de Liebig ne préjuge rien à cet égard et permet, comme nous l'avons dit, de faire la part de la vitesse acquise par chaque molécule, de la cohésion, de l'affinité, de la chaleur, de l'électricité, de l'influence des organismes qui se développent, etc. M. Durand, au contraire, veut que l'électricité soit l'intermédiaire, le lien nécessaire, indispensable qui unit les effets observés à leurs causes productrices. C'est là ce que nous avons appelé une hypothèse, parce que la démonstration expérimentale fait défaut. Sans doute toute action chimique, toute décomposition développe de l'électricité, et cette électricité doit entrer en ligne de compte dans l'étude des phénomènes de la fermentation, mais nous la voyons ici surtout comme effet, non comme cause; car il ne faut pas oublier que les actions chimiques produisent dans les molécules un état de polarité et non des courants, comme le suppose M. Durand. Il n'y a de courant que lorsqu'il y a circuit fermé, ce qui n'existe pas dans les circonstances qui nous occupent. Ce seul point donc nous sépare de M. Durand, car sa profession d'éclectisme correspond à ce que nous disions plus haut et, nous le répétons, nous sommes heureux de nous trouver, d'une manière générale, en communauté d'idées avec un confrère aussi honorable et aussi distingué.

Dr F. de Ranse.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

I. ARCHIV FUR ANATOMIE, PHYSIOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE MEDICIN;

par C. B. REICHERT et E. DU BOIS-REYMOND.

EXPÉRIENCES SUR LA THÉORIE DE LA FORMATION DES CELLULES ET SUR L'ENDOSMOSE; par M. TRAUBE.

Suite — Voir le numéro précédent.

7° ENDOSMOSE ET CROISSANCE.

La croissance des cellules dépend en dernière analyse de deux causes agissant simultanément : 1° d'une augmentation du contenu de la cellule par l'eau de la solution extérieure traversant endosmotiquement la membrane de cellule; 2° de l'extension de cette membrane par intussusception.

Une cellule cessera donc de s'accroître : 1° quand le contenu cellulaire ne pourra enlever de l'eau à la solution extérieure et que l'équilibre entre la concentration des deux solutions intérieure et extérieure se sera établi; 2° quand la solution d'un des membranogènes sera épuisée, ou quand la solution du membranogène extérieur sera remplacée par un liquide indifférent.

Plus l'attraction du corps dissous dans le contenu de la cellule pour l'eau (force endosmotique) est intense, plus la cellule est susceptible d'une croissance rapide.

La croissance de la cellule peut être activée par l'addition de substances indifférentes dans la formation même de la membrane (ainsi glucose). Le chlorure de sodium, par contre, n'amène aucune augmentation notable de l'endosmose. Pour qu'une substance exerce une influence notable sur le développement des cellules, il faut qu'elle joigne à une grande affinité pour l'eau la propriété d'être peu ou pas diffusible.

8° SUR L'IMPÉNÉTRABILITÉ DE LA MEMBRANE DE PRÉCIPITATION POUR SES MEMBRANOGÈNES.

Les membranes de précipitation sont, tant qu'elles sont en contact avec les deux substances membranogènes, complétement imperméables pour elles. Cette imperméabilité ne cesse que lorsque le membranogène externe est remplacé par un liquide indifférent.

9° SUR LA FORMATION DES CELLULES ET DES MEMBRANES DE PRÉCIPITATION, AVEC UN COLLOÏDE ET UN CRYSTALLOÏDE OU AVEC DEUX CRISTALLOÏDES.

M. Traube a obtenu des cellules en mettant en présence de l'acide tannique et de l'acétate de plomb ou de cuivre. Il en a obtenu en mettant deux cristalloïdes en présence, du ferrocyanure de potassium et de l'acétate de cuivre.

10° THÉORIE DE LA FORMATION DES MEMBRANES PAR PRÉCIPITATION CHIMIQUE.

D'après ce qui précède, l'impossibilité de traverser une membrane n'est pas limitée aux corps amorphes, et la théorie de la formation des membranes peut se formuler ainsi : tout précipité dont les interstices seront plus petits que les molécules de ses composants, prendra la forme d'une membrane si ses deux composants restent en présence.

La découverte de Graham, que les membranes ordinaires ne sont imperméables que pour les corps amorphes, ne prouve pas autre chose que ceci : que parmi toutes les combinaisons chimiques, *les corps amorphes possèdent les molécules les plus volumineuses*, trop volumineuses pour traverser même les pores des membranes animales et végétales ordinaires.

11° ÉQUIVALENT ENDOSMOTIQUE DES MEMBRANES DE PRÉCIPITATION.

La membrane du tannate de gélatine est perméable pour le sel ammoniac, le sulfate d'ammoniaque, l'acide sulfurique libre, le sulfate de baryte et l'eau, imperméable pour le ferrocyanure de potassium.

La membrane de ferrocyanure de cuivre est imperméable, non-seulement pour le ferrocyanure de potassium et le chlorure ou l'acétate de cuivre, mais encore pour le chlorure de baryum, le chlorure de calcium, le sulfate de potasse, le sulfate d'ammoniaque et le sulfate de baryte; elle est perméable pour le chlorure de potassium et pour l'eau.

Les membranes de précipitation se comportent donc différemment des autres membranes connues, puisqu'elles ne se laissent pas traverser par des corps qu'on rangeait jusqu'ici parmi les plus diffusibles.

En outre, ces différentes membranes ont un équivalent eudosmotique différent; en effet, la membrane de tannate de gélatine laisse passer le sulfate d'ammoniaque et le sulfate de baryte, qui ne peuvent traverser une membrane de ferrocyanure de cuivre. Ceci prouve que les interstices moléculaires de ces diverses membranes sont de différente grosseur; la membrane de ferrocyanure de cuivre a des interstices plus petits que celle de tannate de gélatine, puisqu'elle arrête des substances que celle-ci laisse passer.

12° INFILTRATION DES MEMBRANES DE PRÉCIPITATION.

L'auteur appelle infiltration, le procédé par lequel des précipités se déposent dans les interstices d'une membrane et diminuent sa perméabilité.

Si l'on ajoute à la solution de gélatine du sulfate d'ammoniaque, à celle du tannin du chlorure de baryum, il se formera, au contact des deux liquides, non-seulement une membrane de tannate de gélatine, mais, en outre, dans son intimité un précipité de sulfate de baryte et par suite un rétrécissement de ses interstices. La perméabilité d'une membrane peut donc être essentiellement modifiée par l'infiltration des précipités.

Une membrane de tannate de gélatine, infiltrée de sulfate de baryte, perd sa perméabilité pour le sulfate d'ammoniaque et le nitrate de baryte, mais non pour le chlorhydrate d'ammoniaque et pour l'eau. Une membrane de ferrocyanure de cuivre perd par l'infiltration par le chlorure d'argent sa perméabilité pour le chlorure de potassium, sel pourtant si diffusible.

On sait que les membranes de cellule de beaucoup de cellules végétales et animales ont une grande richesse en parties fixes, qui conservent souvent la forme de la cellule après l'incinération des substances organiques; il est probable que l'infiltration par des substances inorganiques, et peut-être aussi par des précipités organiques, exerce une influence essentielle sur l'équivalent endosmotique de la membrane de cellule et, par suite, sur la composition chimique du contenu de la cellule, si différent suivant les tissus.

13° SUR LA THÉORIE DE L'ENDOSMOSE.

De tous les faits précédents, il résulte avec évidence que les propriétés endosmotiques des membranes de précipitation dépendent de la grandeur de leurs interstices.

Les membranes de précipitation sont imperméables non-seulement pour leurs membranogènes, mais en outre pour tous les corps dont les molécules sont plus volumineuses que les interstices de la membrane, et par suite pour tous les corps dont les molécules sont plus grandes que la plus petite molécule membranogène.

Plus les interstices d'une membrane de précipitation seront faibles, moins il y aura de corps qui la traverseront, et il n'y a rien d'invraisemblable à admettre qu'il y ait des membranes de précipitation imperméables pour tous les sels, pour l'eau même et pour les gaz dissous dans l'eau.

Les membranes de précipitation ne conservent un certain degré de perméabilité que tant qu'elles sont en contact avec leurs membranogènes.

L'*équivalent endosmotique* admis par les auteurs n'existe pas. L'endosmose est indépendante de tout échange; elle repose exclusivement sur l'attraction du corps qui se dissout pour le liquide dissolvant, attraction qui, invariable pour une température donnée et immanente au corps, peut-être appelée *force endosmotique*.

Toute attraction peut engendrer un mouvement. Si deux corps qui s'attirent sont mobiles, ils changeront de place et se porteront l'un vers l'autre. Si l'un des corps est fixé, il attirera l'autre à lui. Le premier cas a lieu dans les membranes poreuses ordinaires; le second quand le corps soluble est entouré par une membrane de précipitation imperméable pour lui. Le courant endosmotique est alors unilatéral et l'eau seule se meut à travers la membrane.

Puisqu'il y a des membranes qui sont imperméables, même pour les corps les plus diffusibles, nous avons là un moyen de mesurer le degré d'attraction des substances solubles pour l'eau. On pourrait croire qu'on peut atteindre ce but en appréciant la solubilité d'un corps. Mais celle-ci n'indique en réalité que la quantité maximum du corps solide qui perd sa cohésion par la force d'attraction d'une quantité d'eau donnée; elle n'apprend rien sur la quantité maximum

d'eau qui peut attirer un corps solide, puisqu'une solution saturée d'un corps solide peut encore attirer de notables quantités d'eau. Pour connaître ce maximum, il n'y a pas d'autre moyen que l'endosmose par une membrane imperméable pour le corps en question.

Beaucoup de corps présentent une force endosmotique notable : ainsi le sucre de raisin, le chlorure de cuivre, le chlorure de fer. Quand ils entrent dans le contenu d'une cellule, ils amènent une croissance rapide.

Quand la force endosmotique d'un corps agit à travers une membrane perméable pour ce corps, il se produit un double courant comme dans les recherches sur les membranes poreuses ordinaires (vessie de porc, collodion, etc.) perméables pour toutes les substances cristallisables. Mais ces recherches ne peuvent mener à des lois précises, puisque les membranes employées ne sont pas homogènes et présentent des pores et des interstices de différente grosseur, parmi lesquels il s'en trouve certainement de plus petits que les molécules des corps en dissolution. Aux endroits où se trouvent ces petits interstices, il ne peut passer que de l'eau, tandis qu'à côté le double courant endosmotique s'établira dans une mesure plus ou moins grande, de sorte que l'action totale sera toujours relative et variera avec chaque nouveau fragment de la membrane employée.

On ne pourra donc arriver dans cette question à une précision scientifique qu'en faisant ces recherches avec les membranes de précipitation qui sont de véritables membranes homogènes.

14° SUR LE VOLUME DES ATOMES.

15° PROCESSUS CHIMIQUES DE LA FORMATION DES MEMBRANES DANS L'ORGANISME.

16° REMARQUES TERMINALES.

L'auteur fait remarquer en terminant que l'absence de membrane d'enveloppe sur beaucoup de cellules n'infirme en rien la réalité des faits qu'il a observés et la justesse des conclusions qu'il en tire. Il les donne tels quels, sans rien vouloir préjuger du reste sur la signification et la valeur histologique de la membrane d'enveloppe pour la constitution de la cellule vivante.

Il termine son mémoire par deux notes sur l'irisation des membranes de précipitation et sur l'influence de la pesanteur sur la forme des cellules.

Le travail de M. Traube représente, à notre avis, la tentative la plus heureuse qui se soit encore produite jusqu'ici pour expliquer la formation des cellules par des forces purement physiques et en dehors de toute action vitale.

Il y a une autre conséquence et plus immédiate à tirer des faits observés dans ce mémoire : c'est qu'ils portent à la théorie classique de l'endosmose un coup dont elle aura du mal à se relever. Beaucoup de faits physiologiques, et en particulier l'imperméabilité de certains épithéliums réfractaires à l'absorption, étaient tout à fait inexplicables avec la théorie de l'endosmose, et peuvent se comprendre facilement avec la théorie de Traube, sans être obligé de faire intervenir des propriétés vitales particulières et en restant dans le domaine de la physique pure.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 18 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

L'INGESTION DE LA CHAIR PROVENANT DE BESTIAUX ATTEINTS DE MALADIES CHARBONNEUSES PEUT-ELLE COMMUNIQUER CES AFFECTIONS A L'HOMME ET AUX ANIMAUX? Note de M. G. COLIN.

(Commissaires : MM. Cl. Bernard, Bouley, Bouillaud.)

Il résulte des recherches et des expériences de l'auteur que les viandes charbonneuses ingérées dans les voies digestives ne donnent lieu à aucun accident. A quoi, ajoute-t-il, faut-il attribuer cette innocuité? Est-ce à la non-absorption des principes virulents, on à leur altération par le suc gastrique, ou par les liquides intestinaux, altérations qui les dépouillent de leur activité?

Il n'est pas improbable, dit-il, que les matières virulentes du charbon se comportent comme les venins et certains poisons, tels que le curare, qui demeurent sans action dans le tube intestinal, sans qu'on connaisse exactement la raison de ce fait exceptionnel. Mais il est certain que les sucs digestifs enlèvent à la chair et au sang de provenance charbonneuse leurs propriétés contagifères. Pour le démontrer, M. Colin a fait avaler du sang et des muscles doués d'une virulence préalablement constatée à un chien porteur d'une fistule gastrique, et il en a retiré au bout de quelques heures les portions fluidifiées. Celles-ci n'ont plus alors produit aucun effet par leur insertion dans le tissu cellulaire d'un petit animal. D'autre part, le suc gastrique retiré de l'estomac de l'animal vivant et mis en contact avec le sang à la température du corps, dans une sorte de digestion artificielle, a également destitué ce liquide de ses propriétés morbides. C'est donc surtout à l'action du suc gastrique que les matières virulentes doivent l'innocuité qu'elles acquièrent dans l'appareil digestif, innocuité que la cuisson complète peut aussi communiquer.

M. Colin conclut de là qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer des opinions récemment exprimées au sujet de l'usage des viandes charbonneuses, ni de faire des vœux pour la révision des règlements sévères applicables à la vente des viandes de cette nature.

Dans une prochaine communication, il fera part à l'Académie des recherches qui établissent, d'après lui, que la chair des animaux phthisiques ne peut donner lieu à aucun accident d'inoculation tuberculeuse.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. LARREY.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Raimbert (de Châteaudun), qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une lettre de M. le docteur Pons (de Bez), sur le progrès médical.

3° Un rapport de M. Hoursolles (de Bayonne), sur les vaccinations qu'il a pratiquées en 1868. (Comm. de vaccine.)

PRÉSENTATIONS.

M. DELPECH présente, de la part de M. Paul Niemeyer (de Magdebourg), un nouveau modèle perfectionné d'acouoxylon. « C'est une deuxième et dernière fois, dit l'auteur dans une courte note, que je prie mes confrères français de vouloir bien prendre en considération mon nouvel instrument de stéthoscopie, nommé acouoxylon. Le fait est que j'ai trouvé une amélioration qui mérite de fixer l'attention. L'instrument modifié consiste en une pièce de bois de sapin bien sec et massive d'une longueur de 18 centimètres, dont l'extrémité *mince* est destinée à être introduite dans le conduit auditif. C'est là, il me semble, un véritable perfectionnement du stéthoscope que j'ai fait présenter à l'Académie l'année passée, et qui ne manquera pas de confirmer mon assertion que cet instrument est, à tous égards, supérieur au stéthoscope de Laennec. »

Les ouvrages suivants ont été présentés à l'Académie :

Par M. H. Bouley, au nom de M. le docteur Gallard, un exemplaire de l'article *Consanguinité* extrait du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

Par M. Daremberg, au nom de M. Corradi (de Pavie), deux brochures en italien : l'une sur l'hygiène publique en Italie; l'autre sur l'extension de la phthisie pulmonaire.

M. DENONVILLIERS annonce que M. Blache est indisposé, mais que sa santé n'est pas gravement atteinte. Il rappelle d'un autre côté que, jusqu'au mois de mars, ses devoirs de professeur ne lui permettent pas de suivre les séances de l'Académie. Il prie en conséquence ses collègues de vouloir bien agréer M. Larrey pour le remplacer au fauteuil de la présidence.

M. Larrey prend place au bureau.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

M. TARDIEU lit le mémoire suivant sur l'*empoisonnement par la coralline.*

Je prie l'Académie de me permettre de l'entretenir de quelques faits récents, non encore étudiés, et qui méritent d'être signalés à l'attention publique.

Je veux parler des accidents que peut déterminer l'emploi, dans la teinture, d'une matière colorante nouvelle, la *coralline*, qui, ainsi que je m'en suis assuré expérimentalement, constitue un violent poison.

J'exposerai d'abord rapidement les faits tels qu'ils se sont présentés à l'observation; et je rapporterai ensuite les expériences que j'ai instituées pour reconnaître et déterminer la nature, la marche et les caractères de l'empoisonnement dont il s'agit.

Au mois de mai de l'année dernière (1868), bien avant que rien de pareil fût venu à ma connaissance, je fus consulté par un jeune homme de 23 ans, admirablement constitué et exempt de tout vice herpétique, qui était atteint aux deux pieds d'une éruption vésiculeuse, très-aiguë et très-douloureuse, qui au premier abord aurait pu être prise

pour un eczéma. Mais cette éruption offrait ceci de particulier qu'elle était exactement bornée à la partie du pied que recouvre la chaussure, et qu'elle dessinait sur la peau la forme parfaitement régulière du soulier-escarpin que portait le jeune homme, comprenant ainsi la face et le bord plantaires et ne dépassant pas sur le dos du pied la racine des orteils.

Sur toutes ces parties, la peau était violemment enflammée, tuméfiée, d'une rougeur uniforme sur laquelle se détachaient d'innombrables petites vésicules, qui, dans certains points, notamment à la plante des pieds, se réunissaient pour former de larges cloches ou bulles remplies d'un liquide séro-purulent. L'éruption s'accompagnait de malaise général, de fièvre, de mal de tête, et de mal de cœur.

Les moyens employés pour combattre cette petite maladie se bornèrent à des applications émollientes et au repos; au bout de deux jours les troubles généraux avaient disparu; mais les pieds ne furent complétement guéris qu'après trois semaines environ.

Le siége et la forme si particulière de l'éruption m'avaient sur-le-champ donné à penser que la cause en était toute locale; et je n'hésitai pas à en rechercher l'origine dans la chaussure que portait le jeune homme. Il venait précisément de faire usage depuis quelques jours de chaussettes de soie rouge, d'une nuance très-élégante, que la mode s'apprêtait à répandre. Un premier et sommaire examen montra qu'il n'existait dans la teinture des chaussettes aucun poison de nature minérale. Je n'en restai pas moins convaincu que l'inflammation de la peau que j'avais constatée était le résultat d'un principe irritant contenu dans le tissu, et maintenu étroitement appliqué sur une partie du pied par la forme du soulier.

A quelque temps de là, un fait en tout semblable se produisit dans les mêmes circonstances sur un jeune ami du précédent, qui, lui-même, en essayant de nouveau ses chaussettes après plusieurs mois d'intervalle, fut repris de la même façon.

Plus tard, dans le courant du mois de septembre, les feuilles publiques reproduisaient une note dans laquelle M. Bidard, professeur de chimie à Rouen, rapportait une observation pareille faite par lui sur une paire de chaussettes qui lui avait été adressée par un Anglais, et qui présentaient sur un fond teint en lilas des lignes circulaires en soie d'un rouge vif.

L'inflammation de la peau des pieds était restée limitée aux parties en contact avec les lignes rouges. La couleur lilas était du violet d'aniline; le rouge était teint avec la coralline.

Enfin il y a quelques jours à peine, les journaux de Paris racontaient qu'une dame américaine ayant porté des bas de soie rouge avait vu ses jambes se couvrir de boutons, dont quelques-uns s'ulcérèrent, et avait éprouvé des étourdissements et de vives souffrances.

Je n'avais pas attendu ce dernier fait pour entreprendre des recherches propres à m'éclairer sur la véritable nature de ces accidents qui en se multipliant pouvaient constituer pour la santé publique un danger, dont personne encore ne pouvait mesurer la gravité. Aidé par un chimiste dont l'habileté et le savoir sont bien connus et dont la collaboration m'a déjà été si précieuse, M. Z. Roussin, je résolus de procéder, comme nous l'avions fait pour la recherche de certains poisons organiques que la chimie ne peut caractériser d'une manière suffisante, c'est-à-dire par l'expérimentation physiologique. Nous avons donc repris les chaussettes qui avaient déterminé les accidents observés par moi dans le premier cas dont j'ai parlé. Après nous être assurés qu'elles ne cédaient aucune matière soluble à l'eau froide ou bouillante, à l'eau faiblement acidulée, ni à l'eau alcaline, nous les avons traitées par l'alcool à 85 degrés bouillant, dans lequel s'est dissoute rapidement la matière colorante rouge. Cette solution alcoolique évaporée à siccité nous a donné un extrait dont les propriétés vénéneuses nous ont été révélées par les expériences suivantes.

La matière colorante desséchée, redissoute dans une petite quantité d'alcool, a été injectée à l'aide de la seringue Pravaz sous la peau de la cuisse d'un chien, d'un lapin et d'une grenouille.

Les trois animaux sont morts: la grenouille le même jour au bout de quatre heures; le chien le lendemain, après avoir survécu trente-six heures environ; le lapin le surlendemain seulement. Ces deux derniers avaient eu des évacuations excessives et presque incessantes.

Il ne pouvait rester de doutes sur les propriétés vénéneuses de la matière rouge dont le tissu de soie était teint. Mais nos recherches fussent restées incomplètes si nous n'avions répété nos expériences avec la coralline elle-même.

Jusqu'à ce jour cette substance n'a été que fort peu exploitée en France; les chaussettes incriminées sont de fabrication et de teinture anglaise. Aussi pour nous en procurer, nous avons dû nous adresser à celui qui l'a découverte en 1860, M. Persoz fils, qui, avec le plus obligeant empressement, en mit à ma disposition trois échantillons: l'un de coralline pure, l'autre de coralline rouge du commerce, l'autre de coralline jaune.

On sait que la coralline ou péonine dérive de l'acide rosolique, lequel lui-même est un dérivé, par oxydation de l'acide phénique. Elle se forme dans un appareil autoclave chauffé à + 150 degrés par le contact de l'acide rosolique et de l'ammoniaque. On obtient de la sorte une matière solide en paillettes d'un rouge pivoine à reflets vert ou jaune sombre, à peu près insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et les corps gras, et qui présente tous les caractères d'un acide amidé.

C'est avec la coralline pure de M. Persoz dissoute dans l'alcool que nous avons opéré. La solution a été titrée, et nous avons pu calculer les doses injectées à chaque animal. On nous permettra d'indiquer sommairement les résultats de ces nouvelles expériences.

Un chien de taille moyenne a reçu, dans une première injection, une quantité de solution alcoolique correspondant à 15 centigrammes de coralline solide; le lendemain et le surlendemain il a été triste, abattu, en proie à un dérangement intestinal très-marqué, et dépourvu d'appétit. Il a paru se remettre le troisième jour, en ce qui touche du moins la santé générale, car la cuisse est devenue douloureuse du côté où avait eu lieu l'injection. L'animal se plaignait et boitait en marchant.

Après avoir attendu un jour en plus, on a injecté sous la peau une nouvelle dose de 20 centigrammes de coralline. Les accidents reparaissent presque aussitôt; les évacuations alvines se répètent, l'abattement va croissant; la fièvre est de plus en plus intense; la douleur de la cuisse augmente; l'animal, tremblant sur ses jambes, ne peut plus se soutenir; son œil est terne; il succombe le troisième jour après la seconde injection.

Un lapin, après une seule injection contenant 10 centigrammes de coralline pure, mourait au bout de quatre jours, ayant présenté les mêmes symptômes. Moins de 5 centigrammes de la matière colorante avaient suffi pour faire périr plus promptement encore une grenouille.

L'examen des organes des animaux empoisonnés par la coralline était pour nous d'un grand intérêt. Nous résumons les données fournies par l'autopsie des chiens et des lapins.

En premier lieu, au point où la coralline avait pénétré sous la peau, une violente inflammation du tissu cellulaire avec infiltration purulente s'était déclarée, et expliquait la douleur et la claudication observée chez les animaux. L'estomac était sain, ce qui doit vraisemblablement tenir à la voie d'introduction choisie pour le poison, mais les intestins distendus par une énorme quantité de matière diarrhéique présentaient les traces manifestes d'une inflammation aiguë de la muqueuse. Le foie nous a offert dans tous les cas une dégénérescence graisseuse rendue évidente par l'examen microscopique. Enfin, et c'est là le caractère en quelque sorte essentiel de cet empoisonnement, les poumons, chez le chien et surtout chez le lapin, étaient comme teints eux-mêmes par la matière colorante, et présentaient dans toute leur étendue une très-belle nuance écarlate qui se répandait uniformément à leur surface, de manière à effacer les divisions lobulaires et les vaisseaux qui la sillonnent.

Il m'a paru curieux de pousser plus loin les investigations et de révivifier en quelque sorte la coralline, tout comme on a coutume de le faire dans la recherche médico-légale des poisons, c'est-à-dire de l'extraire, avec ses caractères distinctifs, des organes où elle avait pu être portée par absorption.

M. Roussin, par un procédé très-ingénieux qui sera décrit avec détail, a pleinement réussi. Et nous avons pu teindre en rouge un écheveau de soie avec la matière colorante retirée des poumons et du foie des animaux empoisonnés. La coralline, qui avait donné lieu à l'empoisonnement, a été décelée par sa propriété caractéristique de matière tinctoriale, tout comme le sont l'atropine ou la digitaline par le pouvoir qu'elles possèdent de dilater la pupille ou d'arrêter les battements du cœur. C'est là, on en conviendra, une nouvelle application aussi heureuse qu'inattendue de la méthode physiologique et expérimentale que je me suis efforcé de généraliser et de poursuivre dans la recherche des poisons organiques (1).

Ces expériences et les résultats si précis qu'elles ont fournis sont, si je ne m'abuse, de nature à donner l'explication la plus complète et la plus claire des faits à l'occasion desquels j'avais cru devoir les entreprendre. Elles ajoutent en outre quelque chose à nos connaissances en ce qui touche l'origine et la nature de certains empoisonnements.

La coralline, en effet, est, à n'en pas douter, un poison d'une grande énergie. Introduite même à petite dose dans l'économie vivante, elle peut causer la mort.

Elle agit à la façon des poisons irritants, notamment de substances dites drastiques, de l'huile de *croton tiglium* par exemple, dont elle reproduit à la fois l'action locale sous la forme d'une éruption vésiculeuse très-aiguë, et les effets généraux tels que l'inflammation du tube digestif. Absorbée et portée dans la profondeur des organes, elle y provoque d'une part la stéatose, cette dégénérescence graisseuse que produisent diverses espèces de poison, le phosphore, l'ammoniaque, l'arsenic; et d'une autre part elle s'y concentre et peut en être extraite en conservant sa couleur spéciale et ses propriétés tinctoriales.

Les accidents qu'a déterminés la coralline chez l'homme se sont bornés jusqu'ici à une affection locale fort douloureuse et à quelques troubles de la santé générale, heureusement sans gravité.

Mais il n'est nullement certain, à en juger par les effets rapidement mortels qu'elle a produits sur les animaux, qu'elle ne puisse, dans cer-

(1) Tardieu, *Étude médico-légale et clinique sur l'empoisonnement.* Paris, 1866.

taines circonstances, exposer l'homme lui-même à de plus sérieux dangers.

Il est permis de se demander en effet si les symptômes observés à la suite de l'emploi des chaussettes de soie teintes à la coralline, la fièvre, la céphalalgie, les étourdissements, les nausées, ont été simplement provoqués par la violence de l'inflammation locale, ou si plutôt ils n'étaient pas déjà la conséquence et l'indice de l'empoisonnement produit par la coralline absorbée.

Les tissus imprégnés de cette substance réalisent d'une façon véritablement singulière les conditions les plus favorables à l'absorption par la peau, telles que les a fixées M. Roussin dans un travail expérimental excellent, communiqué il y a plus d'un an à l'Académie impériale de médecine (1), et telles qu'on les rencontre dans quelques autres empoisonnements analogues qui se produisent par la même voie d'absorption, et que déterminent certaines substances colorantes, arsénicales, mercurielles ou plombiques.

On retrouve ici un poison non dissous dans l'eau, l'absence de tout autre dissolvant que la matière sécrétée par la peau et l'abondance de cette sécrétion à l'endroit même où se trouve plus hermétiquement appliqué le tissu empoisonné, c'est-à-dire à la partie du pied qui se trouve comprimée par la chaussure ; enfin, l'état solide de la substance vénéneuse qui doit être absorbée. Et ne semble-t-il pas que le savant que je viens de citer eût prévu les faits d'empoisonnement par les chaussettes de soie rouge, quand il pensait avoir éclairé par ses expériences le mystère de ces empoisonnements fameux opérés à l'aide de gants, de bas ou de chemises préparés.

Si donc, la coralline employée à la teinture de certains vêtements n'agit pas seulement d'une manière locale, elle offre un double danger, et peut déterminer même chez l'homme, et par la simple application à la surface de la peau, un véritable empoisonnement. Elle doit être proscrite de tout emploi industriel analogue.

La science possédait déjà plus d'un exemple d'accidents produits par des matières colorantes. Le vert de Schweinfurt appliqué à la coloration de certains vêtements ou de papiers de tentures, le blanc de plomb étendu sur des dentelles; d'autres substances encore avaient fait déjà de trop nombreuses victimes.

Mais jusqu'ici ces matières colorantes vénéneuses étaient toutes d'origine minérale, aucune matière colorante organique n'avait été signalée comme poison avant la coralline.

Les recherches que je viens d'avoir l'honneur de soumettre à l'Académie permettraient à la fois d'en surveiller l'emploi, d'en reconnaître les effets et même d'en déceler la présence.

La coralline appartient à une classe de corps dont le progrès incessant des arts chimiques accroît chaque jour le nombre. C'est là une preuve nouvelle de l'intérêt considérable qu'il y a pour la science de l'hygiène et pour la médecine légale elle-même à suivre la marche et les progrès de l'industrie, et à étudier l'influence que ses plus récentes conquêtes peuvent exercer sur la santé des hommes.

M. Cerise dit qu'il a été consulté hier par un de ses amis qui éprouve depuis deux mois des douleurs dans les pieds et les mollets, douleurs qu'il attribue également à l'usage de chaussettes violettes et rouges. La peau à cet endroit est d'une couleur jaunâtre, mais elle n'est le siége d'aucune éruption. Il y a eu du vertige, ce qui semblerait démontrer qu'il y a eu absorption de la substance tinctoriale sans lésion locale. M. Cerise enverra les chaussettes en question à M. Roussin pour qu'il en analyse la teinture.

M. Boudet, après une digression relative à l'absorption des médicaments en poudre ou en solution, émet le vœu que le mémoire de M. Roussin, qui a trait à cette importante question, soit bientôt l'objet d'un rapport.

Les observations de M. Boudet donnent lieu à une discussion à laquelle prennent part MM. Colin, Chevallier, Tardieu, Guérard, et dont M. le Président ajourne la suite jusqu'après la lecture du rapport sur le mémoire de M. Roussin.

RAPPORT.

M. Broca, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Cloquet et Béclard, lit un rapport sur le *système de bandages herniaires*, présenté à l'Académie par M. le docteur Dupré.

Il ne s'agit pas ici, dit M. le rapporteur, d'un de ces légers changements de forme, d'un de ces mille perfectionnements de détails qui ne font que modifier plus ou moins avantageusement les systèmes déjà connus et auxquels les chirurgiens n'accordent en général que peu d'intérêt, mais d'un système vraiment nouveau qui permet d'agir avec autant d'énergie que de précision sur les hernies inguinales et crurales, et qui offre de précieuses ressources dans les cas assez fréquents où les ressorts ordinaires sont inefficaces.

Après avoir fait l'historique des principaux bandages, des modifications qu'ils ont subies, et avoir montré pour chacun d'eux les avantages et les inconvénients, M. le rapporteur fait ressortir ce qu'il y a d'original dans le système inventé par M. Dupré. Ce système se distingue surtout des autres par cette double circonstance que le ressort, au lieu d'être convergent, est divergent, et que la pelote est placée au milieu de l'arc, infléchi à ce niveau par une courbe courte et rapide. Il comprend deux sortes de bandages désignés par l'auteur ou le rapporteur sous les noms de *bandage transversal* et de *bandage circulaire*. L'un de ces bandages, dit M. Broca, est entièrement nouveau, et quoique l'autre ne soit pas tout à fait sans précédents, on peut dire qu'il a réalisé sous une forme vraiment neuve, l'application d'un principe qui n'avait peut-être été abandonné que parce qu'il n'avait pas été convenablement appliqué.

L'expérience ne permet pas encore à M. le rapporteur de se prononcer sur les avantages du bandage circulaire, mais il peut être plus affirmatif pour le bandage transversal proprement dit. Dans six cas où tous les autres bandages avaient échoué et où la hernie semblait pouvoir être considérée comme incoercible, ce dernier bandage a réussi à la maintenir.

M. le rapporteur se croit donc autorisé à dire que le bandage transversal rend des services précieux dans le traitement des hernies difficiles à contenir, qu'il est souvent efficace dans les cas où les bandages ordinaires ont échoué, qu'il offre ainsi aux chirurgiens une ressource utile et nouvelle.

La commission propose en conséquence d'adresser à M. le docteur Dupré une lettre de remerciements pour son intéressante communication, de déposer ses bandages dans les collections et de déposer honorablement son mémoire dans les archives. (Adopté.)

PHYSIOLOGIE DE L'AUDITION.

M. le docteur Prat lit un travail intitulé : *Physiologie de l'audition; du rôle physiologique des tubes cartilagineux : trachée-artère, trompe d'Eustache et portion cartilagineuse du conduit auditif externe.* (Comm. : MM. Béclard et Gosselin.)

(Nous publierons prochainement ce travail *in extenso*.)

GYNÉCOLOGIE.

M. le docteur Panas, chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, lit un travail intitulé : *Recherches cliniques sur la direction de l'utérus chez la femme adulte.*

L'auteur, dans ce travail, commence par passer en revue les diverses opinions émises au sujet des déviations utérines, et en particulier celles de Simpson, Scanzoni, Valleix, Depaul, Dubois, Boullard, etc. Se fondant sur ses propres recherches continuées pendant deux années, à l'hôpital de Lourcine, et qui comprennent un ensemble de 114 femmes, M. Panas conclut comme il suit :

« *L'antéflexion*, à des degrés divers, constitue l'état physiologique de l'utérus dans les *tiers* des cas.

« L'utérus droit, dont l'axe reste bien perpendiculaire au plan du détroit supérieur du bassin, considéré il n'y a pas longtemps encore comme le seul physiologique, n'atteint pas tout à fait à la moitié des cas.

« De tous les changements de position ou de direction de l'utérus, ceux en arrière, rétroversion ou rétroflexion, sont les moins communs, et par cela même ont une signification pathologique plus grande que l'antéflexion.

« Très-vraisemblablement l'utérus tend à se redresser à l'âge de la puberté; c'est au moins ce qui ressort de sa statistique, où l'on voit l'âge moyen dans les utérus antéfléchis être inférieur à celui des femmes à utérus droit.

« La menstruation la plus hâtive coïncide avec les flexions, tandis que la menstruation la plus tardive se rencontre dans l'état de rectitude de l'organe.

« D'une façon générale, les menstrues se montrent plus irrégulières dans les déviations utérines que lorsque l'utérus est droit.

« La profession ne semble exercer aucune influence sur la direction de l'utérus.

« Enfin, les inflexions et les inclinaisons, qu'on pourrait appeler physiologiques de l'utérus, offrent cela de particulier, *que dans plus de la moitié des cas elles sont peu prononcées.* »

(Comm. : MM. Danyau, Huguier et Vigla.)

PRÉSENTATIONS DE MALADES.

M. Péan, chirurgien des hôpitaux, présente à l'Académie quatre malades, dont trois ont été soumises à la gastrotomie pour l'extraction de grands kystes abdominaux. Le quatrième malade a été délivré, par une opération grave, d'une tumeur volumineuse qu'il portait à la région dorso-lombaire.

(Nous publierons dans le prochain numéro un résumé de ces quatre observations.)

(1) Roussin, *Mémoire sur les phénomènes d'absorption cutanée* (Bulletin de l'Académie de médecine, novembre 1866, et Annales d'hygiène, 1867, t. XXVIII. p. 179).

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

CHAMPIGNONS COMESTIBLES ET CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX.

M. BERTILLON, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène, lit un travail sur *les champignons comestibles et les champignons vénéneux.*

L'auteur, qui a pris pour épigraphe : « Hippocrate dit oui, mais Galien dit non, » explique comment, étant chargé de rédiger dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* les articles concernant les champignons, il a été frappé des lacunes contradictoires qui se rencontrent dans nos connaissances et particulièrement dans celles qui sont les plus urgentes, car elles concernent les qualités toxiques et bromatologiques des grandes espèces de champignons. Ainsi, parmi un genre qu'il a traité dernièrement, les Amanites, et auquel sont dus le plus grand nombre d'empoisonnements, il signale l'*Amanite vaginata*, l'*Amanita rubescens*, qui sont regardées comme vénéneuses par plusieurs auteurs et ont, en effet, amené la mort des animaux auxquels le docteur Bertillon les a d'abord administrées. Cependant ces mêmes champignons toxiques sont communément mangés dans beaucoup de localités et même vendus sur des marchés publics.

Il signale encore *Ag. nebularis*, de la section des clitocybes de Frie, très-répandu aux environs de Paris, désigné comme alimentaire par les professeurs Frie (de Suède) et Sanguinetti (de Rome), et signalé comme vénéneux par Cordier.

Enfin *Boletus luridus*, un de ces bolets qui changent énergiquement de couleur quand on les rompt. Il est cité par tous les auteurs (qui d'ailleurs se copient les uns les autres) comme le type des bolets vénéneux, et pourtant le savant mycologiste italien, Vittadini, assure qu'aux environs de Milan les paysans le récoltent mêlé aux autres bolets et s'en nourrissent sans inconvénient; et un mycologue allemand, non moins connu, Kromblotz, affirme que l'on vend ce même *A. luridus* sur les marchés de Vienne, mais dissimulé sous un autre nom, car il est proscrit comme vénéneux sous son nom ordinaire!

Le docteur Bertillon, qui lui-même s'occupe de mycologie depuis fort longtemps, s'est proposé de résoudre ces contradictions, et il porte à la tribune de l'Académie le commencement de son travail, espérant qu'il sollicitera ainsi quelques-uns de ses confrères habitant la campagne et mieux placés que lui, à corroborer et à poursuivre ses expériences.

Il a entrepris ses premières expériences à la station thermale d'Ussat, dans l'Ariége, sur les couleuvres thermales que l'on y rencontre en grand nombre; il y a constaté que le suc exprimé des deux amanites, *vaginata* et *rubescens*, et celui de leurs diverses variétés, étant filtré et injecté à la dose de 4 centimètres cubes sous la peau de ces reptiles, amène toujours leur mort, mais plus ou moins rapidement, suivant que l'injection a lieu vers la tête ou vers l'extrémité caudale. Mais si le suc est soumis à l'ébullition et filtré, il perd toutes ses propriétés toxiques et les couleuvres restent en parfaite santé. D'ailleurs le coagulum resté sur le filtre a paru aussi privé de propriétés toxiques, car il fut vainement introduit dans l'estomac des reptiles.

En 1868, M. Bertillon a repris et continué ses expériences, mais cette fois sur de jeunes lapins pesant 400 grammes, et auxquels il injectait 5 à 6 centimètres cubes de suc filtré. Le suc des diverses variétés d'*Amanita vaginata* (*grisea* et *lutea*) de *rubescens*, lui donna absolument les mêmes résultats, toxiques avant l'ébullition, innocents après.

Il a constaté aussi que le suc de l'*Ag. nebularis* est toxique étant cru; mais l'expérimentation du même suc cuit n'est pas aussi concluante et doit être reprise.

Une fois aussi, il a volontairement retiré du feu le suc de l'*Amanite vaginata*, au début de l'ébullition, au premier bouillon qui soulève une écume abondante (tandis que dans les autres expériences il prolongeait l'ébullition plusieurs minutes); dans ce cas, le lapin injecté paraissait encore bien portant après vingt-quatre heures; cependant il s'est montré malade le jour suivant et a succombé à la fin du troisième jour, de sorte que M. Bertillon dit que si cette expérience, plusieurs fois répétée, donnait les mêmes résultats, il faudrait conclure que non-seulement il faut la cuisson, mais encore un certain degré de cuisson pour détruire les propriétés vénéneuses de certains champignons.

Une autre étude curieuse a été faite par l'auteur sur les limaces qui sont, dit-il, les mycophages émérites: il montre que ces limaces (notamment la *limace orangée*) mangent impunément les champignons les plus toxiques (*Amanita muscaria* ou *fausse orange*, *Am. phaloïdes* ou *bulbeuse*), comme on peut s'en convaincre en enfermant les limaces avec ces amanites; elles les dévorent et continuent à se porter parfaitement; mais si l'on injecte dans leurs tissus 1 centimètre cube ou même 1/2 centimètre cube du suc filtré, elles succombent très-promptement. Ainsi tombe cette prétendue caractéristique propre à faire distinguer les champignons comestibles des champignons vénéneux, caractéristique aussi vaine que toutes les autres caractéristiques générales.

M. Bertillon a fait, en outre, des expériences sur des grenouilles et sur des crapauds, qui l'ont conduit à des résultats analogues. De ces expériences il conclut :

1° Que *Am. rubescens*, *Am. vaginata* (variété *grisea* et *N. lutea*), quoique vendues sur les marchés et servant d'aliment en plusieurs localités, sont toxiques étant crues, mais que leur poison disparaît par la cuisson: ce qui explique leur usage alimentaire; en outre, une expérience, une seule il est vrai, semble montrer que l'ébullition de toute la masse doit être prolongée quelques instants pour faire disparaître le poison.

2° *Ag.* (clitocybe) *nebularis*, cité comme édule par Frie, et comme toxique par Cordier, est certainement toxique étant cru.

3° Que les expériences des auteurs, lorsqu'elles ne disent pas si le champignon essayé avait ou n'avait pas subi la cuisson, sont presque sans valeur; que lorsque le champignon a été expérimenté cru et trouvé vénéneux, cela ne prouve pas qu'il ne puisse être alimentaire étant cuit, et inversement, innocent étant cuit, il peut être toxique étant cru.

4° Les animaux à sang froid, serpents, grenouilles, crapauds, qui ont servi aux expériences, sont extrêmement sensibles au poison des Amanites vénéneuses administré en injection sous-cutanée, et meurent plus rapidement que les animaux à sang chaud.

5° Les limaces se nourrissent et prospèrent avec les Amanites les plus toxiques; mais elles sont très-sensibles au même poison injecté dans leurs tissus.

6° L'indice que l'on a prétendu tirer en faveur des qualités alimentaires des champignons qui servent de nourriture aux animaux mycophages est donc fallacieux et doit être absolument rejeté. (Renvoi à la section d'hygiène constituée en commission d'élection.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES.

I. — PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

1° CICATRISATION DES CARTILAGES; RÉGÉNÉRATIONS ANIMALES; par M. CH. LEGROS.

Chez l'homme et les mammifères qui s'en rapprochent le plus, on a admis la régénération de tous les tissus, excepté celle des muscles et du cartilage; pour les muscles, je dois dire que je n'ai pas réussi de quelque manière que l'opération fût faite; mais pour le cartilage, j'ai observé sa régénération d'une façon nette sur des animaux très-rapprochés de l'homme.

C'est d'abord sur un chien qui avait subi la trachéotomie que j'ai constaté la reproduction du cartilage de la trachée, puis sur l'oreille du lapin; enfin j'ai sectionné les cartilages articulaires et j'ai vu la régénération s'opérer.

Voici comment j'ai procédé pour les cartilages articulaires : au niveau d'une articulation d'un chien ou d'un lapin je tirais un peu sur la peau pour la déplacer, et je plongeais un bistouri à lame très-étroite dans la cavité articulaire; puis, retournant la lame du côté du cartilage, j'incisais profondément; après avoir retiré l'instrument, je laissais la peau reprendre sa place, le parallélisme était détruit, et j'avais tous les bénéfices d'une incision sous-cutanée; c'est à peine si les jours suivants il survenait un peu de gonflement articulaire. J'ai répété plusieurs fois cette expérience, et en sacrifiant les animaux à diverses époques, j'ai pu suivre la marche du tissu nouveau.

Au bout de quinze jours, on ne trouve encore entre les fragments que du tissu lamineux développé ou en voie de développement; mais, dès la troisième semaine, on voyait apparaître des chondroplastes embryonnaires, et à mesure que ces derniers éléments se multipliaient, le tissu lamineux disparaissait; lorsque la suppuration se déclarait, après une incision de l'oreille par exemple, il y avait cicatrice fibreuse.

Je montre à la Société plusieurs préparations; l'une d'entre elles présente un bel exemple de cicatrisation de cartilage articulaire au bout de deux mois; c'est à peine si l'on distingue la trace de la lésion.

Le cartilage peut donc se régénérer sur les animaux très-rapprochés de l'homme, et probablement chez l'homme lui-même, malgré l'opinion de la plupart des auteurs (Koelliker, Broca, etc.). Il était, du reste, étonnant de voir le cartilage privé de cette faculté, lorsque l'os, pour se régénérer, passe habituellement par l'état cartilagineux.

Chez les lézards la queue se régénère rapidement, au moins quant à la forme extérieure; en deux ou trois mois, la queue coupée reparaît avec sa longueur et son volume habituels. Si à ce moment on examine l'organe nouveau, on y trouve des muscles, des nerfs et des vaisseaux normaux; mais le squelette est représenté par une sorte de tube cartilagineux avec quelques vestiges de calcification; on ne rencontre pas de vertèbres; les choses restent longtemps dans cet état, au moins chez les animaux en captivité; au bout d'un an, rien n'est changé; mais si l'on attend un an encore, on verra une sorte d'augmentation se produire dans le tube cartilagineux et les vertèbres apparaître. J'avais vu déjà le développement du squelette se faire de cette façon, quoique plus rapidement, dans les membres de salamandre en voie de régénération;

le squelette cartilagineux du membre coupé est d'abord tout d'une pièce; c'est plus tard qu'il se produit une segmentation bientôt suivie de la formation des ligaments articulaires; ce que l'on peut voir sur la queue du lézard concorde parfaitement avec ce que j'avais remarqué sur la salamandre. Mon observation a porté sur des lézards verts, et il faut noter que la nouvelle queue reste longtemps grisâtre; elle ne devient verte que la troisième année (chez les animaux en captivité).

On comprend dès lors ce qui a fait dire à de très-bons observateurs que la queue nouvelle n'était pas parfaitement semblable à l'ancienne; c'est que l'on n'a pas attendu assez longtemps.

C'est en vain que j'ai essayé de faire reproduire aux lézards autre chose que leur queue; j'ai coupé des pattes sans autre résultat qu'une cicatrisation assez rapide.

Il est un autre exemple de régénération dont je veux dire quelques mots; je cherchais à placer des petits animaux à sang chaud dans des conditions analogues à celles que l'on rencontre normalement chez les animaux à sang froid, et je songeai à l'hibernation qui ralentit la respiration et la circulation et abaisse la température.

Au début de l'hiver je coupai la queue d'un loir; il ne tarda pas à se former une sorte de bourrelet qui s'allongea, se couvrit de poils et atteignit à peu près la longueur de la queue ancienne qu'il dépassait en grosseur; extérieurement c'était à peu près l'organe ancien; malheureusement l'hibernation fut incomplète, l'animal se réveillant souvent, et il mourut au bout de trois mois; il me fut impossible d'examiner la pièce fraîche, mais je pus néanmoins constater qu'au-dessous de la peau parfaitement normale se trouvait un cylindre, une sorte de coque osseuse assez mince dans laquelle je trouvai des éléments altérés que je ne pus nettement définir. Dans ce cas la régénération a été imparfaite; mais en répétant cette expérience dans de meilleures conditions on arrivera à une reproduction exacte de la queue ancienne.

2° Note sur la température des parties centrales dans l'apoplexie liée a l'hémorrhagie cérébrale et au ramollissement du cerveau; communiquée, le 15 juin 1867, par le docteur Charcot.

M. Charcot fait connaître les résultats de recherches qu'il a faites à l'hospice de la Salpêtrière pendant le cours des deux dernières années, concernant les modifications que subit la température centrale dans l'apoplexie consécutive à l'hémorrhagie cérébrale et au ramollissement du cerveau.

Lorsque l'exploration du rectum a pu être pratiquée soit au moment même de l'attaque apoplectique, soit encore quelques heures après, presque toujours on a trouvé, surtout dans les cas graves, la température notablement abaissée au-dessous du taux normal. Ainsi, au lieu de 37°,5 qui représente l'état physiologique, on a trouvé en pareil cas à peine 37°, ou même un chiffre encore moins élevé; plusieurs fois, en effet, la température est descendue jusqu'à 36°.

Bientôt le chiffre thermométrique se relève; il est rare qu'au bout de vingt-quatre heures il n'ait pas obtenu 37°,5; et, à partir de cette époque, il se maintient pendant une nombre variable de jours entre 37°,5 et 38°. Il est peu commun que ce dernier chiffre soit dépassé lorsque le malade doit survivre, à moins qu'il ne se soit produit quelque complication inflammatoire. Si, au contraire, la maladie doit avoir une issue funeste, on voit survenir — même en dehors de toute complication — une brusque élévation de la température centrale. Dans l'espace de douze, vingt-quatre, quarante-huit heures à peine, le thermomètre marque successivement 39°, 40° ou même 41°. Le chiffre 42° a été atteint plusieurs fois peu de temps avant sa mort. Cette brusque élévation de la température, dans les circonstances qui viennent d'être indiquées, est un signe à peu près certain d'une mort prochaine; elle est habituellement précédée et comme annoncée par l'apparition d'un autre phénomène qui, lui aussi, est du plus fâcheux augure; une tache ecchymotique fréquemment suivie de la formation d'une eschare se produit sur la fesse du côté paralysé.

Ainsi, d'après M. Charcot, dans l'état apoplectique grave lié à l'hémorrhagie cérébrale et au ramollissement du cerveau, on peut observer, en l'absence de complication inflammatoire viscérale, une série de modifications de la température centrale répondant à trois périodes successives. Dans la première période, qui comprend les premières heures qui succèdent à l'attaque, le chiffre thermométrique s'abaisse en général au-dessous de 37°,5, dans la deuxième, qui dure un nombre variable de jours, il oscille entre 76°,5 et 38°. Enfin, la dernière période, qui aboutit nécessairement et rapidement à la mort, est marquée par une élévation brusque de la température au-dessus de 39°, 40° ou même 41°. Il importe de remarquer que ces chiffres élevés peuvent être atteints avant que les premiers phénomènes extérieurs de l'agonie se soient prononcés.

D'après M. Trousseau (Clinique méd., t. II, p. 12, 2e édit.), il existerait « dans les hémorrhagies cérébrales un peu considérables un mouvement fébrile sur lequel les auteurs classiques insistent trop peu, « et qui, commençant ordinairement vingt à vingt-quatre heures après « le début des accidents, est à son summum les deuxième et troisième « jours; le pouls est dur et prend de la fréquence; la peau est chaude « et couverte de sueur; le visage est rouge, la respiration difficile. » Ces derniers phénomènes s'observent en réalité souvent dans les cas auxquels M. Trousseau fait allusion; mais l'on peut affirmer qu'ils ne répondent pas à un état fébrile proprement dit, puisqu'ils apparaissent alors que la température centrale ne s'élève pas sensiblement au-dessus du taux normal.

II. — Physiologie.

Sur un phénomène observé dans l'empoisonnement par la nicotine; par M. le docteur Rosenthal (de Berlin).

Chez les animaux empoisonnés par la nicotine on voit, entre autres phénomènes, des convulsions qui sont produites par une excitation de la moelle épinière. On voit survenir ensuite une paralysie de tous les muscles qui est très-semblable à celle que détermine le curare. Cette paralysie ne dure que trois ou quatre heures; elle est alors suivie d'un état tout à fait normal, à la condition toutefois que la dose employée ne soit pas trop forte. Dans ces cas, si l'on renouvelle la dose du poison, on ne voit pas réapparaître les convulsions. Cette innocuité peut persister pendant trois semaines environ après le premier empoisonnement.

On en peut conclure que certaines parties de la moelle sont restées paralysées, tandis que les phénomènes volontaires sont revenus à l'état normal; que par conséquent les parties de la moelle en rapport avec les centres volontaires peuvent échapper à une action qui porterait exclusivement, dans ce cas, sur les parties de la moelle en rapport direct avec les nerfs moteurs.

III. — Pathologie et physiologie expérimentale.

Inoculation de matière mélanique; par E. Goujon, docteur en médecine, lauréat de la Faculté.

D'après les indications de M. le professeur Robin, j'avais déjà tenté, depuis plusieurs mois, un certain nombre d'expériences avec la matière pigmentaire noire, qu'il est facile de recueillir au fond de l'œil de quelques animaux, alors qu'il est encore très-frais, lorsqu'il me fut donné de faire différents essais avec une tumeur mélanique volumineuse qu'on avait mise à ma disposition.

Je rapporte d'abord les résultats que m'ont donnés les différentes expériences faites avec cette tumeur; on trouvera à la suite quelques-unes de celles que j'ai faites avec le pigment choroïdien.

Le 28 mai dernier, M. Houel apporta au laboratoire d'histologie de la Faculté une tumeur mélanique volumineuse qu'il avait enlevée le matin même de l'aisselle d'un des malades à l'hôpital des Cliniques où il remplaçait alors M. Nélaton.

Cette tumeur est, selon toute apparence, un ganglion lymphatique de la région et hypertrophié à la suite de son envahissement par les granulations pigmentaires. Elle est assez molle pour qu'en la comprimant après l'avoir incisée on puisse en faire sortir une bouillie épaisse et brun foncé, qui est entièrement constituée d'un liquide dans lequel existe une très-grande quantité de granulations pigmentaires, de globules du sang altérés et des cristaux d'hématine. Il se trouve également dans ce liquide une grande quantité de cellules épithéliales à noyau et qui sont distendues par ces mêmes granulations qui leur ont donné les formes les plus diverses en les forçant à se comprimer les unes contre les autres dans différents sens. On trouve encore le noyau au centre ou sur le bord de quelques cellules épithéliales; mais sur d'autres il est impossible de le voir, il a disparu ou se trouve complètement masqué par les granulations pigmentaires. La trame de la tumeur est très-peu abondante; elle se compose seulement de quelques cloisons fibreuses qui circonscrivent des cavités dans lesquelles se trouve la bouillie épaisse dont il est question plus haut. Ces cloisons, qui forment la charpente de la tumeur, sont également noires, parce qu'une grande quantité de matière pigmentaire les imprègne, mais les fibres lamineuses qui les constituent reprennent bien vite leurs caractères, si l'on a le soin de les laver et de les soumettre aux réactifs, et elles débarrassent complètement du pigment qui n'était qu'interposé entre les fibres.

En exprimant dans un linge clair quelques fragments de la tumeur, il est facile de recueillir plusieurs grammes de liquide tenant en suspension les granulations pigmentaires et les grandes cellules épithéliales qui en sont pleines, et qu'à l'aide d'une seringue il est facile d'injecter à plusieurs animaux. Deux chiennes, un lapin et un gros rat blanc furent les sujets d'expérimentation: ces deux derniers moururent deux jours après que l'injection leur eut été faite sous la peau du dos, et leur autopsie ne présentait pas autre chose à noter qu'une tuméfaction énorme de toutes les parties voisines du point où a été insérée la matière étrangère, un liquide séreux et rougeâtre dans lequel se rencontrent un très-grand nombre de leucocytes volumineux et quelques cellules épithéliales pleines de pigment, et qui n'étaient autres, du reste, que celles qui avaient été introduites.

Des deux chiennes, l'une fut sacrifiée par le chloroforme le 12 juin, quinze jours après l'opération, et les différentes productions pathologiques qu'on trouva à son autopsie furent présentées à la Société de

Biologie, le samedi suivant, 15 du même mois. L'injection avait été faite à la partie interne de la cuisse gauche et au voisinage des ganglions inguinaux. Sur le lieu même où a été pratiquée l'injection, il s'est développé une tumeur noire, aplatie, et dont l'étendue est égale à une pièce de cinq francs en argent; elle est un peu saillante sous la peau, et la matière noire qui la constitue en grande partie a non-seulement imprégné la peau, mais le tissu cellulaire, les aponévroses et les espaces intermusculaires dans une assez grande étendue. Les ganglions lymphatiques voisins sont très-volumineux et de coloration noire très-foncée. En disséquant avec soin on peut suivre les vaisseaux lymphatiques de la tumeur aux ganglions voisins, et sur le trajet de ces vaisseaux se trouvent de petits renflements analogues à des ganglions, et cela dans les points où l'on n'en trouve pas ordinairement; ces petits renflements sont également noirs. Les ganglions lymphatiques des régions éloignées sont tous volumineux, leur forme est arrondie ou allongée; leur volume variable de grosseur d'un pois à une noisette et tous présentent la coloration noire à des degrés divers. Un seul à la région cervicale est resté complétement indemne, c'est-à-dire qu'il avait conservé sa coloration normale. Deux autres à la région axillaire du côté droit n'étaient noirs que sur la moitié de leur étendue.

Les ganglions bronchiques sont volumineux et forment une couronne complète autour de la trachée; ils sont tous envahis par la matière noire, et cette coloration paraît bien déterminée par la même cause que pour ceux des autres régions, car les poumons ne contiennent pas de charbon, qu'il est fréquent de rencontrer chez l'homme et les vieux animaux, et qui des poumons passe dans les ganglions bronchiques.

Deuxième chienne. — Sacrifiée le vendredi 12 juillet, quarante-cinq jours après l'injection qui avait été faite dans la cavité abdominale à l'aide d'un trocart d'un petit volume. La santé de l'animal ne paraît pas altérée; il a conservé son appétit et sa gaieté pendant tout le temps que dura l'expérience.

En incisant la paroi abdominale dans le voisinage du lieu où a été faite l'injection, on trouve une grande quantité de matière noire qui forme une couche d'un demi-centimètre et qui va en s'amincissant à mesure qu'elle gagne en étendue, et cette étendue est de 8 à 10 centimètres.

Cette matière noire s'est surtout développée à la surface des aponévroses et dans les gaînes qu'elles forment aux muscles. On n'en trouve pas au milieu des muscles. L'orifice qu'a fait le trocart en pénétrant dans l'abdomen est resté ouvert à l'intérieur, et l'on trouve dans ce point un petit mamelon noir qui pénètre dans le ventre par cette ouverture: une très-grande quantité de matière noire se trouve emprisonnée dans le mésentère, et dans l'une des cornes de l'utérus se sont développées à 3 centimètres l'une de l'autre deux petites tumeurs noires qui distendent cette cavité. Quelques ganglions seulement ont une légère coloration noire; un seul, à la région lombaire, est très-noir et volumineux; le plus grand nombre a conservé sa coloration normale; ceux des bronches sont noirs, mais les poumons contiennent du charbon.

Chez ces deux animaux, la quantité de matière noire observée à l'autopsie était au moins dix fois supérieure à celle qui avait été introduite. Il est donc hors de doute que cette dernière a été le point de départ d'un développement nouveau de produits mélaniques. Dans les ganglions lymphatiques et les différentes régions où s'observaient la coloration noire, les granulations pigmentaires étaient en grande partie contenues dans des cellules épithéliales; il s'en trouvait également beaucoup de libres. Les cellules épithéliales qui les contenaient ne rappelaient pas par leurs dimensions et leurs formes celles qui se trouvaient dans le produit injecté, excepté pourtant chez le premier chien, dans les ganglions voisins du lieu où l'on avait pratiqué l'injection et où l'on trouvait encore les grandes cellules déformées et pleines de pigment, et qui n'étaient certainement autres que celles qui se trouvaient en suspension dans le liquide injecté. Ces granulations pigmentaires observées ainsi accidentellement dans ces différentes régions ont les mêmes caractères que celles qui se trouvent normalement sur la choroïde et la peau des nègres, c'est-à-dire qu'elles résistent aux agents destructeurs les plus énergiques des autres éléments anatomiques : les acides sulfurique, azotique et chlorhydrique n'altèrent pas leur coloration ni leur forme; les alcalis caustiques paraissent également sans action sur elles.

Expériences faites avec le pigment choroïdien. — Ces expériences ont été faites avec le pigment provenant des yeux très-frais de lapins et bœufs; et, comme on le sait, il est facile d'en extraire une assez grande quantité en raclant la choroïde avec un scalpel. J'ai injecté ce pigment ainsi recueilli et additionné d'une petite quantité d'eau, d'abord dans une veine de la patte d'un jeune chien, qui fut tué trois semaines après, et voici en quelques mots ce que son autopsie a présenté.

Les poumons ont à l'extérieur l'aspect normal; mais si l'on déchire leur tissu, on observe de petites masses noires qui sont contenues dans les vaisseaux, et cela surtout dans les points où ils se bifurquent et qui se composent de grandes quantités de petites granulations noires retenues dans du tissu lamineux provenant très-probablement de débris de la choroïde qui auront été enlevés par le raclage et qui sont venus faire ainsi de véritables embolies dans les vaisseaux d'un petit calibre.

Les ganglions bronchiques sont très-volumineux et complétement noirs, imprégnés qu'ils sont par les granulations pigmentaires qui ont traversé les poumons et qui ont été arrêtées par les ganglions. Il est à remarquer que les poumons de cet animal, qui du reste était très-jeune, ne contenaient de la matière noire absolument que dans les vaisseaux, et qu'ils n'avaient nullement l'aspect de ceux des hommes ou des animaux exposés aux poussières de charbon. On reconnaît du reste facilement au microscope ces différents produits. Il semble hors de doute que le pigment accumulé ainsi dans les ganglions provenait de l'injection. La quantité de pigment qui se trouvait éparse chez cet animal était de beaucoup supérieure à celle qu'on lui avait injectée.

Je sacrifie, en même temps que le chien ci-dessus, un lapin auquel j'avais injecté sous la peau du dos le pigment provenant de l'œil d'un bœuf le même jour que sur le chien. Je trouve alors une grande quantité de pigment s'étendant sous forme de fausse membrane, dont on peut enlever des lambeaux avec une pince à dissection; l'injection avait été faite au niveau du sacrum, et cette fausse membrane noire s'étendait depuis ce point jusqu'au niveau du cou. On ne trouve pas de pigment ailleurs. Il y a certainement eu pour cet animal production de pigment sur place.

L'injection faite en même temps à une grenouille a donné le même résultat, le pigment s'est étalé sous la peau, et les veines environnantes étaient pleines de granulations noires; chez cet animal, quelques ganglions étaient bien noirs et volumineux; mais l'on sait qu'il est fréquent de trouver le pigment noir en très-grande quantité sur les différents organes des batraciens.

Il se trouve en ce moment dans le laboratoire de M. Robin plusieurs animaux qui vivent et auxquels il a été injecté du pigment; l'un d'eux, entre autres, porte à la partie interne de la cuisse une petite tumeur noire qui n'est apparente que depuis quelques jours.

J'ai injecté à beaucoup d'autres animaux ces produits pigmentaires; il ne m'a pas toujours été donné de croire qu'il y ait eu développement ou multiplication du produit injecté; mais il est néanmoins très-curieux de constater que le pigment inséré ainsi sous la peau ou dans le péritoine ne se résorbe pas, comme on le voit pour les autres produits organiques que l'on place dans les mêmes conditions; on en retrouve toujours une quantité égale au moins à celle qu'on a introduite, et cela fort longtemps après cette introduction, et il conserve toujours ses mêmes caractères. Je me borne au simple exposé de ces quelques faits, me réservant de revenir plus tard sur l'interprétation dont ils sont susceptibles, alors que j'aurai un plus grand nombre d'expériences; je fais remarquer seulement que je les rattache aux greffes épithéliales que j'ai rapportées dans ma thèse, et dont j'ai de nouvelles observations.

III. — Anatomie pathologique.

Gangrène spontanée de l'extrémité inférieure; par M. le docteur Benni (de Varsovie).

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Biologie les artères d'une femme qui a succombé à la suite d'*une gangrène spontanée de l'extrémité inférieure* gauche, dans le service de M. le docteur Charcot à la Salpêtrière.

Cette femme, âgée de 60 ans, atteinte d'un carcinome utérin ulcéré et arrivée au dernier degré de la cachexie cancéreuse, a présenté pendant six jours tout le cortége habituel de symptômes d'une gangrène spontanée du pied et de la jambe gauche.

A l'autopsie on trouve une généralisation fort étendue du cancer. Le foie est transformé en masses cancéreuses, ainsi que le pancréas, l'utérus est presque entièrement détruit; tous les ganglions bronchiques sont cancéreux. Les sommets des deux poumons présentent des infiltrations cancéreuses, avec adhérences pleurétiques à ce niveau. Point de tubercules.

Des coupes multiples faites sur la colonne vertébrale n'ont point montré de cancer.

L'examen du système circulatoire est très-intéressant.

Le cœur, petit, flasque — le tissu cardiaque est de couleur grise — (feuille morte) se laisse très facilement déchirer. Toutes les valvules sont saines. Les deux ventricules contiennent des caillots récents, blanc jaunâtre.

Les oreillettes et les auricules sont vides.

Les veines et artères pulmonaires, examinées avec le plus grand soin, sont vides.

La crosse aortique est légèrement athéromateuse, l'aorte thoracique et abdominale remarquablement saines.

Les artères iliaque primitive et iliaque externe gauches contiennent des caillots relativement récents.

L'artère fémorale gauche présente au point de naissance de la bonteuse un caillot blanc bifurqué; mais depuis le milieu de la fémorale commence un caillot cruorique, qui devient ancien, blanc, ramolli et cloisonné même au niveau de la poplitée et qui se prolonge ainsi jusqu'au milieu de l'artère tibiale postérieure. Au-dessous on trouve encore des caillots cruoriques et blancs isolés. Les parois sont partout remarquablement saines.

Toutes les veines sont distendues par du sang coagulé. La veine crurale renferme des caillots très-anciens, dont la base correspond aux valvules et dont le sommet est libre.

Les artères fémorale et poplitée du côté droit contiennent des caillots tantôt cruoriques, tantôt blancs et anciens ; ces coagulations n'adhèrent pas à la paroi et n'oblitèrent nulle part complétement la lumière du vaisseau.

Nous assimilons ce cas aux thromboses inopexiques dans la cachexie cancéreuse, sur lesquelles M. le docteur Charcot a le premier appelé l'attention dans un travail lu à la Société médicale des hôpitaux dans la séance du 22 mars 1865.

En effet, dans notre cas, l'état du cœur, ainsi que l'examen attentif des veines pulmonaires, ne laisse pas la moindre place à l'hypothèse d'une embolie ; l'état sain des parois artérielles exclut la thrombose par artériosclérose. Nous sommes forcément ramenés à l'inopexie, très-naturelle du reste chez une femme aussi profondément cachectique.

Nous ferons remarquer la coagulation du sang, relativement même ancienne dans les artères du membre droit; la persistance de la lumière du vaisseau explique ici l'absence de gangrène.

En terminant nous nous permettons de déposer un exemplaire de notre thèse, intitulée : *Recherches sur quelques points de la gangrène spontanée.*

La partie essentielle de notre travail est spécialement consacrée à l'étude de la thrombose inopexique ; nous y décrivons aussi une endartérite hypertrophique, que nous croyons distincte de l'endartérite connue jusqu'à présent ; elle se différencie par la présence de canaux vasculaires dans la tunique interne énormément hypertrophiée, les tuniques externe et moyenne restant saines.

IV. — Pathologie.

Goître exophthalmique et glycosurie chez la même malade.

M. Dumontpallier expose devant la Société le résumé d'une observation de goître exophthalmique et de glycosurie sur la même malade. Une jeune personne de 22 ans était, au dire de sa famille, malade de la poitrine. Un examen attentif permit bientôt de reconnaître que les poumons n'étaient le siége d'aucune lésion grave.

La malade était d'une grande pâleur et d'une maigreur extrême, de plus, elle offrait une saillie anormale des deux yeux et son regard avait une expression singulière. Le corps thyroïde était très-développé, surtout dans son lobe droit; la malade se plaignait de battements de cœur qui avaient été beaucoup plus forts. Il avait existé une maladie de Basedow, le doute n'était point permis, et en étudiant chacun des principaux phénomènes de cette névrose, M. Dumontpallier constatait que cet état pathologique avait été beaucoup plus marqué à une époque antérieure.

La boulimie d'abord paroxystique, était devenue persistante depuis quelques mois ; elle était accompagnée d'une soif que la malade avait peine à satisfaire. Il était tout naturel de penser à l'existence du diabète sucré chez cette malade, l'examen de l'urine fut faite par M. le docteur Hardy (de Paris) et cette analyse démontra la présence de 62 grammes de glucose par litre d'urine. La malade ne put préciser, d'une façon exacte, la quantité d'urine rendue dans les vingt-quatre heures, mais cette quantité était considérable et la nuit la malade était souvent réveillée par le besoin d'uriner. Le diagnostic fut ainsi posé.

1° Goître exophthalmique avec palpitations sans augmentation du volume du cœur, au moment de l'examen de la malade. — La période paroxystique de la maladie de Basedow était passée lorsque M. Dumontpallier fut appelé à donner son avis, mais il y avait toujours persistance de la boulimie.

2° Cette boulimie était accompagnée d'une soif ardente, avec sécrétion très-abondante d'urines sucrées.

3° Il n'existait point de lésions organiques appréciables au mois d'août 1867.

4° L'anémie, la maigreur et la dyspnée étaient donc la conséquence *des deux névroses* auxquelles on a donné les noms de goître exophthalmique et de glycosurie.

5° La maladie de Basedow avait très-probablement précédé la glycosurie, et, lors de l'examen de M. Dumontpallier, la maladie de Basedow avait laissé les traces de son existence, ce qui était démontré par l'existence de l'hypertrophie du corps thyroïde et l'exophthalmos; mais à ce moment, ce qui dominait la scène pathologique, c'était bien la glycosurie.

Le pronostic était grave, non par le fait du goître exophthalmique, qui est une maladie compatible avec la vie et peut guérir, mais bien par le fait de la glycosurie, qui épuisait la malade, et avait amené une anémie et une maigreur extrêmes.

Cette malade, pendant quelques semaines, suivit exactement le traitement qui lui avait été conseillé, et bientôt une amélioration notable fut constatée par sa famille. Les forces étaient revenues, les urines étaient moins abondantes, et il n'y avait point eu de nouvel accès de la maladie de Basedow. Il était donc permis d'espérer un retour marqué vers la santé, mais la malade s'exposa à un froid intense dans l'hiver de 1867, et elle succomba à une fluxion de poitrine.

Il suffit d'avoir signalé la coexistence des deux névroses ou la succession de leurs principaux symptômes chez une même malade, pour que tout médecin puisse saisir l'intérêt de cette observation.

Nous devons ajouter que l'étiologie n'offre pas moins d'intérêt. Cette jeune fille avait vu se manifester les premiers symptômes de son goître exophthalmique quelques jours après la suppression subite de ses règles. Voici dans quelles circonstances : c'était au milieu d'une fête, cette jeune personne ayant le corps couvert de sueur alla tremper ses bras dans l'eau froide d'un bassin alimenté par des sources vives et s'asseoir à l'ombre, sur l'herbe fraîche. Après avoir commis cette imprudence, l'écoulement menstruel fut arrêté et ne reparut jamais.

V. — Physiologie expérimentale.

Expériences sur l'absorption cutanée dans le bain sulfureux, par M. le Bret.

M. le Bret rappelle une communication faite à l'Institut, au mois d'avril dernier, par un chimiste allemand, M. Cl. Hoffmann, lequel, imaginant de se placer dans les conditions d'un malade soumis pendant plusieurs jours de suite à un traitement balnéaire, a essayé successivement sur lui-même l'emploi dans le bain de la digitale, de l'iodure de potassium et du chlorure de sodium, et est arrivé, entre autres conclusions intéressantes, à la suivante, à savoir que « les agents chimiques « et autres, dissous dans l'eau, pénètrent très-lentement, mais d'une « manière manifeste, dans l'économie, par la voie du tégument externe, « et que c'est seulement lorsque le sang et les autres liquides en sont « saturés que l'organisme les rejette au dehors. » (Comptes rendus hebdom. des Séances de l'Acad. des sciences, t. LXIV, n° 13.) Cette conclusion, soutenue d'ailleurs par d'autres expérimentateurs, particulièrement par M. Mialhe, tendrait aussi à expliquer la contradiction d'opinions existant encore de nos jours sur les phénomènes d'absorption cutanée dans le bain. On a été jusqu'à nier toute absorption par la peau en pareil cas; mais comme le fait remarquer également Cl. Hoffmann, il se peut que « les résultats contradictoires obtenus jusqu'ici proviennent uniquement de ce que les expériences n'ont pas été poursuivies « pendant un temps assez long. »

M. Le Bret a pris à Baréges, du 8 au 21 septembre 1867, quatorze bains, de quarante minutes de durée, dans une source à température constante de + 37° c., d'une minéralisation élevée et remarquablement fixe dans sa composition. L'urine de vingt-quatre heures avait été examinée avant de commencer cette série de bains au moyen du chlorure de baryum, le même réactif servant pour les essais ultérieurs. Elle fut de nouveau expérimentée après le septième, le dixième et le quatorzième bain. Les dépôts recueillis avec le soin convenable ont été rapportés à Paris et remis à l'examen chimique de M. J. Lefort, qui en a dressé le tableau suivant :

Dosage de l'acide sulfurique contenu à l'état de sulfate dans 1,000 *centimètres cubes d'urine.*

Urine antérieure aux bains....	1gr,5371
Urine après le septième bain	1gr,5054
Urine après le dixième bain.....	1gr,1684
Urine après le quatorzième bain.	2gr,0059

Les conditions hygiéniques avaient toujours été très-régulières, le régime alimentaire très-modéré, avec peu de boisson, pendant la durée de ces expériences. Toutefois, il est bon de noter, pour la première semaine d'expérimentation, une température atmosphérique exceptionnellement chaude et d'abondantes transpirations provoquées par des courses dans la montagne, tandis que, du septième au quatorzième bain, une persistance de temps froid et humide a rendu la vie plus sédentaire et n'a permis qu'au dernier jour un exercice à cheval accompli sans fatigue.

Le résultat de cette recherche sur l'action d'une série continue de bains sulfureux tendrait donc à faire admettre l'absorption par la peau graduellement imbibée et modifiée dans ses propriétés. L'observation clinique avait déjà démontré à Baréges que, vers le huitième ou dixième bain, les urines se chargent notablement d'acide urique, et que des phénomènes généraux, insomnie, anorexie, mouvement fébrile, se manifestent alors en même temps. Si l'abondance des sulfates est constatée d'une manière certaine à la même époque du traitement thermal sulfureux, il faudra bien reconnaître la réalité des phénomènes d'absorption dans le bain minéralisé. Les expériences présentées aujourd'hui devront être reprises et poursuivies de nouveau. M. Le Bret ne les communique qu'à titre de renseignement dans la question.

BIBLIOGRAPHIE.

ANATOMIE DESCRIPTIVE ET DISSECTION CONTENANT UN PRÉCIS D'EMBRYOLOGIE, LA STRUCTURE MICROSCOPIQUE DES ORGANES ET CELLE DES TISSUS; par le docteur J. A. FORT. Deuxième édition corrigée et considérablement augmentée.

Se trouver au bout de deux années dans l'obligation de donner une deuxième édition d'un ouvrage d'anatomie est un rapide et beau succès. Il n'y a cependant pas là de quoi s'étonner si l'on réfléchit que dans l'ouvrage de M. Fort se trouvent réunies les qualités qui assurent l'écoulement et la diffusion des ouvrages de ce genre : clarté, précision et absence de toute prétention à la haute science. Il faut passer sa vie au milieu de la jeunesse et partager ses travaux pour savoir la guider et l'instruire. Il n'y a que le professeur libre qui ait le courage d'adopter cette vie en commun avec la jeunesse studieuse; à chaque minute, témoin de ses embarras sans grand motif, il devient le confident de toutes les peines qu'elle se donne pour comprendre ce qui souvent n'est pas difficile; toujours présent à côté d'elle, et toujours prêt au sauvetage pour retirer celui qui à chaque instant s'imagine qu'il va se noyer, connaissant à fond ce que cette brave jeunesse prend pour des obstacles sérieux, il n'y a, dis-je, qu'un tel professeur qui sache distribuer avec mesure, communiquer son savoir ou le retenir à propos, qui soit bien pénétré de cette pensée qu'il faut, pour être accepté de la jeunesse, éviter la sécheresse et la langueur d'une marche unie et monotone, varier à l'infini les formes descriptives, les enrichir souvent de détails intéressants, quoique sortant un peu du sujet, répandre en quelque sorte un peu de chaleur, et rendre au moins rapide et facile ce qui ne peut être animé.

L'ouvrage dont M. Fort publie la deuxième édition est divisé en trois volumes. Dans le premier l'auteur a placé d'abord un exposé succinct d'anatomie générale et d'histologie avec applications physiologiques et pathologiques. Cet exposé comprend 292 pages et 116 figures. Il est immédiatement suivi de l'étude des principaux liquides de l'économie. Tout en accordant aux idées de M. Robin la place d'honneur dans cette patrie micrographique, M. Fort a su cependant passer légèrement sur les points litigieux de la science en insistant surtout sur les faits bien acquis, solidement établis et en dehors de toute contestation. Ses divisions sont celles qu'a adoptées M. Ch. Robin : principes immédiats, éléments anatomiques, tissus, organes, fonctions, systèmes et appareils, origine, genèse des éléments anatomiques chez l'embryon, nutrition et multiplication des cellules, leur formation libre et leurs transformations, puis l'examen des principales théories. Enfin notions préliminaires d'anatomie générale et de physiologie avec applications physiologiques.

L'élève anatomiste est donc introduit dans la science spéciale dont il convoite l'acquisition par des travaux qu'il peut faire chez lui. Il apprend à connaître ces termes si compliqués, et si bizarres pour celui qui n'est pas initié, qui composent la science anatomique; et il peut faire tourner à son usage ce qui à chaque instant pouvait mettre obstacle à sa route.

Pour M. Fort, rien de ce qui peut aider une jeune intelligence n'est indifférent; il sait relever à propos une attention fatiguée, il tient l'esprit en éveil, et excite un intérêt qu'un professeur obtient quelquefois difficilement de son élève; il varie les moyens de démonstration, il fait reposer son jeune élève en lui faisant apercevoir quelques applications qui prouvent l'utilité de la science qu'il enseigne, et, par une sorte de raffinement de connaisseur, qui a le sentiment des vrais besoins de ses jeunes lecteurs, il ajoute des notions de physiologie, d'anatomie pathologique et donne même par anticipation des indications pathologiques. Il excite ainsi les élèves en levant un coin du rideau qui leur dérobe encore ce qu'ils regardent comme la partie principale de la science médicale qui n'est autre pour les commençants qu'un art, et il les encourage en leur permettant de jeter un coup d'œil rapide sur l'ensemble des études médicales.

L'ostéologie (étude de cabinet) fait partie de cette introduction, les planches les plus nombreuses, les plus claires et les mieux faites fixent dans leur esprit les nombreux et importants détails qui font de cette partie de l'anatomie une science si compliquée. Déjà, comme autrefois dans Boyer dont la méthode descriptive semblait perdue, les insertions musculaires se trouvent indiquées sur chaque os; et même, par une heureuse innovation, certaines planches montrent spécialement les muscles coupés à leur insertion sur l'os. En un instant, on se retrouve et l'on se reconnaît dans certaines parties compliquées où une mêlée de muscles inextricable désespère et rebute plus d'une mémoire. On voit même représentées fidèlement certaines préparations aussi longues et difficiles à faire que coûteuses à acquérir, mais qu'on peut étudier dans les musées, et qui s'échappent de l'esprit aussitôt qu'on les perd de vue. Ainsi la planche qui représente les maxillaires supérieur et inférieur dont l'écorce osseuse a été enlevée pour laisser voir la terminaison des vaisseaux et des racines des dents, et une autre de la même région qui fait voir les nerfs et les filaments nerveux qui se distribuent à chaque racine dentaire; et d'autres planches représentant l'apparition et l'évolution des dents après la naissance, à 2 ans, à 7 ans, à 9 ans. D'autres fois, sur une clavicule par exemple, on voit le passage des vaisseaux, artère et veine; ou bien c'est l'atlas qui, vu par sa face supérieure, montre juste la place où se glisse l'artère basilaire; ou bien c'est un os long, l'humérus, où je vois les tronçons musculaires encore attachés à la gouttière bicipitale, et l'artère humérale profonde, accompagnée du nerf radial, contourner la partie moyenne de l'os dans la gouttière de torsion. Puis une coupe perpendiculaire à l'axe des os de l'avant-bras, et enfin une foule de figures ingénieuses favorisant la mémoire, épargnant le temps et rendant plus efficaces des efforts qui n'apportaient souvent dans l'esprit que des connaissances trop passagères. On voit et l'on comprend; on revoit et l'on se rappelle; compréhension facile, mémento commode.

Le second volume est le *vade-mecum* de l'étudiant à l'amphithéâtre. M. Fort a eu l'heureuse idée de faire revivre le manuel de l'anatomiste de Lauth; il a consacré un chapitre spécial à la dissection en général. Des articles spéciaux ont été réservés aux *injections conservatrices*, aux *injections fixes et communes*, aux *injections générales et partielles*, aux *injections par corrosion et par macération*. Ainsi ces admirables injections de Hyrtl qui excitaient l'étonnement des connaisseurs à l'Exposition universelle ne sont plus un secret pour nous; ainsi ces conservations, si précieuses pour l'anatomiste, qui gardent tout à la fois la couleur et la souplesse des parties, par un procédé dont M. le docteur Brissaud est l'inventeur et, ce qui l'honore, le révélateur, ces procédés de conservation, dis-je, sont à la disposition de chacun.

Cependant une fois engagé dans cette voie, M. Fort eût fait une œuvre incomplète si, à l'exemple de Lauth, il n'avait ajouté des indications nécessaires pour préparer les pièces sèches pour les musées, les concours, etc. Procédé particulier de dissection, dégraissage des os, dessiccation de la pièce, montage, peinture, vernissage y sont traités d'une manière générale d'abord, et les indications sont complétées ensuite dans la description particulière de certains organes spéciaux, le cœur, l'œil, etc.

La myologie, l'arthrologie, l'angéiologie, la névrologie, sont les parties de l'anatomie qui sont plus spécialement étudiées à l'amphithéâtre; aussi ce volume, d'un format commode, d'une grosseur peu embarrassante, pourra-t-il être emporté facilement dans les pavillons de dissection. Les figures ne sont pas moins nombreuses, mais elles sont plutôt explicatives de ce que l'on va voir et de ce que l'on doit trouver sur le sujet; ainsi se trouvera apaisée cette sorte d'horreur que certains de nos anciens maîtres éprouvaient à la seule pensée d'ouvrage d'anatomie illustré. On n'apprend pas moins, ce qu'ils craignaient, on perd moins de temps et l'on sait mieux, ce qui les étonne. Autrefois il fallait six mois pour savoir mal le cerveau, aujourd'hui en moins d'un mois on est initié aux travaux des Gratiolet et des Luys.

Enfin le tome III contient la splanchnologie, l'embryologie et les organes des sens. Certaines figures tirées du *Traité d'accouchements* de M. Joulin donnent des idées exactes de la rupture de la vésicule de Graaf et de la déhiscence de l'œuf, de la physionomie des villosités au début, de la circulation allantoïdienne, de la disposition des villosités dans le placenta, des vaisseaux du placenta et de la membrane lamineuse. Les organes des sens y occupent la place importante qu'ils méritent, et là encore se révèle la sagacité du démonstrateur qui, souvent avec bonheur, imagine un schema faisant jaillir la clarté sur un point difficile.

Chacun de ces trois tomes est terminé par deux tables de matières, l'une consacrée aux figures dont le nombre s'élève à 662, l'autre consacrée au texte qui comprend près de 2,000 pages. Une autre table, par ordre alphabétique, vient apporter aux études une facilité qui ôte toute excuse à l'ignorance. Comment avec des moyens si variés ne pas apprendre et retenir?

Cet ouvrage est, en un mot, une sorte de *Compendium d'anatomie* dans lequel l'anatomie descriptive et l'art de la dissection sont l'ob-

jet principal, mais qui traite accessoirement de ce que l'anatomie topographique, l'anatomie générale, l'histologie et même la pathologie offrent de plus important à connaître. Cette manière d'instruire est ingénieuse en ce qu'elle montre à un élève docile, mais il faut bien le dire, toujours un peu naïf, combien est grand le champ de la science, et de quel courage il faut s'armer pour le cultiver. S'il persiste dans ses projets d'étude, il devient avare de son temps; plus soigneux et plus habile, il ne vient plus à l'amphithéâtre que l'esprit prévenu de ce qu'il doit faire. Et d'ailleurs, dans ces planches parfaitement exactes, disséminées à propos dans le cours de l'ouvrage, avec ces tables indicatrices, le praticien lui-même, éloigné des grands centres où seulement l'anatomie par dissection est possible, pourra repasser par la lecture et revoir par le dessin des parties qu'il a bien connues autrefois par la dissection; sa mémoire est rafraîchie; et si l'âge l'a éloigné par un intervalle déjà long des temps heureux de la jeunesse, des planches nouvelles lui feront comprendre les progrès que la science a pu faire; il parcourra avec plaisir cette toute nouvelle, il mesurera avec intérêt l'activité fiévreuse de ses contemporains, vieux aussi peut-être; et il pourra, s'il le veut, s'approprier ce champ nouveau qui viendra augmenter ses acquisitions intellectuelles.

Dr PRAT.

VARIÉTÉS.

— Dans le rapport sur l'enseignement supérieur, récemment soumis à l'Empereur, il était dit que l'Administration de l'instruction publique était disposée à favoriser de tout son pouvoir l'enseignement libre, et que, lorsqu'elle ne pouvait le mettre dans la Faculté même, elle l'établissait à côté ou le laissait s'organiser lui-même sous une autorité publique.

Ce principe s'applique en ce moment à Bordeaux, où des cours complémentaires vont s'ouvrir à l'École de médecine, à la Faculté des lettres et dans une salle prêtée par l'Administration municipale.

Neuf docteurs en médecine ont, en effet, demandé à faire des cours sur des parties accessoires de l'enseignement médical. Leurs programmes ont été soumis à l'assemblée des professeurs, qui les a approuvés. Chaque cours doit durer un semestre, à raison d'une leçon par semaine. L'école met son amphithéâtre à la disposition des professeurs libres. Les leçons porteront sur les sujets suivants :

Médecine légale. — M. Bonnal, membre de la Société médico-chirurgicale des hôpitaux;

Pathologie générale. — M. de Fleury, professeur suppléant à l'École de médecine, médecin adjoint des hôpitaux;

Manœuvres obstétricales. — M. Donaut, membre de la Société de médecine;

Hygiène. — G. Gyoux, médecin adjoint des hôpitaux, membre de la Société chirurgicale des hôpitaux;

Thérapeutique. — M. Marx, membre de la Société médico-chirurgicale et de la Société de médecine;

Chimie physiologique. — M. Métadier, chirurgien des hôpitaux, licencié ès sciences physiques;

Physiologie des organes circulatoires et respiratoires. — M. Solles, membre de la Société médico-chirurgicale et de la Société de médecine;

Ophthalmoscopie. — M. Sons, membre des mêmes Sociétés;

Histologie, microscopie. — M. Vergely, médecin adjoint des hôpitaux.

— Le conseil d'État poursuit avec activité l'examen du projet de loi relatif au travail des enfants dans les manufactures.

M. le conseiller Heurtier, rapporteur du projet de loi, a proposé d'améliorer la loi de 1841 au point de vue des heures du travail; ainsi, au lieu de huit heures par jour, coupées par un repos, l'enfant de 8 à 13 ans révolus ne pourrait plus être, d'après le projet, occupé que six heures coupées par un repos.

Dans les usines à feu continu, on ne pourra employer que des enfants de plus de 10 ans.

En 1841, on n'avait rien dit relativement au travail des enfants de 13 à 16 ans, le projet en fixe la durée à dix heures par jour, divisées par un repos.

Les enfants de plus de 13 ans ne pourront être occupés la nuit que six heures, et encore si des circonstances urgentes l'exigent.

D'après le projet, les enfants de plus de 13 ans ne pourront travailler dans les hauts fourneaux plus de six nuits par quinzaine; il est interdit enfin de faire travailler plus de dix heures par jour les femmes ou filles âgées de moins de 18 ans.

Seulement, quelques travaux d'enfants, dans les hauts fourneaux, sont tolérés les dimanches et fêtes. (*Memorial de Lille.*)

— L'Association des médecins du département de la Seine a tenu dimanche dernier sa séance annuelle dans le grand amphithéâtre de l'École de médecine. L'affluence des membres qui ont répondu à l'appel du secrétaire général témoigne de l'importance que chacun attache à l'œuvre commune.

La séance n'a pas été orageuse comme celle de l'an passé; le calme, l'entente la plus cordiale n'ont cessé de régner, et l'on a écouté avec le plus vif intérêt le rapport du secrétaire général dont on ne saurait trop louer le zèle et le dévouement. La prospérité toujours croissante de l'Association permet d'affirmer que bientôt aucune infortune, d'où qu'elle vienne, ne s'adressera vainement à elle; car il est bon de rappeler que l'Association des médecins de la Seine ne limite pas son assistance confraternelle au cercle des membres qui la composent, mais qu'elle dispose d'un sixième de ses ressources annuelles en faveur des médecins qui lui sont étrangers.

Après le compte rendu de M. Orfila, on a procédé à l'élection d'un président, de deux vice-présidents et d'un secrétaire général.

Ont été nommés, ou plutôt maintenus dans leurs fonctions :

Président : M. Nélaton.
Vice-présidents : MM. Barth et Béclard.
Secrétaire général : M. Orfila.

— La Société protectrice de l'enfance a tenu, dimanche dernier 31 janvier, sa cinquième assemblée générale, sous la présidence de M. le docteur Barrier, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des arts et métiers. L'assistance était nombreuse, et les discours de MM. Barrier, Mayer, Dally, Gauchet et Thirion ont été chaleureusement applaudis. M. le docteur A. Mayer a fait l'histoire des travaux de la Société; il a signalé le nombre croissant des membres de la Société et l'efficacité réelle qui résulte de la surveillance des médecins-inspecteurs sur les nourrissons; la constatation des naissances à domicile, l'intérêt que prend aujourd'hui le public à toutes les questions relatives à l'hygiène de l'enfance, l'augmentation du nombre des femmes qui nourrissent elles-mêmes, sont autant de résultats que M. Meyer a attribués, non sans raison, à l'influence de la Société protectrice.

M. Dally, rapporteur de la commission des prix à décerner aux auteurs des meilleurs mémoires sur la question proposée : *l'éducation physique et morale de l'enfance depuis la naissance jusqu'à l'achèvement de la première dentition*, a pris ensuite la parole. Il a insisté sur le rôle considérable que pourrait remplir l'hygiène si les connaissances y afférentes étaient plus répandues. Évaluant la mortalité annuelle de l'enfance à plus de 120,000, M. Dally croit que la moitié de ce chiffre effrayant pourrait être sauvé si les enfants pouvaient se trouver dans de meilleures conditions hygiéniques. Les enfants, en effet, meurent en grande partie d'affections dont les causes pourraient être évitées : alimentation insuffisante ou excessive, refroidissement dû à la négligence ou à l'excès de chaleur artificielle, malpropreté favorable à la contagion des épidémies, etc. Arracher 60,000 enfants à la mort, voilà un but magnifique et — ce qui ne se présente pas toujours dans les grands problèmes, — un but *défini, réalisable* et même, selon M. Dally, *indispensable*, si notre Occident doit subsister. M. Dally a longuement parlé de l'éducation morale qui figurait dans le programme, et il a terminé son discours par le compte rendu de quelques-uns des mémoires couronnés. Le prix de 500 fr. a été décerné à M. le docteur Gyoux (de Bordeaux), qui, à l'appel de son nom, s'est présenté pour le recevoir. Des médailles d'argent ont été décernées à MM. S. Devalz, docteur en médecine à Sainte-Foy (Gironde); M. Neveu-Derotrie, docteur en médecine à l'Ile-Dieu (Vendée).

M. Gauchet a lu ensuite le rapport de la commission chargée des médailles à décerner aux médecins inspecteurs; la médaille d'or a été décernée à M. le docteur Bessieres, à Egreville.

Des mentions honorables à un anonyme, avec cette épigraphe : « Ne séparez pas les enfants de leurs mères; » à M. A. Sirey, docteur en médecine à Paris, rue Montaigne, 12; et à un second anonyme.

Des médailles d'argent à MM. les docteurs Paul Boncourt, à Saint-Aignan; Durand, à Nemours; Marchaod, à Montigny-Lencoup; Monot, à Montzauche; Bellencontre, à Rouen.

Des médailles de bronze à MM. les docteurs Berlhault, à Sancerre; Fauché, à Bourron; Boulet, à Sully-sur-Loire; Ansaloni, à Romorantin; Chertier, à Nogent-sur-Seine; Brault, à Bourges; Masson, à Saint-Fargeau; Roché, à Pont-sur-Yonne; Mercier, à Mer.

Enfin M. Thirion, professeur au lycée Bonaparte, rapporteur de la commission des récompenses aux nourrices, a lu un mémoire très-intéressant et très-étendu sur l'histoire de l'allaitement maternel et artificiel dans l'antiquité et dans les temps modernes.

Nous sommes heureux d'avoir à constater la situation prospère de cette grande et belle entreprise. Si ce compte rendu intéressait quelques confrères à la Société, on s'empresserait de leur adresser, sur leur demande, tous les renseignements demandés (5, rue Magnan).

— M. le docteur PRAT, médecin de l'Asile des Sourdes-Muettes, commencera un cours sur les affections des oreilles le mercredi 5 février, à huit heures, à l'École pratique, amphithéâtre n° 1, pour le continuer les lundis, mercredis et vendredis suivants à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26, rue Racine.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

(Septième article. — Voir année 1867, nºs 41, 44 et 47, et année 1868, nºs 42, 44 et 48.)

L'influence pernicieuse des effluves sur l'économie animale est connue de la plus haute antiquité; il suffit de rappeler que le père de la médecine y a consacré un chapitre important de son traité de *l'Air, de l'Eau et des Lieux*. Il est donc naturel qu'on se soit préoccupé d'en rechercher la composition ou la nature. L'idée qu'on s'en est faite a varié à différentes époques suivant les doctrines régnantes et aussi suivant le degré de précision des instruments dont on a pu disposer pour cet examen.

Dans les premiers siècles de l'ère chrétienne, et jusqu'au dix-septième siècle, les effluves étaient considérés comme de la vapeur d'eau tenant en suspension des animalcules imperceptibles.

Puis les chimistes sont intervenus et les ont analysés. Les uns (Wollaston, Paul Savi, etc.) y ont découvert des gaz, tels que l'azote, l'acide carbonique, l'hydrogène protocarboné, l'acide sulfhydrique, et ont attribué à la présence de ces gaz l'action délétère de l'effluve.

D'autres, parmi lesquels on doit citer Moscati, Rigaud de l'Isle, Vauquelin, M. Boussingault, etc., ont extrait de la vapeur condensée des marais une matière végétale se présentant sous forme de flocons albumineux et éminemment putrescible. Cette matière, d'après les recherches plus récentes de M. Becchi qui a analysé l'air des maremmes de la Toscane, comme M. Boussingault avait analysé celui des marécages de l'Amérique, aurait pour caractère propre de précipiter en rouge foncé en présence du nitrate d'argent. Il va sans dire que, dans l'esprit des chimistes que nous venons de nommer, c'est elle qui constituerait le principe actif de l'effluve.

M. Boudin a émis une autre opinion. Partant de ce double fait que la matière organique décomposée semble plus propre à faire naître des affections typhoïdes que des fièvres intermittentes, et d'un autre côté qu'il n'est pas rare d'observer ces dernières dans des localités où l'investigation la plus rigoureuse ne rencontre souvent aucune trace actuelle d'eau croupissante, il est disposé à croire que l'effluve n'est que l'émanation d'une végétation spéciale, caractéristique en quelque sorte des contrées marécageuses, et que pour cette raison il appelle *végétation paludéenne*. La *chara vulgaris*, le *rhizophore*, le *calamus*, l'*anthoxantum odoratum*, etc., appartiendraient à cette flore particulière. « D'après cette opinion, ajoute M. Boudin, la stagnation de l'eau et la matière végétale décomposée joueraient encore un rôle très-important dans la pathogénésie des fièvres de marais; seulement au lieu de produire ces dernières directement et de toutes pièces, elles ne leur donneraient naissance que d'une manière médiate, c'est-à-dire en favorisant le développement d'une végétation spéciale dont les émanations seraient les causes réelles et directes de l'intoxication des marais. »

L'observation microscopique semble avoir confirmé, en les faisant mieux connaître, quelques-uns des résultats qui précèdent.

M. Gigot-Suard fait passer les effluves des eaux marécageuses dans un tube rempli d'acide sulfurique afin de retenir les matières organiques qu'ils renferment, et le microscope lui montre que ces matières sont constituées par des corpuscules très-nombreux et très-variés; il y découvre, en effet, des fragments de végétaux, des grains de pollen, des débris d'insectes ou de microzoaires, des infusoires entiers, etc., le tout plus ou moins altéré.

De son côté, M. J. Lemaire examine au microscope de la vapeur d'eau qu'il a recueillie au-dessus des marais de la Sologne. Au moment de la condensation, le liquide contient des spores sphériques, ovoïdales, fusiformes, un grand nombre de cellules pâles de diverses dimensions; de très-petits corps sphériques, ovoïdaux, cylindriques, réguliers ou irréguliers (œufs de microzoaires); d'autres corps bruns d'origine végétale, des grains d'amidon, de la poussière, des cristaux cubiques de sel marin, etc. Deux jours après, la liqueur devenue trouble renferme, outre des spores et des cellules isolées et bijuguées, d'autres cellules en chapelet (algues), des tubes ramifiés (champignons), des bactéries, des vibrions, des spirilles, des monades, en un mot, et pour nous servir de l'expression de l'auteur, tout un monde de microzoaires et de microphytes. Voilà donc l'opinion de Kircher remise en lumière. Celle des chimistes qui sont venus après est elle-même jusqu'à un certain point confirmée; car pour M. Lemaire la matière organique qu'ils ont isolée de la vapeur condensée des effluves n'est autre chose qu'une agglomération de cadavres de microzoaires et de microphytes.

Les recherches de M. Salisbury, de Newarck (Ohio), sont sans contredit les plus curieuses, les plus intéressantes et resteront les plus fécondes, si les résultats auxquels il est arrivé reçoivent une pleine confirmation. Ce médecin examine au microscope les produits de l'expectoration, de la transpiration et les urines chez un très-grand nombre de malades atteints de fièvre intermittente. Parmi des corpuscules extrêmement variables dans leur forme, leur nombre, leur développement, il trouve, d'une manière constante et en grande quantité, de petites cellules oblongues séparées ou réunies, formées par un nucléus très-distinct entouré d'une membrane lisse avec un intervalle transparent et comme vide entre celle-ci et le nucléus. Ces cellules lui paraissent appartenir au type algoïde et présenter les caractères du genre *palmella*.

Après avoir constaté ce fait, le médecin américain s'est occupé de rechercher la source ou l'origine de ce microphyte, et à cet effet il a analysé d'un côté les vapeurs qui se dégagent des marais situés aux environs de Lancastre, dans l'Ohio, et d'un autre côté des incrustations blanchâtres, d'apparence saline, trouvées dans les terrains tourbeux et marécageux qu'il a eu à traverser. Or ces incrustations n'étaient qu'une agrégation de cellules analogues à celles dont on a constaté la présence dans la vapeur d'eau condensée, dans l'urine et dans l'expectoration des fébricitants, de l'observateur lui-même, et toutes ces cellules ont été reconnues pour des corpuscules provenant du même genre d'algues, les palmellées.

M. Salisbury, en condensant les vapeurs marécageuses à différentes hauteurs, a pu déterminer jusqu'à quelle zone s'élèvent les spores ou les corpuscules de ces cryptogames. C'est surtout pendant la nuit que ces petits corps, tenus en suspension par les vapeurs froides, s'élè-

FEUILLETON.

LES ASSOCIÉS LIBRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

I

Scribe decem à Nerio.
Q. HORAT. FLACC. *Sermon.* II, 3, 69.

La critique qui s'exerce à ciel ouvert et en plein soleil aura beau faire, elle ne désarmera point cette autre critique sournoise, ténébreuse et clandestine, qui opère dans l'ombre et se venge, à sa manière, de ceux qui, à leurs périls et risques, disent hardiment la vérité ou du moins ce qui leur semble vrai et utile, sans réticence ni calcul. La critique franche et virile blesse trop d'intérêts, froisse trop de susceptibilités pour ne pas tenir toujours en éveil cette censure méchante et couarde, qui n'oublie rien, ne pardonne rien, et déteste cordialement la publicité dont elle a peur.

La critique ne peut se défendre contre ce reptile, elle n'est point à l'abri de ses morsures; mais il n'y a ni autorité, ni respect, ni convenances qui l'obligent à se taire quand on la veut intimider et lui rogner les ongles. Nous continuerons donc à parler de l'Académie de médecine, quand bon nous semblera, sans craindre que l'Académie, dont l'esprit libéral nous est bien connu, entende aliéner nos droits imprescriptibles, et comprenne les franchises de la critique à la façon de certains corps enseignants, dont l'intolérance est naturellement en raison des priviléges.

Si la Faculté n'avait pas envahi l'Académie, ces préliminaires seraient superflus, et nous ne serions pas tenté de rappeler la mésaventure de l'aîné des frères Grimm (Jacques-Louis-Charles). Ce savant illustre avait été nommé bibliothécaire adjoint à Cassel, en 1816. En 1829, le premier bibliothécaire étant mort, ce fut l'historiographe Rommel qui le remplaça, au mépris des droits de Jacques Grimm, dont la démission fut acceptée. L'Université de Goettingue répara cette iniquité en nommant le démissionnaire de Cassel aux fonctions de bibliothécaire et de professeur (1).

Pour nous, qui n'aurions pas, en pareil cas, la chance de Grimm, et tout résigné d'avance à n'être jamais rien, ainsi que nous l'a prédit le comité de rédaction d'une feuille médicale de la province, notre plus grand regret serait de nous séparer de cette riche collection de documents inédits dont l'étude nous captive et nous a aidé jusqu'ici à prendre patience. En quelles mains tomberaient-ils ces documents

(1) V. Notice sur les frères Grimm dans un charmant volume intitulé: *Contes allemands du temps passé*, traduits par Félix Frank et E. Alsleben. Paris, Didier, 1869, grand in-8°.

vent au-dessus du sol; le jour, après le lever du soleil, les vapeurs moins denses les laissent retomber, et l'air en est alors presque complétement exempt. On se rend compte ainsi de ce fait bien connu que l'influence des marais est surtout redoutable pour ceux qui passent la nuit dans leur voisinage. Les expériences de M. Salisbury expliquent aussi la disparition des fièvres dans les lieux situés à une certaine hauteur au-dessus des terrains marécageux. Les spores et les corpuscules des cryptogames fébrigènes ne s'élèvent en effet qu'à des hauteurs qui varient avec la latitude, mais qui ne semblent guère dépasser 60 ou 100 pieds au-dessus des terrains les plus bas; or, au-dessus de la hauteur *maxima* qu'ils peuvent atteindre, les fièvres, d'après la théorie de l'impaludisme professée par le médecin américain, doivent disparaître.

Suivant cette théorie, c'est l'introduction dans l'organisme des spores ou des corpuscules des palmellées qui constituerait la cause des fièvres intermittentes. Partout où ces algues germent M. Salisbury a observé des fièvres, et réciproquement partout où il a observé des fièvres, il a cherché et trouvé les palmellées parmi les plantes composant la flore du pays. On retrouve donc ici la théorie de M. Boudin : le nom seul des plantes fébrigènes ou réputées telles a été changé. Cependant M. Salisbury est allé plus loin que l'auteur du *Traité des fièvres intermittentes*. L'opinion de M. Boudin, en effet, ne reposait que sur une induction; pour lui les émanations végétales fébrigènes étaient gazeuses; absorbées par l'organisme, elles produisaient une intoxication du sang; mais il n'avait montré ce qu'on pourrait appeler le corps du délit ni dans l'atmosphère marécageuse ni dans le sang ou les autres humeurs des fébricitants. M. Salisbury, au contraire, isole le principe actif des effluves, et non-seulement il en démontre la présence dans tous les terrains à *malaria*, mais encore il le cherche, le poursuit, le découvre enfin dans les produits d'excrétion chez les individus que cette *malaria* a atteints. Ce n'est pas tout : après l'observation est venue l'expérience qui la contrôle, et c'est cette expérience, ou plutôt ce sont ces expériences qui accroissent d'une manière considérable l'intérêt et l'importance des recherches du médecin américain.

M. Salisbury recueille dans des caisses de la terre prise sur un sol marécageux et entièrement recouverte de palmellées; il transporte ces caisses dans une localité où la fièvre intermittente ne s'est jamais montrée, et les attache à un second étage devant une fenêtre qui reste ouverte. Une lame de verre suspendue pendant la nuit au-dessus des caisses se couvre de spores et de cellules de palmella. La chambre qui recevait le jour de la fenêtre était habitée par deux jeunes gens; ils sont pris l'un et l'autre de fièvre intermittente, le premier au douzième, le second au quatorzième jour.

Dans une autre expérience semblable, un jeune homme et deux enfants ont été soumis aux émanations des palmellées; les deux enfants ont été pris de fièvre, le jeune homme s'est montré réfractaire.

L'analyse que nous avons sous les yeux du travail de M. Salisbury ne dit pas si, chez ces quatre fébricitants, l'examen microscopique a fait découvrir des spores et des cellules de *palmella* dans les produits d'excrétion; la chose est probable, mais il vaudrait mieux qu'elle fût explicitement exprimée.

Nous ne dirons rien d'autres cryptogames appartenant aux genres *torula*, *penicillium*, *aspergillus*, *sphærotheca*, etc., qu'on trouve parfois dans l'urine des fébricitants. M. Salisbury considère leur présence comme accidentelle et comme l'effet plutôt que comme la cause d'un état pathologique quelconque. Pour lui c'est le genre *palmella* qui possède véritablement et exclusivement les propriétés fébrigènes.

Il y a à considérer, dans les recherches de M. Salisbury, deux ordres de faits, l'un général, l'autre spécial; le premier est relatif à l'introduction et aux migrations des spores et des corpuscules dans l'organisme; le second se rapporte à la pathogénie des fièvres intermittentes.

La physiologie explique la pénétration des corps figurés, comme celle des particules inorganiques insolubles, à travers les tissus vivants; nous n'avons donc pas à nous préoccuper de celle des spores et des corpuscules des cryptogames. Il est probable que cette pénétration se fait par toutes les voies d'absorption, ou pour parler plus exactement, par toutes les surfaces qui peuvent être en contact avec l'atmosphère palustre, c'est-à-dire la surface cutanée, la surface pulmonaire et la surface digestive. L'ardeur et la sécheresse de la gorge qu'au dire de M. Salisbury on éprouverait en respirant les émanations de plantes fébrigènes, justifient l'opinion que la surface respiratoire est la principale voie d'introduction de l'effluve. D'après M. Boudin, la grande perméabilité de la peau chez la femme et chez l'enfant rendrait compte, en facilitant la pénétration de l'effluve, de la gravité que revêtent chez cette classe de sujets les fièvres de l'Algérie. Le même auteur signale des faits très-intéressants qui témoignent de l'introduction de la matière paludéenne par la surface digestive.

Mais c'est moins sur la pénétration des corpuscules effluviques que sur leur migration dans l'organisme que nous voulons insister. Il est en effet extrêmement intéressant de voir les spores de palmella circuler avec le sang, passer à travers les membranes vasculaires, à travers le crible des glandes et se retrouver en définitive dans les produits d'excrétion ou d'élimination, ni plus ni moins que les sels métalliques les plus solubles. M. J. Richardson a entrepris des expériences dans le but de contrôler cette partie de la théorie de M. Salisbury. Il a d'abord constaté que les vibrions vivent parfaitement et se développent dans le milieu sanguin. A cet effet il a mêlé à une goutte de sang un peu d'eau qui était restée pendant quatre jours sur des morceaux de bœuf, et mettant le mélange sur le champ du microscope, il a vu les vibrions très-agiles et ne paraissant nullement souffrir du changement de milieu.

Après cette expérience préliminaire, M. J. Richardson boit de l'eau dans laquelle ont macéré des fragments de bœuf et qui est plus ou moins riche en infusoires, et il examine une goutte de son sang à une, deux et trois heures d'intervalle. Ce sang contient des organismes vivants qui paraissent appartenir au genre *vibrio bacillus*. Le nombre de ces infusoires semble être en rapport direct avec celui des organismes qui ont été ingérés, et diminuer à mesure que le travail d'élimination se fait dans l'organisme. De pareils résultats confirmeraient donc, au point de vue physiologique, les conclusions de M. Salisbury sur la pathogénie des fièvres intermittentes.

Nous devons ajouter que M. Richardson ne dit pas avoir été incommodé par la présence des vibrions dans son sang; or dans une ex-

---

précieux qui renferment tout un siècle de notre histoire et dont l'exhumation tardive et partielle a causé bien des inquiétudes à nos grands chirurgiens?

Nos lecteurs savent comment on travaillait à l'Académie de chirurgie; nous l'avons dit, ici même, preuves et pièces en main; et il n'est pas sans à-propos de rappeler qu'à cette occasion un chirurgien, soi-disant érudit, un professeur, un académicien (que la terre lui soit légère!), nous accusa de vouloir rabaisser l'Académie actuelle en exaltant l'Académie royale de chirurgie. Ainsi l'histoire même porte ombrage à certains esprits, et au nom de je ne sais quelles convenances, ces esprits pusillanimes, envieux ou timorés voudraient imposer silence à l'historien, de même que d'autres, toujours en invoquant les convenances, éprouveraient une satisfaction particulière à mesurer l'air et l'espace à la critique.

Rendons, non pas grâce, mais justice à l'Académie, qui ne s'est pas émue, autant qu'on l'aurait voulu, de ces réclamations et de ces velléités de censure. Quant aux convenances, chacun est libre de les entendre à sa manière; il ne suffit pas d'être habile ou timide pour donner des leçons de tact à ceux qui méprisent également la diplomatie et l'extrême prudence.

Cela dit, une fois pour toutes, parlons de la classe des associés libres.

Dans l'ordonnance royale portant création de l'Académie royale de médecine (20 décembre 1820), on lit, art. 4 : « Elle (l'Académie) sera composée d'honoraires, de titulaires, d'associés et d'adjoints. » Aujourd'hui il n'y a plus de membres honoraires ni d'adjoints.

A l'article 7 de la même ordonnance nous lisons : « Il y aura trois classes d'associés : des associés libres, des associés ordinaires et des associés étrangers. Le nombre des associés libres sera de trente : ils seront choisis parmi les personnes qui cultivent avec succès les sciences accessoires à la médecine, ou qui auront contribué d'une manière quelconque à leurs progrès, ou enfin qui, dans les divers établissements consacrés au soulagement de l'humanité, l'auront servie avec zèle et distinction. Ils devront résider à Paris. » Et plus loin : « Les associés de toutes les classes appartiendront au corps de l'Académie et ne seront attachés à aucune section en particulier. »

A l'article 9 nous lisons : « Les associés seront élus par l'Académie entière. »

A l'article 12 nous voyons que les associés « ont voix délibérative en matière de science, » tout comme les honoraires et les titulaires. Quant aux diverses nominations et aux affaires générales de l'Académie, elles sont exclusivement réservées aux titulaires. Il résulte de cette clause que les officiers de l'Académie (membres du bureau, membres du conseil d'administration) ne peuvent être choisis que parmi les membres titulaires.

Dans l'ordonnance qui prescrit de nouvelles dispositions relatives à l'Académie royale de médecine (6 février 1821), l'article 1er porte : « Les

périence il n'évalue pas à moins de 27 milliards le nombre d'infusoires qu'il a ingérés. Sans doute beaucoup sont morts dans les voies digestives, mais il a dû en passer beaucoup aussi dans le sang, puisque M. Richardson a pu en observer plusieurs dans une seule goutte de ce liquide. Ce fait est intéressant à noter à côté des doses infinitésimales de virus charbonneux ou du nombre exigu de bactéridies qui, d'après M. Davaine, suffiraient pour développer rapidement dans le corps d'un animal un nombre incalculable de ces petits organismes qui causeraient sa mort en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Il est vrai que des expériences de MM. Salisbury et Richardson il semblerait résulter que la pullulation des infusoires dans le sang ne constitue pas un phénomène très-actif; ces petits corps y trouveraient des conditions propres à leur existence, mais ils ne feraient que passer, entraînés, comme toutes les autres molécules étrangères, par un travail d'élimination. Leur action pathogénésique dépendrait donc moins des phénomènes inhérents à leur multiplication ou à leur développement que de leur nature propre; il existerait, en d'autres termes, des infusoires qui ne sont pas nuisibles et des infusoires vénéneux. Les spores et les cellules du genre palmella rentreraient dans cette dernière catégorie.

Si nous résumons les considérations qui précèdent, nous voyons que les effluves, étudiés en eux-mêmes, peuvent être considérés ou comme des poisons organiques ou comme des ferments. Les gaz délétères, les émanations végétales, la matière organique, les infusoires vivants qu'ils renferment se prêtent également à l'une et à l'autre de ces deux interprétations. La présence de gaz et d'émanations volatiles s'accorde mieux avec l'idée d'une action toxique, mais on ne peut faire abstraction des matières solides que les vapeurs marécageuses tiennent en suspension. Si ces matières étaient exclusivement constituées par une substance azotée en voie de décomposition, on conçoit que cette substance, par les principes solubles et insolubles qu'elle renferme, pourrait agir au même titre ou comme poison ou comme ferment. La présence d'organismes microscopiques semblerait résoudre la question en faveur de la nature zymotique des effluves; mais nous venons de voir qu'en partant des expériences mêmes qui autoriseraient le mieux cette interprétation, on peut être conduit à considérer certains de ces organismes comme des agents vénéneux, et par suite à attribuer à leur présence dans l'économie vivante une action purement toxique. Jusqu'à présent donc nous devons rester dans le doute; nous verrons plus loin si l'étude des symptômes consécutifs à l'introduction des effluves et la connaissance de la manière dont ils se comportent en présence des agents destinés à combattre leurs effets, permettent de se prononcer définitivement sur la question que nous venons de poser.

(La suite à un prochain numéro.)

Dr F. de Ranse.

BIOLOGIE.

Considérations sur le mouvement musculaire; par M. Paul Dupuy.

Suite. — Voir le n° 4.

Application de la théorie. — La doctrine de la transformation des forces a conduit à de singulières conséquences relativement au régime. Les matériaux azotés des muscles et ceux du sang ne pouvant donner, au maximum, que le cinquième de la force dépensée, il a fallu faire intervenir les substances ternaires. Frankland n'assiste pas sans quelque attendrissement au repas des terrassiers du Lancashire qui absorbent une grande quantité de lard et de pain (1). Il invoque la nourriture grasse et sucrée des chasseurs de chamois. Donders cite, de son côté, l'exemple d'insectes devenant d'albuminophages exclusivement légumistes lorsque l'heure du travail est venue pour eux.

Tout cela ne me paraît guère supporter l'examen. Les terrassiers du Lancashire ne mangeaient autant de gras et de substances amylacées que parce que le beefsteack leur manquait. Celui-ci, sous un moindre volume, leur eût été bien préférable, car il est d'observation que les ouvriers nourris de viande sont beaucoup plus forts que ceux qui vivent de féculents. Un exemple bien remarquable nous est fourni par le régime des athlètes qui bannissent autant que possible la graisse et les matières amylacées de leur alimentation.

Plus un homme s'adonne aux exercices gymnastiques, plus il devient vigoureux, et plus forte est la proportion qui lui est nécessaire de substances azotées, moins forte est celle qui lui est utile d'aliments ternaires. La théorie ne pouvait recevoir de l'expérience un démenti plus formel, et j'engage MM. les physiologistes qui célèbrent les vertus dynamiques de la graisse et de la fécule à faire, avec ce régime, un essai personnel d'entraînement.

Cela posé, je ne crois pas devoir m'arrêter à l'alimentation des chasseurs de chamois et à celle de certains insectes. Pour ces derniers il pourrait bien y avoir de tout autres raisons que celles données par Donders pour expliquer leur changement d'habitudes quant à la nourriture.

Influences modifiant la contraction musculaire.

Je ne parlerai point ici de ces influences *in extenso*, mais en me plaçant à l'unique point de vue du sujet de ce travail.

Température. La chaleur accélère la circulation que le froid retarde ou suspend. Dans le premier cas, dit-on, la chaleur s'est transformée directement en action motrice. En effet, le froid c'est la paralysie, la mort; jamais il n'a favorisé les phénomènes qui dépendent de la vie, aussi n'agit-il point sur la contractilité du vaisseau dans lequel il arrête le cours du sang (2).

(1) Les blocs de lard (textuel) font oublier à Frankland de faire la part des épaisses tranches de pain qui leur servaient de support. Dans le pain il entre bien quelque peu de gluten.

(2) *Journal de l'anatomie et de la physiologie*, p. 530 et suivantes. Année 1866.

---

membres honoraires de l'Académie royale de médecine ont voix délibérative pour toutes les nominations autres que celles des titulaires. » Mettez associés libres à la place de membres honoraires (substitution d'autant plus légitime que la classe des membres honoraires a été supprimée), et vous aurez un abrégé des prérogatives de cette classe qui, à la liberté près de voter dans les affaires d'administration et pour la nomination des académiciens en titre, est on ne peut plus libre et indépendante; car on peut entrer dans cette classe sans en avoir fait la demande et, qui plus est, sans diplôme.

Il n'en est pas ainsi de la classe des titulaires: « Nul ne pourra obtenir le titre de membre titulaire de l'Académie: 1° s'il n'est docteur en médecine ou en chirurgie, ou reçu dans une école spéciale de pharmacie ou de médecine vétérinaires; 2° s'il n'en a fait la demande expresse. » (*Arrêté ministériel* du 15 mars 1856, signé H. Fortoul, art. 44.)

Le nombre des membres de l'Académie de médecine fut notablement réduit par ordonnance du roi du 18 octobre 1829, en exécution d'un rapport du ministre secrétaire d'État au département de l'intérieur, la Bourdonnaye. Il est dit dans ce rapport, véritable programme de réformes urgentes, « que l'Académie est composée d'un trop grand nombre de membres. » En effet, l'Académie était ouverte, dans les premiers temps, pour ainsi dire à qui voulait en être. Portal, premier médecin de Louis XVIII, et dont l'ambition ne vieillissait pas, y faisait entrer, à ce qu'il paraît, tous les médecins de Paris qui l'appelaient en consultation. L'Académie perdait en considération à mesure qu'elle devenait plus nombreuse.

Le nombre des membres, d'après l'article 4 de l'ordonnance réformatrice, devait être successivement réduit à 60 titulaires, 40 adjoints; 40 associés non résidants, 20 associés étrangers et 10 associés libres. L'article 5 de la même ordonnance défendait de nommer à l'avenir des membres honoraires et des associés résidants. Les honoraires passaient dans la classe des titulaires, ou du moins ils jouissaient dès lors des mêmes prérogatives que ces derniers.

Une ordonnance du roi, du 15 septembre 1833, accorde aux associés et adjoints les droits des titulaires en matière de science, c'est-à-dire voix délibérative dans les questions et discussions scientifiques. Le 20 janvier 1835, autre ordonnance du roi portant que tous les membres titulaires, associés et adjoints résidants de l'Académie royale de médecine, formeront une seule classe de membres résidants jouissant tous des mêmes droits et priviléges (art. 1er).

Dans un arrêté du ministre de l'instruction publique, du 8 avril 1835, signé Guizot, à l'art. 48 on lit: « L'élection des membres résidants se fait au scrutin individuel; celle des associés et correspondants se fait au scrutin de liste; pour les uns et pour les autres il faut la majorité absolue des membres présents. » Dans l'arrêté ministériel de M. Fortoul déjà cité, l'article 2 est conçu en ces termes: « Les associés libres peuvent être au nombre de dix. » L'article 51 est modifié comme suit:

J. Chmoulevitch distingue un travail partiel et un travail total; le premier est facteur du second.

« Le travail *partiel* d'un muscle de grenouille s'accroît avec l'élévation de la température jusqu'à 30°,33, selon sa longueur et sa tension. Au-dessus de 30°,33 le travail mécanique commence à diminuer rapidement. En continuant d'élever la température, on arrive bientôt à un degré où le muscle supportant un certain poids ne se contracte plus. De 30° à 40° les molécules perdent peu à peu la faculté de se rapprocher.

« Le muscle s'épuise beaucoup plus rapidement à une température élevée qu'à une température basse, toutes choses égales d'ailleurs, et plus encore avec un grand poids qu'avec un petit poids.

« Cette plus grande rapidité d'épuisement par la température élevée est cause que le travail *total* du muscle est toujours moins considérable quand la température est élevée que quand elle est basse.

« Le muscle actif possède à une haute température une plus grande élasticité que quand sa température est basse (1). »

La chaleur provoquant la dilatation des capillaires, Marey a expliqué la circulation plus active par une résistance moindre à l'action cardiaque. Il se peut qu'il y ait également une part à faire à une stimulation que produirait sur le centre du système circulatoire une certaine élévation de température, mais rien ne prouve la transformation supposée. Quand on place un glaçon sur le cœur, celui-ci ne tarde guère à cesser de battre; mais un charbon ardent ne serait pas plus démonstratif. Nous nous éloignons trop de l'état normal.

(3) *Ibid*, janvier 1868.

Dans certaines limites, la chaleur amène la dilatation active ou passive des capillaires; dans de certaines limites aussi, le froid provoque la dilatation active ou passive des capillaires. Ceci revient à dire que la peau rougit sous la double influence du froid et de la chaleur, et que, par conséquent, les vaisseaux capillaires offrent une exagération dans leur calibre.

On a supposé que le froid, agissant d'une manière momentanée, détermine la contraction des fibres musculaires des petits vaisseaux, tandis que la chaleur paralyse ces mêmes fibres. Sur l'influence excitante d'un abaissement momentané de la température, il y a fort peu de divergences; mais où commence le désaccord, c'est quand on attribue les mêmes effets à l'action continue du froid. La fibre musculaire n'est point susceptible d'une contraction permanente.

Je rappellerai que la peau, le dartos et le tissu du mamelon se contractent par le fait du froid, et que cette contraction a un caractère des plus durables, ou du moins on n'en a pas déterminé les limites. Tandis qu'un glaçon suspend les mouvements cardiaques, il produit une rétraction immédiate et continue du dartos. De même il rendra la peau exsangue au point de contact, et un abaissement plus modéré de température fera paraître le phénomène curieux désigné sous le nom de chair de poule (1).

Je pourrais insister sur ces faits et montrer combien peu ils concordent avec l'hypothèse de la transformation de la chaleur en mouvement, puisque ce n'est point ici la chaleur, mais le froid qui sollicite les effets moteurs (1). Néanmoins, je reviens à la question incidente de la contraction des capillaires par l'action du froid. Dans la peau, le mamelon, le dartos, il y a un tissu contractile ou rétractile qui subit cette action. N'y aurait-il point lieu de supposer que les parois vasculaires contiennent le même tissu accessible à des influences identiques? De plus, lorsqu'un glaçon ou un mélange réfrigérant fait blanchir la peau, n'y aurait-il pas à tenir compte de la rétractilité du tissu du derme amenant une constriction uniforme des tubes capillaires? On échapperait ainsi au mouvement autonome du sang dans les petits vaisseaux.

Quelle part faut-il maintenant assigner à la chaleur et au froid dans les fonctions de la fibre musculaire de la vie animale?

Lorsque la température du milieu ne dépasse point les limites de l'hygiène, l'énergie d'un effort musculaire momentané en est manifestement accrue dans les temps chauds. C'est là un fait bien connu de tous les gymnasiarques d'habitude ou de profession. Toutefois, il y a ici une distinction très-importante à établir, relativement à l'effort soutenu, c'est-à-dire au travail, dans son acception vulgaire. Celui-ci pourra persister beaucoup plus longtemps avec une température basse, pourvu qu'elle ne soit pas trop basse. Il y a à cet égard des variantes dans lesquelles le milieu ordinaire et les conditions de vie doivent jouer un très-grand rôle.

Je ne saurais dire si un cheval courra plus vite, sera plus énergique pendant un court laps de temps en été, fait qui semble probable; mais ce que tous les amateurs d'équitation connaissent à merveille, c'est que les chevaux deviennent plus gais, plus disposés à sauter et plus résistants à la fatigue en hiver. Le froid paraît agir sur eux comme un véritable stimulant, tout en tenant compte de cette condition qu'il ne doit avoir rien d'excessif (2).

On a trouvé aussi que l'usage du bromure de potassium affaiblit la puissance contractile des animaux expérimentés. J'ai éprouvé le même effet, d'une manière très-tranchée, en expérimentant sur ma propre personne et employant la dose d'environ 3 grammes par jour. Je remarquai simultanément que j'étais notablement plus sensible à l'action du froid. Je dois cependant ajouter qu'au bout de trois semaines à un mois, par une sorte d'accoutumance, je cessai d'éprouver cette disposition insolite, et que mes habitudes contractiles regagnèrent la plus grande partie du terrain perdu.

Les divers faits d'observation que je viens de rapporter me paraissent, d'une manière générale, confirmatifs des propositions de Chmoulevitch rapportées précédemment.

Qu'on admette l'action momentanée ou prolongée du froid, à titre d'excitant de la contractilité des fibres musculaires de la vie orga-

(1) Lorsque le mouvement est consécutif à l'action de la chaleur, vous dites que le premier est une transformation de la seconde. Lorsque le mouvement est consécutif au froid, quelle est donc votre conclusion?

(1) Peu importe qu'il s'agisse ou non d'un tissu musculaire. Nous avons ici un mouvement qui est dû, non à la chaleur, mais à un glaçon, c'est-à-dire à ce qui a été pris pour le type du froid. La chaleur semble paralyser le dartos et pourrait bien agir de même sur la tonicité normale de la peau.

(2) Ici l'action du froid est continue, mais la contraction ne l'est pas

« L'élection des membres titulaires se fait au scrutin individuel; celle des associés et correspondants se fait également au scrutin individuel et sur listes multiples, comme il est dit à l'art. 49. »

De tout ce qui précède, il résulte que le titre d'associé libre est des plus honorifiques, puisque ce titre peut être conféré tout au plus à dix membres, tandis que les associés nationaux ou regnicoles (vieux style) peuvent être portés au nombre de vingt, ainsi que les associés étrangers.

Si nous remontons à l'origine de l'Académie, nous trouverons dans cette classe d'académiciens les noms les plus illustres : Berthollet, Chaptal, Georges Cuvier, Desfontaines, Gay-Lussac, Geoffroy de Saint-Hilaire, de Lacépède, Ramond, Thénard, tous membres de l'Académie des sciences, furent compris sur la liste des associés libres, par ordonnance du 27 décembre 1820, qui nommait une partie des membres de l'Académie royale de médecine, et avec eux le duc de la Rochefoucault, pair de France et administrateur des hôpitaux civils, plus tard démissionnaire.

En 1823, l'Académie nomma à son tour d'autres associés libres; en voici la liste : Arago, Brongniart père, Capelle, Chabrol de Volvic, Chevreul, de Corbière, d'Arcet, Benjamin Delessert, Ducrotay de Blainville, de Gérando, Hély d'Oissel, Jomard, Labillardière, Fonqueville, Abel Rémusat.

Dans cette nouvelle fournée, les savants coudoient les ministres; on y voit même un préfet de la Seine. Il ne faut pas s'étonner de cette variété, ou pour dire mieux, de cette diversité d'éléments. La Restauration était trop attachée aux anciennes traditions monarchiques pour ne pas imiter les usages de l'ancien régime, et l'Académie avait trop d'obligation à la monarchie restaurée pour ne pas lui témoigner sa complaisance par des choix ou des nominations spontanées qui, les savants exceptés, prouvaient qu'elle désirait être au mieux avec le pouvoir.

L'Académie, du reste, a eu toujours le bon esprit ou la faiblesse de s'accommoder aux circonstances. Monarchique sous Louis XVIII et Charles X, constitutionnelle sous Louis-Philippe, républicaine en 1848, et à tel point qu'il paraît que dans son enthousiasme du lendemain, elle proposa ou se laissa proposer d'exclure de sa galerie de bustes celui du fondateur; elle est aujourd hui impériale, et sans doute impérialiste. Et à vrai dire, elle n'a pas beaucoup gagné à tous ces changements de régime; car, au point de vue des progrès matériels et solides, elle en est encore à désirer bien des améliorations que cinq ou six gouvernements qui se sont succédé depuis sa fondation, c'est-à-dire dans l'espace d'un peu moins d'un demi-siècle, n'ont pu réaliser.

L'Académie, qui n'est pas même logée chez soi, qui n'a point de domicile, qui reçoit une hospitalité précaire de l'administration générale de l'Assistance publique; l'Académie qui, hormis des promesses, n'a pu rien obtenir de l'administration supérieure, si ce n'est une assez maigre allocation pour instituer des expériences de vaccination ani-

nique, on se place en opposition avec l'hypothèse de la transformation du calorique en puissance motrice. Au froid ne devait succéder que la paralysie, la mort.

La même hypothèse ne me paraît nullement rendre compte de l'énergie plus grande d'un effort momentané (vie animale) pendant la saison chaude et de la possibilité d'un travail plus soutenu en hiver. Dans le premier cas, pour rendre le travail prolongé plus facile, il faut soumettre la peau à une fraîcheur relative, et de là le très-léger costume auquel les gymnasiarques ont dû leur nom. Cette fraîcheur est un stimulant de la fibre musculaire, en vertu d'une action réfléchie. Mais ici je ne saurais voir la part qu'il faudrait assigner, comme élément de chaleur et de force mécanique, à la température du milieu et aux combustions respiratoires.

État hygrométrique du milieu. Une autre condition qui agit avec une très-grande énergie et à laquelle on n'a pas prêté grande attention, c'est l'humidité froide ou chaude de l'atmosphère, mais tout particulièrement l'humidité froide. Cette influence fait perdre aux muscles une grande partie de leur énergie et l'on peut comparer le résultat à celui que détermine un froid rigoureux.

Un muscle pris dans son ensemble, est un organe à la fois contractile et élastique. Cette dernière attribution a même failli faire disparaître la première aux yeux des physiologistes physiciens dont le caoutchouc est l'idéal, dans l'espèce (1). Malgré tout son bon vouloir, Marey a dû laisser subsister la contractilité, et voici le rôle qu'il assigne à l'élasticité: « L'élasticité du muscle transforme la force instantanée qui se produit dans chaque fibre (au moment de la contraction) en une force continue capable de développer un travail (2).»

L'humidité froide ou chaude rend les muscles faibles, disais-je précédemment. L'air plus chargé d'eau pourrait-il diminuer l'élasticité propre à ces organes? Le fait n'est point démontré. En tout cas il est difficile de concevoir comment l'humidité de l'air ambiant serait contraire à la combustion du carbone et de l'hydrogène, c'est-à-dire à la contraction.

Mais l'humidité n'a pas seulement une action lorsque nous sommes dans l'air ambiant. Il y a également à tenir compte de l'effet des bains froids, des bains chauds et aussi des bains chargés de principes médicamenteux. Le bain froid est stimulant de la fibre musculaire pourvu qu'il soit court et que sa température ne soit pas trop basse. Le bain chaud, quelle qu'en soit la durée, affaiblit toujours l'énergie contractile. Quant aux bains médicamenteux, je ne parlerai que des bains de mer, moins toniques lorsqu'ils sont chauds, ils le deviennent d'une manière très-remarquable lorsqu'ils sont froids.

J'ai même fait à cet égard une observation curieuse. On sait généralement que lorsqu'un homme s'adonne aux exercices du corps, ses muscles acquièrent non-seulement plus de volume, mais encore plus de densité. Ce dernier fait est singulièrement mis en relief dans l'acte de la contraction. On sait aussi que lorsque les exercices sont suspendus, même temporairement, par exemple quinze jours ou trois semaines, la densité diminue avec une rapidité très-grande, et, simultanément, on voit diminuer, bien qu'avec plus de lenteur, l'énergie contractile. J'avais remarqué, il y a déjà plusieurs années, qu'une interruption d'exercice pendant un mois, six semaines, à une époque où je me trouvais aux bains de mer, n'avait diminué en rien mes aptitudes musculaires. J'ai fait cette observation deux fois. Dernièrement une nouvelle épreuve m'a sans doute donné la clef du problème, en me montrant que la densité musculaire n'avait nullement faibli malgré une interruption d'exercice de quinze jours. Il est probable que plus un muscle est dense plus il est vigoureux, et les bains de mer jouissent de la très-remarquable propriété de conserver cette densité un temps que je ne saurais d'ailleurs exactement préciser.

Comment agissent, sous ce rapport, les autres bains minéralisés et les bains simplement froids? Je l'ignore.

L'air humide affaiblit les muscles, de même les bains chauds non minéralisés; les bains froids de courte durée, surtout les bains de mer, sont essentiellement sthéniques. De plus, ces derniers favorisent la nutrition musculaire, favorisent par cela même l'énergie motrice. Aussi leur action tonique est-elle double: temporaire et permanente. De là résulte que l'eau est probablement sans effet sur l'élasticité des muscles, et que la conservation de leur puissance est liée, non à la combustion respiratoire, mais à l'assimilation nutritive augmentée. L'hypothèse des métamorphoses dynamiques ne peut expliquer cette conservation que par une richesse exceptionnelle d'oxydations, qui est la voie rétrogressive de la nutrition.

La suite au prochain numéro.

(1) Pour ces physiologistes, la contractilité musculaire n'est qu'un jeu des forces élastiques.

(2) REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 1867, p. 840.

MÉDECINE PRATIQUE.

TYPHUS DE LA PROVINCE DE CONSTANTINE EN 1868; par M. A. VITAL, médecin divisionnaire.

§ I. ORIGINE DU TYPHUS DE LA PROVINCE DE CONSTANTINE.

Le typhus de la province de Constantine paraît être la continuation de celui qui régnait dans la province d'Alger en 1861 et 1862. Signalé dès cette dernière année dans le massif de Bougie, il s'étendait, de proche en proche, à nombre de villages kabyles et, d'après les renseignements administratifs, apparaissait ultérieurement dans quelques tribus et oasis. La ville de Constantine le voyait naître au printemps de 1863, et, pendant plusieurs mois, sévir particulièrement sur les israélites. Il était dénoncé en ces termes dans le rapport du troisième trimestre par le médecin en chef:

« Sur plusieurs points de la division, un typhus épidémique est « constaté. A Constantine, le mal se limite à peu près exclusivement « à la population israélite, dont la partie misérable vit dans un état « d'entassement et de malpropreté sans exemple. Cependant les ci« vils européens et les musulmans en sont çà et là atteints, et l'hô« pital militaire a reçu 4 typhiques appartenant à ces derniers, dont « 2 en juillet, 1 en août et 1 en septembre..... La gravité de la ma« ladie est en relation étroite avec l'abondance de l'éruption, et dans

---

male; l'Académie n'a pas encore été rémunérée des sacrifices qu'elle fit ou fut obligée de faire en 1848. Son budget fut réduit à cette époque, et il n'a point été rétabli; la Bibliothèque, sans parler du bibliothécaire (le sous-bibliothécaire n'a rien à démêler avec le Trésor, et il n'est pas question de lui à la cour des comptes) a beaucoup souffert de cette réduction, et elle ne souffre pas moins de l'oubli où l'administration laisse l'Académie par la prolongation d'un provisoire qui dure depuis cinquante ans.

Il n'en allait pas ainsi sous l'ancien régime, où les premiers médecins et chirurgiens du roi obtenaient tout ce qu'ils voulaient, c'est-à-dire tout ce qu'ils demandaient pour les Académies ou Sociétés royales dont ils étaient les protecteurs officiels et les présidents à vie. Est-il besoin de rappeler les Mareschal, les la Peyronie, les Lamartinière, les Lassonne et leurs créations admirables? Qui ne sait que l'Académie de médecine actuelle a été fondée pour continuer les travaux de la Société royale de médecine et de l'Académie royale de chirurgie, et que c'est à ce titre qu'elle a hérité des registres et papiers ayant appartenu à ces deux illustres compagnies, papiers et registres qui sont aujourd'hui le vrai trésor de ses archives?

Dans l'ordonnance portant création de l'Académie royale de médecine, il est dit expressément dans les considérations préliminaires: « Nous nous sommes d'ailleurs rappelé les services éminents qu'ont rendus, sous le règne de nos prédécesseurs, la Société royale de médecine et l'Académie royale de chirurgie, et nous avons voulu en faire revivre le souvenir et l'utilité en rétablissant ces compagnies célèbres sous une forme plus appropriée à l'état actuel de l'enseignement et des lumières. »

Le règlement primitif de l'Académie de médecine rappelait en bien des points les anciens us et coutumes académiques. Ainsi, l'article 3 et l'article 4 sont conçus en ces termes: « Les séances privées sont présidées par le premier médecin du roi, président d'honneur perpétuel, et, en son absence, par le président temporaire. » — « Le président d'honneur perpétuel préside de droit les réunions de l'Académie des sections et de leurs commissions; il a voix prépondérante en cas d'égalité de suffrages; il marche à la tête de l'Académie et de ses députations; il les présente et il porte la parole en son nom. »

On le voit, le président d'honneur était une espèce de monarque absolu, et de fait il représentait la monarchie et tenait à l'Académie la place du roi, son maître. Lors de la restauration impériale, l'Académie crut sans doute que les articles du règlement primitif concernant le président d'honneur pourraient être remis en vigueur avec avantage, et elle conçut l'idée d'offrir la présidence d'honneur et perpétuelle à M. le docteur Conneau, bien connu par son dévouement au chef de l'État. Il paraît que ce médecin modeste ne trouva pas très-opportune la démarche de l'Académie, car il eut le bon sens de refuser le grand honneur qu'on lui offrait intempestivement, et se contenta du titre d'associé libre qui lui fut accordé par acclamation en 1853.

« tous les cas où sont survenues des parotidites suppurées, simples « ou doubles, la guérison a été obtenue. »

Les rapports du quatrième trimestre 1863 et des quatre trimestres 1864 continuaient à mentionner sa présence, et le dernier d'entre eux en établissant sa gravité plus grande chez les sujets au-dessus de la moyenne de la vie, indiquait sa tendance à pénétrer dans la classe européenne aisée. Les années suivantes n'apportèrent aucune modification à ses allures, bien que des influences d'un genre tout spécial s'y fussent produites : scarlatine épidémique chez les Européens exclusivement, année 1864-1865; choléra épidémique dans tous les rangs de la population, année 1866. En ville, il faisait mourir de dix à quinze individus par mois; à l'hôpital militaire, il avait déterminé trois décès en 1865 et six en 1866 (1). En cette dernière année seulement, il changeait de terrain et commençait à s'introduire dans les prisons et à passer largement des israélites aux musulmans.

Le mois de janvier 1867 arriva, et avec lui la confirmation d'une crainte jusque-là vaguement conçue :

La précédente récolte laissait un notable découvert.

L'alimentation de l'immense majorité des indigènes se réduisit aussitôt aux seules galettes d'orge...

Il y avait souffrance grande, mais la confiance en un avenir meilleur et prochain n'en était pas ébranlée. Des pluies abondantes pouvaient tomber et faire succéder, dès le mois de juillet suivant, l'abondance à la disette. Malheureusement ces espérances furent déçues. La sécheresse acheva de calciner les champs et de tarir les sources; les céréales sur lesquelles on comptait restèrent sans épis; l'eau manqua de toutes parts, et les troupeaux, privés d'herbages, furent en proie à une mortalité désastreuse. Ainsi tout manquait à la fois. Ce ne fut pas l'abondance qui succéda à la disette, ce fut la famine.

On vit alors se reproduire, trait pour trait, la situation de l'Eichsfeld en 1770, telle qu'Arand l'a décrite (2).

« On ne s'étonnera pas si ces malheureux, pour soutenir leur « existence, en venaient à se nourrir d'aliments contre nature, par « exemple : de gazon, d'herbes, de chardons, de choux avariés, de « bouillie de son, de vesces, de paille d'avoine grillée et d'autres « choses semblables. C'est ainsi qu'ils se trouvaient réduits à des « aliments dont vivent habituellement les renards... C'était une « nourriture étrange, inusitée, qui exerçait sur cette maladie que « nous nommons la fièvre (fièvre pétéchiale), une influence capi- « tale (3). »

Les plus pauvres des Arabes de tentes, ceux qui ne possédaient plus même un lambeau de burnous pour se couvrir, commencèrent par se nourrir de son, de chardons, de tubercules et racines de toutes sortes (1); puis ils en vinrent à manger de l'herbe et à disputer aux animaux les débris alimentaires que renfermaient les fumiers.

La misère publique avait atteint cette limite extrême où la charité la plus généreuse et les subventions considérables accordées par les pouvoirs devaient rester insuffisantes.

La majeure partie des affamés se résigna et mourut silencieusement. Mais beaucoup trouvèrent un pareil supplice au-dessus de leurs forces. Les vols se multiplièrent; des assassinats suivis d'anthropophagie furent signalés et poursuivis. Bientôt les prisons et les pénitentiers regorgèrent, et la possibilité de s'y faire admettre comme criminel, et d'obtenir la ration administrative, fut même exploitée par un grand nombre. On vola pour être pris.

Au milieu de ces circonstances calamiteuses (décembre 1866 et

---

(1) L'histoire de la médecine offre de nombreux exemples de ces maladies contagieuses nées on ne sait comment, et qui, n'ayant pendant des années fait que peu de victimes, surgissent tout à coup, sous la pression de circonstances nouvelles, à l'état épidémique. Voir en particulier l'épidémie de Louviers en 1770, véritable typhus exanthématique, dont la relation se trouve dans Lépecq de la Clôture. (Vol. III, p. 235.)

(2) Virchow, *Typhus famélique*, page 9.

(3) La filiation des faits établit que la famine fut une cause d'aggravation, non le point de départ du typhus épidémique de la province de Constantine. L'histoire de la famine et celle du typhus, étudiées parallèlement dans les temps écoulés, démontrent péremptoirement, au surplus, que la première a régné souvent sans déterminer le typhus, et que celui-ci s'est montré plus d'une fois à l'état épidémique, au sein même de l'abondance. Ainsi en 1709, année néfaste par le froid, la famine et les désastres militaires, la France a échappé aux manifestations typhiques, et il en a été de même en 1789. Ainsi, dans l'épidémie triennale de Modène (1692-1694), dont Ramazzini a été l'historien, le fléau ne put être attribué ni à la cherté ni à la mauvaise qualité des vivres; et, lors du typhus qui, en 1767, ravagea l'Italie et spécialement la Toscane et la Romagne, la ville d'Arezzo, plus maltraitée que le reste du pays, avait eu des récoltes d'une richesse extraordinaire. (Borsieri, t. II, p. 368, trad. de Chauffard.)

(3) Le commandement adressait à l'hôpital militaire de Constantine le 15 avril 1868, à l'effet d'être renseigné sur leur valeur nutritive, huit échantillons de produits alimentaires fabriqués par les indigènes, à savoir :

1° Couscous de farine pure de talghouda (racine de *bunium bulbocastaneum*, ombellifères);
2° Couscous de farine de talghouda mélangé à du son d'orge et de blé;
3° Couscous de farine de belour (racine de *scorzonera sinuata*, synanthérées);
4° Couscous de farine de belour et de son;
5° Galette de talghouda pur;
6° Galette de talghouda et de son;
7° Galette de belour pur;
8° Galette de belour et de son.

Or il résulte d'un travail de M. le pharmacien major Palanque que 100 grammes de pulpe de talghouda, après séparation de l'enveloppe corticale, donnent 14 gr. 4 décigr. de fécule et pas de matière azotée, et que la pulpe du belour ne donne en fécule que 1 pour 100.

Quand bien même ces produits auraient eu une valeur alimentaire plus grande, ils n'auraient encore constitué qu'une ressource insignifiante, comme le begouga (*arum italicum*, aroïdées) utilisé par quelques-uns et dont le rhizôme frais donne 25 pour 100 de fécule sèche. L'*arum esculentum* et quelques autres sont une ressource importante quand on les cultive en vue de l'alimentation. Ils cessent d'en être une quand on est réduit à les chercher au hasard, dans les lieux humides, sans certitude d'en trouver. D'ailleurs l'extraction de la fécule des *arum*, si simple qu'elle soit, est impraticable pour les indigènes.

Quoique cette date ne soit pas très-éloignée, M. Conneau est le second des membres associés libres de l'Académie de médecine, par ordre d'ancienneté. Il n'a avant lui que M. Chevreul, qui est de la fournée de 1823, et, par conséquent, un des anciens de la compagnie. Les autres sont : MM. Davenne, nommé en 1854; Milne-Edwards, nommé la même année; Littré, nommé en 1858; Husson, en 1863; Cerise, en 1864; Peisse, en 1866; Daremberg, en 1868.

L'Académie compte donc aujourd'hui neuf associés libres. Elle doit procéder prochainement à la nomination d'un dixième, pour remplacer feu Lafond-Ladebat, nommé en 1824.

Dans un prochain article, nous passerons en revue le personnel de la classe des associés libres; nous apprécierons le rôle et la signification de cette classe dans l'Académie, et nous examinerons des titres des trois candidats qui aspirent à remplir la place vacante.

J. M. GUARDIA.

— SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. Dans sa séance du 6 février 1869 et sur le rapport d'une commission composée de MM. Balbiani, Charcot, Moreau, Vulpian, Giraldès, rapporteur, la Société de biologie a décerné le prix E. Godard (500 francs) à M. le Dentu, docteur en médecine, à Paris, auteur du mémoire ayant pour titre : *Recherches anatomiques et considérations physiologiques sur la circulation veineuse du pied et de la jambe.*

Le prix E. Godard sera décerné pour la quatrième fois en janvier 1871.

Seront admises à concourir les personnes dont les travaux *manuscrits* ou *imprimés* seront adressés à la Société avant le 1er septembre 1870.

La Société rappelle aux concurrents les termes du testament de E. Godard : « Je lègue à la Société de biologie de Paris une somme de « cinq mille francs, dont les revenus, tous les deux ans, formeront le « capital d'un prix qui sera donné au meilleur mémoire sur un sujet « se rattachant à la biologie. Aucun sujet de prix ne sera proposé. « Dans le cas où une année le prix n'aurait pas été donné, il serait « ajouté au prix qui sera donné deux années plus tard. »

— Encore deux morts survenues en Angleterre la semaine dernière par la chloroformisation, l'une à l'hôpital Saint-Barthélemy de Londres, l'autre à l'infirmerie de Leeds, pendant de légères opérations chirurgicales. Le verdict du jury, dans les deux cas, a été que l'anesthésie avait été conduite avec les précautions voulues et que la mort était due à une altération du cœur. Pourquoi ne pas l'avoir constaté préalablement?

mois suivants), les indigènes détenus au pénitentier d'Aïn-el-Bey, à 18 kilomètres de Constantine, présentèrent une épidémie spéciale de *relapsing fever*, typhus récurrent, non tacheté d'Henderson, et dont M. Arnould a fidèlement reproduit la physionomie dans un travail inséré aux ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, sous le titre de *typhus à rechutes*. Au mois de mars suivant commença une petite épidémie de rougeole. Enfin le choléra qui, depuis 1866, n'avait cessé de frapper à petit bruit, de çà et de là, se réveilla tout à coup avec fureur, et de juillet à novembre 1867, entraîna des milliers de victimes. Le typhus tacheté de son côté, sans hâte ni ralentissement, continuait son œuvre. Ce fut un spectacle saisissant pour le médecin que celui de ces deux fléaux marchant côte à côte, tantôt isolés et se faisant reconnaître à leurs coups caractéristiques, tantôt associés et donnant lieu à des manifestations où leur double influence était empreinte. Dès le 4 juillet 1867, M. l'aide-major Jeunehomme (lettre de Jemmapes), après avoir décrit ces manifestations complexes qui allaient être bientôt signalées sur divers points de la province, s'exprimait ainsi : « Est-ce la le typhus ou le choléra? Mon collègue, le « docteur Beaugrand, à qui je n'ai pu montrer, à Sidi-el-Arbi, « que des cas assez bénins, penche pour le typhus fever. Son opi- « nion me paraît peu admissible. Riches et pauvres, vieillards et « enfants a la mamelle sont également atteints... D'un autre côté, « tous les symptômes ne semblent pas se rapporter au choléra... « L'affection est des plus graves, elle est contagieuse, etc. (1). »

A partir de novembre cependant, le typhus resta seul maître d'un terrain où tout était préparé pour lui imprimer, dès que les pluies et le froid ramèneraient la vie confinée, une meurtrière activité. La famine allait croissant, et les prisons, les pénitentiers, une foule de bouges infects et de maisons en ruines étaient envahis par une population malpropre, nauséabonde, couverte de vermine et double, quadruple, décuple même du chiffre que comportaient les locaux où elle s'entassait.

L'hiver, en effet, fut rude à traverser. Des milliers d'Arabes succombèrent, soit dans les villes, soit, et plus encore, dans les tribus et sur les chemins...

On s'est prétendu renseigné de tous points sur cette mortalité et sur la part exacte qui en était imputable au typhus, à la famine, aux maladies communes... On n'a pas craint d'affirmer pour toute l'Algérie les chiffres de 100,000, 200,000, 300,000 victimes...

De pareilles allégations sont peu dignes d'examen. Dans un pays sans état civil, sans relations et aussi vaste que celui-ci, quand les populations émigrent au loin et par toutes les voies, qui peut savoir, à un moment donné, ce qu'y a été le nombre précis des décès pendant une période semestrielle ou annuelle? Qui a pu compter les morts et les vivants et dresser pour les uns et les autres des relevés tant soit peu probants?

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

III. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE UND FUR KLINISCHE MEDICIN ;

par R. VIRCHOW.

L'année 1866 contient les travaux originaux suivants : 1° Résultats de l'étude microscopique de la chair de porc, par Berkhan. 2° L'iode à haute dose, par E. Rose. 3° Contributions à la structure intime et à la composition chimique des capsules surrénales, par J. Arnold. 4° Sur les rapports de la pensée et de la parole, par P. W. Jessen. 5° Sur le mouvement moléculaire dans les cellules animales avec des remarques sur la chambre humide, par A. Boettcher. 6° Sur l'anatomie et la physiologie du foie, par N. Chrzonszczenwsky. 7° Sur l'épithélium pulmonaire, par le même. 8° Sur la structure intime des capillaires sanguins, par le même. 9° Sur l'origine des lymphatiques, par le même. 10° Sur la question de la formation du pigment des poumons, par Koschlakoff. 11° Sur la matière noire des poumons, par Virchow. 12° Carl Pagenstecher, par R. Virchow. 13° Petites communications : *a.* Sur la présence naturelle des trichines, par R. Virchow. *b.* Cas d'exostoses multiples, par F. Recklinghausen. *c.* Kyste dermoïde auriculaire profond du cou, par R. Virchow. *d.* Myome congénital, probablement syphilitique, du cœur, par Kantzow et recherches de R. Virchow. *e.* Cas anatomo-pathologiques, par W. Waldeyer. *f.* Sur la question de la glande coccygienne, par J. Arnold. 14° Mécanique de la scoliose, par H. Meyer. 15° Sur la production de chaleur locale et générale à l'état pathologique, par Schröder. 16° Clinique du professeur Botkin à Saint-Pétersbourg : *a.* Remarques sur l'action physiologique de la fève de Calabar, par Laschkewich. *b.* Sur la pathologie de la moelle épinière, par Uspensky. *c.* Sur la pathologie du cerveau, par le même. 17° Cas de grenouillette, par F. Recklinghausen. 18° Sur l'embolie graisseuse, par F. Busch. 19° Petites communications : *a.* Sur des concrétions dans la chair de porc, consistant probablement en guanine, par R. Virchow. *b.* Sur l'ictère mortel des nouveau-nés par oblitération des voies biliaires, par C. Binz. Sur quelques indications de l'opération césarienne sur le vivant d'après le Talmud, par B. Reich. 20° Sur les moyens de retrouver la strychnine dans l'organisme animal, par A. Cloetta. 21° Les tumeurs hétérologues de la prostate, par O. Wyss. 22° Cas de sarcome mélanotique, par J. Schiffer et O. Wyss. 23° Communications du cours d'anatomie pathologique du professeur Liebermeister. Cancer dans l'intérieur des veines du système de la veine porte, par E. Spaeth. 24° Sur l'action physiologique des sels de potasse et de soude, par P. Guttmann. 25° Petites communications : *a.* Ostéome du cerveau et formation d'un ventricule dans la corne d'Ammon, observés chez un épileptique, par F. Meschede. *b.* Sur la structure intime de l'épithélium vibratile, par Eberth. *c.* Kyste avec épithélium vibratile dans le foie, par le même. *d.* Kyste à épithélium vibratile dans le cerveau, par le même. *e.* L'opération césarienne dans le Talmud, par Spiegelberg. 26° Sur des formations spéciales existant dans les canaux demi-circulaires membraneux de l'oreille humaine, par A. Lucae. 27° Sur l'histoire de l'enchondrome, surtout sous le rapport de l'hérédité et de sa dissémination secondaire dans les organes internes par embolie, par O. Weber. 28° Contributions à l'étude des tumeurs, par A. Lücke. 29° Remarques cliniques sur le cancroïde des organes génitaux externes de la femme, par L. Mayer. 30° Contributions à l'histologie du foie ictérique, par O. Wyss. 31° Sur le champignon du lait, par V. Hessling. 32° Cas de canitie subite, par L. Landois. 33° Petites communications : *a.* Sur la présence des trichines en Russie, par Rudnew. *b.* Cas de chlorome, par W. Dressler. *c.* Cas de diphthérie hémorrhagique de l'intestin, par R. Nesemann. *d.* Cas de trichinose en l'an 1842. Guérison complète. Découverte de trichines musculaires vivantes enkystées vingt-quatre ans après l'invasion, par Klopsch. 34° Recherches faites au laboratoire de chimie de l'Institut pathologique de Berlin : *a.* Présence de la leucine et de la tyrosine dans le corps à l'état normal, par S. Radziejewsky. *b.* La question de l'ozone dans le sang, par Lewisson. *c.* Sur la présence de substances formant du sucre dans les organes des diabétiques, par M. Jaffe. 35° Sur l'histologie des surfaces et des capsules articulaires, par C. Hueter. 36° Sur le mouvement du sang dans les veines, par H. Jacobson. 37° Cas de sarcome des deux ovaires avec des tumeurs secondaires dans la plèvre et le péritoine, par H. Hertz. 38° Etude sur l'acétate d'albumine, par C. Lehmann. 39° Sur la chimie de l'albumine dans l'urine, par le même. 40° Anastomose entre des cellules ganglionnaires centrales, par L. Besser. 41° Petites communications : *a.* Sur l'étude de la scoliose, par H. Meyer. *b.* Sur la réaction des tissus qui présentent des phénomènes de mouvement, comme le protoplasma, par M. Roth. *c.* Dépôts de guanine chez le porc, par R. Virchow. *d.* Trichines chez le putois, le renard et le rat, par le même. e. Cas de jumeaux soudés (xiphopages) et séparés par une opération suivie de succès, par Bohm. *f.* Sur la casuistique des tumeurs du cerveau, par Obernier. *g.* Sur une membrane pseudo-diphthéritique, par E. Hallier. 42° Sur l'anatomie pathologique de la trichinose, par Cohnheim. 43° Contributions à l'anatomie normale et pathologique des artères, par Langhaus. 44° Contributions à la méliturie, par J. Seegen. 45° Inflammation intestinale caséeuse chez le porc, par F. Roloff. 46° Petites communications : *a.* Sur douze échinocoques observés dans le foie humain à l'état de scolex, par J. Sommerbrodt. *b.* Contributions à l'étude des parasites, par L. Stiéda. *c.* Cristaux d'aragonite dans l'épiderme épaissi de la membrane du tympan, par A. Lucae. *d.* L'opération césarienne dans le Talmud, par H. Israëls. e. Sur le contage du charbon, par Feldmann. *f.* Sur la question du charbon, par Brauell. *g.* Diabète sucré de cinq semaines de durée, par J. Wallach. *h.* Affection produite par des larves avalées et séjournant à l'état vivant dans l'estomac, par F. Meschede. *i.* Dégénérescence amyloïde des organes nerveux centraux, par L. Besser. *k.* Sur la myéline et ses formes, par C. Neubauer. 47° Sur l'histogenèse des parties nerveuses élémentaires dans

(1) Dans les grandes épidémies de choléra, comme celles de Paris en 1832 et en 1849, on a vu généralement l'influence régnante imprimer son cachet aux maladies communes. Dans les petites, au contraire (1853, 1865), elle est restée impuissante à modifier leur physionomie. Mais elle semble elle-même ne pouvoir se dérober à la pression de certains agents généraux et subir parfois des associations qui altèrent sa nature ou troublent, tout au moins, le processus qui lui est propre. On connaît ces alliances avec les agents de l'intermittence fébrile, alliances révélées, tout à la fois, par la symptomatologie et par la coïncidence des règnes cholériques et des épidémies inusitées de fièvres intermittentes (1849, 1854, 1865). Celles qu'elle contracte parfois avec le typhus sont plus manifestes encore. En 1865, 1866, 1867, le choléra était signalé comme ayant souvent un caractère typhique : en Égypte, en Turquie, en Algérie, en Italie, en Espagne, à Marseille, à Paris même. Sur plusieurs de ces points le typhus existait d'ailleurs, notoirement, depuis plusieurs années, et l'on ne pouvait moins faire que d'admettre pour les autres une constitution atmosphérique favorable à son développement.

les organes nerveux centraux du nouveau-né, par L. Besser. 48° Sur la structure intime du parenchyme pulmonaire chez les mammifères, par H. Hirschmann. 49° Recherches sur les globules rouges des vertébrés, par A. Boettcher. 50° Sur les côtes cervicales, par L. Stiéda. 51° Petites communications : *a.* Sur un nématoïde trichiniforme chez le rat, par Bakody. *b.* Sur les pseudo-trichines, par A. Gerstaecker. *c.* Deux cas de tumeurs de la partie postérieure de l'œil. *d.* Sur l'étiologie de l'ictère par occlusion des voies biliaires, par O. Wyss. *e.* Cas d'affection mentale paralytique avec dégénérescence de la substance corticale; sclérome du cervelet et oblitération partielle du cercle de Willis, par F. Meschede. 52° Contributions à la pathologie du cancer, par N. Friedreich. 53° Sur la question de l'ozone dans le sang, par W. Pokrowsky. 54° Deux cas de mort dans des affections de l'oreille, par Moos. 55° Extirpation d'un polype de la caisse du tympan, par le même. 56° Sur les symptômes et les lésions anatomiques dans l'empoisonnement par le phosphore, par H. Senftleben. 57° Sur l'influence de l'alimentation sur la composition quantitative du lait, par Ssubotin. 58° Science et charlatanisme chez les Arabes au neuvième siècle, par M. Steinschneider. 59° Conformation particulière d'un bassin coxalgique, par A. Eulenburg. 60° Petites communications : *a.* Myxome du péritoine, avec formation des cavités cystoïdes et développement de gaz dans ces cavités, par F. Ritter. *b.* Sur un état particulier des cheveux, par Ferber. *c.* Sur les caractères du croup et l'influence des émissions sanguines dans cette maladie, par Falger. 61° La goutte aux eaux de Wiesbade, par H. Roth. 62° Diagnostic du premier stade de l'alopécie, par J. Pincus. 63° Clinique médicale de Greifswald, diagnostic de la leucémie splénique par l'analyse chimique des transsudations et des sécrétions, par F. Mosler. 64° Sur la chimie de la lymphe, par C. Dahnhardt. 65° Remarques sur la lympho, par V. Hensen. 66° Sur l'influence de l'excitation du grand sympathique sur la fonction de la glande parotide, par V. Wittich. 67° Recherches faites à l'Institut anatomo-pathologique de Zurich : *a.* Éléments des muscles striés, par C. J. Eberth. *b.* Sur les lymphatiques du cœur, par Eberth et Belajeff. 68° Petites communications : *a.* Les romans médicaux du docteur Ettner, par W. Stricker. *b.* Du pemphigus aigu ou fébrile, par F. Mosler. 69° Sur l'influence de l'accouchement sur le nouveau-né, principalement au point de vue de l'asphyxie et de l'apnée, par S. Shultze. 70° Sur l'anatomie pathologique des poumons et de l'intestin dans la leucémie, par A. Boettcher. 71° Sur la structure et la puissance d'imbibition de l'oviducte de la grenouille, par le même. 72° Sur quelques rapports de l'épithélium vibratile et du protoplasma contractile, par M. Roth. 73° La lèpre caspienne, par Oldekop. 74° Cas d'ochronose générale des cartilages et des parties cartilaginiformes, par R. Virchow. 75° Communications anatomiques, par Schwegger-Seidel : *a.* Sur le développement du prépuce. *b.* Sur les glandes de Tyson. *c.* Sur le mode de séparation des paupière soudées pendant la vie fœtale. *d.* Corpuscules de Vater. 76° Sur la résorption dans l'intestin grêle des matières alimentaires digérées (matières albuminoïdes et graisse), par L. Letzorich. 77° Petites communications : *a.* Sur la mort et la calcification des trichines, par O. Muller. *b.* Y a-t-il chez le porc une affection due aux psorospermies? par R. Virchow. 78° Le choléra dans la circonscription de Dantzig, par Schaper. 79° Recherches sur la structure intime et le développement des dents, par H. Hertz. 80° Sur les rapports de la moelle allongée avec les mouvements respiratoires chez la grenouille, par V. Wittich. 81° Sur quelques changements produits par le mercure dans l'organisme animal, par Salkowsky. 82° Constantin l'Africain et ses textes arabes, par M. Steinschneider. 83° Petites communications. *a.* Hyperplasie congénitale de la moitié gauche de la face, par O. Passauer. *b.* Sur la prophylaxie du choléra, par H. Otto. *c.* Mort par rupture de varices de la rate, par J. Cohnheim. *d.* Cas d'iléus par suite d'un calcul biliaire, par le même. *e.* Fibres musculaires striées dans une tumeur de l'orbite, par L. Mayer. Réflexions à ce sujet par R. Virchow. *f.* Cas de tuberculose miliaire des organes abdominaux; scrofulose des glandes rétro-péritonéales; mort par rupture de la rate, par E. Aufrecht. *g.* Destruction des déjections cholériques par l'acide chlorhydrique et le chlorate de potasse, par Wiederhold. *h.* Alimentation artificielle des enfants par le lait, par Falger. 84° Sur l'ostéomalacie et le rachitisme, par F. Roloff. 85° Sur les kystes des reins, par J. Kleiu. 86° Luxation de la première phalange du pouce du côté palmaire, par F. Meschede. 87° Recherches sur la physiologie et la pathologie du cerveau, par E. Leyden : *a.* Sur la pression cérébrale et les mouvements du cerveau. 88° Petites communications. *a.* Casuistique de la syphilis pulmonaire et intestinale, par F. Meschede. *b.* Nouveau cas d'énormes dépôts de substance grise dans la substance médullaire du cerveau, par le même.

CONTRIBUTIONS A LA STRUCTURE INTIME ET A LA COMPOSITION CHIMIQUE DES CAPSULES SURRÉNALES; par J. ARNOLD.

Le parenchyme glandulaire de la capsule surrénale comprend deux parties, la substance corticale et la substance médullaire.

Substance corticale. Elle se compose de trois couches ou zones qui sont, en allant de l'extérieur vers l'intérieur, la zone glomérulaire, la zone fasciculée et la zone réticulaire.

1° La *zone glomérulaire*, très-peu développée chez l'homme, est divisée par des cloisons connectives en cavités ovales allongées divisées elles-mêmes en mailles plus fines par un réticulum de trabécules fines. Ces cavités et ces mailles contiennent des corpuscules à noyau central sphérique, et dont le protoplasma granulé se désagrège facilement; il n'a pu constater l'existence d'une membrane d'enveloppe.

2° La *zone fasciculée*, qui comprend la plus grande partie de l'écorce, se distingue par sa striation radiée; elle est partagée par des trabécules fines très-rapprochées en mailles cylindriques divisées par des trabécules connectives transversales délicates : leur contenu est constitué par des corps, ayant comme les précédents, un noyau entouré de protoplasma; l'existence d'une membrane d'enveloppe est douteuse. L'aspect de cette zone est celui d'une série radiée de colonnettes remplies de cellules.

3° La *zone réticulaire* présente un tissu connectif réticulé et un contenu analogue à celui des zones précédentes.

Substance médullaire. Chez l'homme elle est constituée en entier par un tissu connectif réticulé se perdant dans la gaîne des veines et des gros vaisseaux et contenant les mêmes éléments que la couche verticale.

Vaisseaux. Dans la *substance corticale*, les vaisseaux présentent des différences dans les trois zones : 1° dans la zone glomérulaire, ils forment de petits pelotons vasculaires, qui occupent les mailles de cette zone; 2° dans la zone fasciculée, ils sont larges et ont une direction longitudinale; les trabécules radiées correspondent aux vaisseaux affaissés; 3° dans la zone réticulée, ils sont disposés en réseaux très-fins, de façon qu'une partie du réticulum est constituée par des vaisseaux affaissés.

Dans la *moelle*, la disposition est différente. Du réseau de la zone réticulée partent de fins vaisseaux qui s'élargissant, sont d'abord parallèles à la surface de l'organe, puis deviennent perpendiculaires et se dirigent vers la veine centrale; ils présentent par places des dilatations. Dans les parties centrales de la moelle les artères donnent un réseau capillaire très-fin d'où partent les veines qui se rendent à la veine centrale. Outre la veine centrale, il y a de petites veinules partant de l'écorce et accompagnant les artères. Tous ces vaisseaux, sauf les gros, ont des parois amorphes.

Le sang artériel de la capsule surrénale suit trois voies : 1° il traverse la couche verticale, arrive dans les racines veineuses et les espaces veineux de la zone périphérique de la moelle et va de là dans la veine centrale par de courts rameaux veineux; 2° il se rend aux pelotons de la zone glomérulaire et dans la zone fasciculée et de là dans les veines corticales; 3° il arrive par des branches artérielles spéciales au centre de la moelle pour sortir par la veine centrale.

En terminant, l'auteur compare la partie corticale de la glande au foie et la partie médullaire à la rate. Il refuse tout caractère d'éléments nerveux aux éléments cellulaires de la couche médullaire.

SUR L'ANATOMIE ET LA PHYSIOLOGIE DU FOIE; par N. CHRZONSZCZEWSKY.

Si l'on injecte dans la veine jugulaire d'un animal vivant une solution aqueuse saturée de carmin d'indigo (sulfindigotate de soude), cette matière colorante bleue passe dans la bile et peut être fixée dans le foie sous forme d'un précipité bleu très-fin par l'action de l'alcool absolu et du chlorure de potassium. Si la dose est faible, cette substance se dépose seulement dans la vésicule biliaire et dans les plus gros conduits biliaires. Si la dose est plus forte, tous les canaux biliaires sont remplis du précipité bleu, tandis que les cellules hépatiques en sont tout à fait libres.

Sur des préparations ainsi obtenues du foie de différents mammifères, on voit d'une façon très-nette que chaque lobule hépatique est traversé par un réseau très-fin de canalicules biliaires remplis de matières colorantes. Ces canalicules ont un calibre uniforme et mesurant en moyenne 1/700 de millimètre. Ils ne présentent pas de dilatations, mais ont une forme cylindrique régulière et concordent parfaitement avec les réseaux obtenus par les injections artificielles par Andréjewié, Mac-Gillavry, etc. Ces canalicules marchent tout à fait indépendamment des vaisseaux sanguins entre les cellules hépatiques qui se trouvent contenues au nombre d'une à trois dans les mailles polygonales qu'ils interceptent. A la périphérie des lobules et aussi au pourtour de la veine centrale, ce réseau se continue avec les conduits biliaires interlobulaires et centraux.

Tous les faits parlent en faveur de l'existence d'une membrane

propre pour ces canalicules biliaires; on voit assez souvent de ces canalicules isolés faisant saillie sur le bord de la préparation.

Cette matière colorante ne passe pas directement des vaisseaux dans les canalicules biliaires, mais d'abord dans les cellules hépatiques et de là dans les canalicules. En effet, si l'on tue l'animal très-peu de temps après l'injection, on trouve le précipité bleu dans les cellules mêmes et ce n'est qu'au bout d'un certain temps que ce précipité se retrouve dans les canalicules au fur et à mesure qu'il disparait des cellules hépatiques. L'auteur a utilisé ces phénomènes pour rechercher les rapports des deux ordres de vaisseaux afférents du foie avec les lobules et leur rôle dans la sécrétion biliaire.

Si on lie la veine porte à son entrée dans le foie et qu'on injecte l'indigo dans la veine jugulaire, on trouve que le centre du lobule est seul coloré par le précipité bleu qui n'a pu dans ce cas être apporté que par l'artère hépatique. Si on lie au contraire l'artère hépatique, la partie périphérique du lobule est seule colorée; d'où cette conclusion que chaque lobule peut se diviser en deux territoires vasculaires, la partie centrale fournie par l'artère hépatique, la partie périphérique par la veine porte.

Il résulte de ces faits que l'artère hépatique et la veine porte prennent part toutes les deux à la sécrétion biliaire. Quant à la part que chacun des deux vaisseaux prend à la sécrétion, il a vu que la partie périphérique se remplit plus rapidement de matière colorante que la partie centrale du lobule, ce qui donne lieu de croire que le sang de la veine porte fournit tout d'abord les matériaux de cette sécrétion, et que le sang de l'artère n'y contribue qu'en second lieu et secondairement.

SUR LA STRUCTURE INTIME DES CAPILLAIRES SANGUINS; par le même.

L'auteur a employé dans ses recherches sur les capillaires les injections de nitrate d'argent dans les vaisseaux. On obtient ainsi sur les parois des capillaires des dessins réguliers qui ne peuvent être pris pour des produits de l'art, comme on l'a prétendu pour certaines figures obtenues avec le nitrate d'argent. Ces lignes colorées par le nitrate ne sont pas autre chose que les interstices de cellules épithéliales appartenant à la paroi des capillaires. En s'appuyant sur ces faits, l'auteur formule les conclusions suivantes :

1° Le revêtement épithélial ne disparait pas sur les vaisseaux dont le diamètre est au-dessus de 0,01 ligne; mais il se prolonge dans toute l'étendue des capillaires.

2° La paroi des capillaires se compose de deux couches : une membrane amorphe et un revêtement épithélial.

3° L'épithélium des capillaires est aplati et fusiforme, tandis que celui des petites artères et des petites veines est polygonal. On trouve des formes de transition entre ces deux formes de l'épithélium pulmonaire.

4° Les noyaux décrits dans les capillaires ne sont autre chose que les noyaux de leur épithélium.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 25 JANVIER. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

APPLICATION DE L'ACIDE PHÉNIQUE AU TRAITEMENT DES FIÈVRES INTERMITTENTES; par M. F. C. CALVERT.

Les observations qui ont fait le sujet de cette note ont été recueillies à l'île Maurice, sous la direction de M. Barrault, inspecteur général de l'état sanitaire de cette île, assisté par M. Jessier, médecin de l'hôpital Naynien.

L'acide phénique a d'abord été employé pour désinfecter les égouts, les fosses d'aisances et toutes les sources de miasmes. On l'a ensuite administré à l'intérieur à la dose de 0^{gr} 070 répétée trois fois par jour, contre les accès fébriles. Enfin, on l'a employé aussi par la méthode hypodermique, à la dose de 3 à 4 centigrammes dans vingt gouttes d'eau. Les résultats ont été des plus satisfaisants.

MM. Barrault et Jessier considèrent que ces résultats démontrent que les fièvres intermittentes sont dues à la présence dans le sang de ferments microscopiques, végétaux ou animaux, semblables à ceux qui ont été découverts par M. Pasteur.

RECHERCHES SUR LA SEPTICÉMIE ET SUR LES CARACTÈRES QUI LA DISTINGUENT DE LA MALADIE CHARBONNEUSE.

M. DAVAINE, à l'occasion de la note présentée par M. Bouley, sur le *mal des montagnes*, adresse à l'Académie une note dans laquelle, après avoir constaté expérimentalement la virulence de la septicémie et les analogies qu'elle présente au point de vue des symptômes avec le charbon, il établit que ces deux maladies diffèrent l'une de l'autre par les points suivants :

« 1° S'il existe des bactéries dans le sang des animaux morts de septicémie, ces filaments sont doués de mouvements spontanés, tandis que chez les animaux atteints ou morts de maladie charbonneuse, les filaments que l'on rencontre dans le sang ou dans les organes sont constamment immobiles : différence importante qui m'a engagé à ne point conserver à ces filaments le nom de *bactéries*.

« 2° Chez les animaux morts de septicémie, le sang placé sous le microscope garde ses caractères normaux; les corpuscules se dispersent et se répartissent uniformément dans tout le champ; mais chez les animaux morts du charbon, les corpuscules sanguins, devenus agglutinatifs, forment des îlots qui laissent entre eux des espaces clairs, occupés exclusivement par le sérum. J'ai constaté cet aspect caractéristique du sang charbonneux chez l'homme, le mouton, le lapin, le cobaye, le rat; chez le cobaye surtout, il est extrêmement remarquable, et de cette apparence seule, on peut conclure à la septicémie ou au charbon.

« 3° La rate, dans la septicémie, ne subit point de changement notable; dans le charbon, elle est toujours plus volumineuse qu'à l'état normal. Dans le courant de l'été dernier, j'ai pesé la rate de sept cobayes morts de septicémie et de onze cobayes morts du charbon. Voici les résultats obtenus (je range les animaux par ordre d'âge ou de taille) :

Cobayes morts de septicémie : 0^{gr},30; 0^{gr},40; 0^{gr},40; 0^{gr},60; 0^{gr},80; 0^{gr},70; 0^{gr},80.

Cobayes morts du charbon : 0^{gr},30; 0^{gr},70; 1 gramme; 1^{gr},15; 1 gramme; 1 gramme; 2^{gr},40; 2^{gr},25; 2^{gr},60; 2^{gr},25; 3^{gr},70.

Ainsi, dans la septicémie, la rate d'aucun cobaye n'a atteint le poids de 1 gramme; dans le charbon ce poids a presque toujours été atteint ou dépassé.

4° Le sang putréfié ou celui de la septicémie, après avoir été desséché, étant introduit sous la peau en certaine quantité, ne donne point lieu au développement d'une maladie générale; il n'en est pas de même pour le sang charbonneux qui, convenablement desséché et introduit sous la peau en quantité extrêmement petite, développe la maladie charbonneuse. Dans une prochaine communication, j'établirai ce fait sur des preuves irrécusables.

5° La chair et les viscères d'un animal mort de septicémie peuvent être impunément ingérés dans le canal intestinal d'un lapin ou d'un cobaye; il en est autrement lorsque l'animal est mort du charbon. Dans la séance du 22 août 1864, j'ai communiqué à l'Académie sur ce sujet des expériences dont je vais rappeler les résultats : sur huit lapins ou cobayes qui avalèrent chacun 3 grammes de foie putréfié, un seul mourut, et l'autopsie montra qu'il était atteint de pneumonie. Sur six lapins ou cobayes qui avalèrent chacun 5 grammes de foie frais, mais provenant d'animaux charbonneux, cinq moururent avec les phénomènes du charbon, un seul survécut. J'ai répété ces expériences l'automne dernier avec des résultats semblables.

« 6° La pustule maligne est l'une des formes de la maladie charbonneuse; en introduisant du sang charbonneux en quantité très-petite sous l'épiderme soulevé par une légère cautérisation, j'ai déterminé cette maladie chez le cobaye. L'introduction, sous l'épiderme, de sang putréfié ne donne jamais lieu au développement de la pustule maligne ou d'une lésion analogue. Au reste, s'il en était autrement, on verrait fréquemment la pustule maligne chez les gens qui, par profession, manient des viandes faisandées ou des chairs putréfiées, par exemple, chez les cuisiniers et chez les élèves en médecine; or il n'en est rien.

« Il résulte de tous ces faits que l'introduction de sang putréfié dans l'économie de certains animaux donne lieu à une maladie mortelle, et que cette maladie est contagieuse par l'inoculation du sang liquide; mais cette maladie se distingue du charbon par des caractères nombreux et très-précis. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SEANCE DU 9 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture du commerce transmet :

1° Deux rapports d'épidémie, par M. le docteur Contesse (de Lons-le-Saulnier), et M. le docteur Yvonneau (de Blois).

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de l'Aube, des Deux-Sèvres et du Finistère. (Com. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de la Malou (Hérault), par M. le docteur Privat; — et de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur Caulet. (Com. des eaux minérales.)

4° Un mémoire de M. Bœsch (de Schelestadt) sur l'aliénation mentale. (Com., M. Baillarger.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le professeur Scoutetten sur la question de l'absorption cutanée, à propos de la communication faite par M. Tardieu dans la dernière séance. (Com., M. Colin.)

2° Une note sur les champignons comestibles et vénéneux, par M. le docteur Letellier (de Saint-Leu Taverny).

3° La relation d'une épidémie de dysenterie dans la commune de la Romagne (Maine-et-Loire), par M. le docteur Magloire Cady. (Com. des épidémies.)

4° Une note de M. le docteur Durand (de Gros) sur l'insensibilité et la perte de conscience pendant les accès épileptiques.

— Le mémoire lu par M. Moutard-Martin, dans la séance du 1er décembre dernier, et relatif aux applications du bromure de potassium à la médecine des petits enfants, est envoyé à une commission composée de MM. H. Roger, Barthez et Gubler.

PRÉSENTATIONS.

M. CERISE s'exprime ainsi : J'ai l'honneur de présenter à l'Académie un travail sur le crétinisme, de M. le docteur Lunier, inspecteur général du service des aliénés et du service sanitaire des prisons, etc. Ce travail, qui fait partie d'une des dernières livraisons du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, est à la fois un résumé exact de l'état actuel de la science sur le crétinisme et une esquisse des recherches propres à l'auteur, résultant, soit de ses études spéciales, soit de ses voyages en France et en Suisse. Entre les données qu'il s'est plus particulièrement attaché à démontrer, je signalerai le caractère endémique de l'affection, sa distinction à établir entre le crétinisme et l'idiotie, et le rôle secondaire de l'hérédité dans le crétinisme. Je ne dois pas oublier la bibliographie complète qui termine ce travail, et qui sera un vrai service rendu aux investigateurs d'endémies et d'hygiène publique. L'étude du crétinisme et du goître, sa fréquente complication, a acquis parmi nous une grande importance depuis l'annexion à la France de trois départements alpestres, depuis surtout que l'enquête administrative ordonnée après cette annexion a révélé à la commission du goître et du crétinisme, instituée par ordre de l'empereur, au ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, dont l'auteur fait partie; depuis, dis-je, que l'enquête a révélé l'existence de l'endémie dans soixante-trois départements, et quelques autres singularités dont la science ne se doutait pas et qui n'auront pas échappé à la sagacité du laborieux rapporteur de la commission, M. Baillarger.

M. DEPAUL dépose une observation de réduction d'une luxation coxo-fémorale datant de 99 jours, par M. le docteur Blanc, de Romans (Drôme).

— M. HUGUIER, à l'occasion du rapport lu dans la dernière séance par M. Broca, croit devoir présenter quelques remarques sur la contention des hernies qui complètent les considérations émises à ce sujet dans le rapport.

M. Huguier fait remarquer d'abord que la plupart des hernies difficiles à contenir sont des hernies inguinales; les hernies crurales présentent plus de facilité pour l'application et le maintien des bandages.

La cause des difficultés que l'on rencontre à contenir les hernies inguinales dépend de certains détails de la conformation du bassin, particulièrement du développement plus ou moins marqué de l'épine du pubis très-accusée chez certains sujets, à peine indiquée chez d'autres.

La hernie inguinale passe sur l'épine pubienne; pour la maintenir, après réduction, la pelote est obligée de comprimer et, en quelque sorte, d'écraser la partie du tégument qui recouvre cette épine. De là des douleurs insupportables qui ne permettent pas au sujet de conserver l'appareil.

M. Huguier croit avoir trouvé le moyen de remédier à cet inconvénient en modifiant un peu la forme de la pelote ordinaire. Il a fait simplement pratiquer sur le bord de cette pelote une échancrure qui embrasse dans sa concavité l'épine du pubis, la laisse libre, la préserve de toute compression, sans empêcher la pelote de comprimer efficacement la partie de l'abdomen qui donne issue à la hernie.

RAPPORT.

M. CHAUFFARD, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Gueneau de Mussy et Vigla, lit un rapport sur un mémoire de M. Bailly, intitulé : *Relation d'une épidémie de fièvres catarrhales, de pneumonies et de suettes, suivie de considérations sur le caractère infectieux de ces affections, sur leurs affinités morbides, et sur la détermination d'un groupe formé par les maladies épidémiques qui ont le tissu épithélial pour siége.*

M. le rapporteur résume son long, remarquable et consciencieux rapport par les considérations suivantes :

« M. Bailly, dit-il, a soulevé dans son riche travail des problèmes cliniques divers et importants, donné des solutions neuves et hardies. J'ai dû le suivre et témoigner l'estime que son travail m'inspirait, non en effaçant dans le silence une discussion nécessaire, mais en la poursuivant avec cette honnête liberté qui n'est que le témoignage d'une vraie sympathie pour le savant et pour son œuvre.

« Dans sa partie clinique, le mémoire de M. Bailly nous semble irréprochable. Observateur pénétrant, notre honorable confrère a su discerner les traits communs d'une série pathologique dont les composants semblaient variés et distincts ; il a marqué nettement le caractère ataxique et nerveux de ces états divers, et il a justement conclu au caractère spécifique et infectieux des affections morbides qui se déroulaient devant lui. La partie dogmatique du mémoire nous offre une généralisation peut-être abusive de ces vues particulières. Entraîné par l'idée d'une spécificité radicale et toujours soumise à une cause infectieuse, notre auteur supprime l'action des causes communes, celles des influences saisonnières et des constitutions médicales, pour rapporter à un agent miasmatique, à un ferment toute l'étiologie occasionnelle des affections catarrhales qui devient une simple forme des affections typhiques. Ces affections typhiques, il les assimile aux fièvres exanthématiques, et toutes il prétend les réunir par une localisation histologique commune, et il les dénomme *fièvres épithéliales*. Nous avons dû exposer nos réserves sur tous ces derniers points. Mais ces réserves n'enlèvent rien au mérite de l'observateur, ni au talent dogmatique et novateur du pathologiste. Après tout, ce sont les sillons tracés d'une main téméraire dans lesquels germe parfois du grain nouveau et se lèvent des moissons inattendues.

« La commission propose les conclusions suivantes :

« 1° Adresser à M. le docteur Bailly des remercîments bien mérités pour son intéressante communication;

« 2° Déposer honorablement son mémoire dans les archives de l'Académie. »

Ces propositions sont mises aux voix et adoptées sans discussion.

— La séance est levée à cinq heures.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

PRÉSENTATION DE MALADES.

M. PÉAN, chirurgien des hôpitaux, présente à l'Académie quatre malades, dont trois ont été soumises à la gastrotomie pour l'extraction de grands kystes abdominaux. Le quatrième malade a été délivré, par une opération grave, d'une tumeur volumineuse qu'il portait à la région dorso-lombaire.

Comme les autres malades chez lesquelles M. Péan a pratiqué l'ovariotomie, et qui ont été l'objet de présentations antérieures, les trois femmes dont il s'agit aujourd'hui ont été opérées dans l'intérieur même de Paris. Mais ce n'est pas seulement à ce titre, dit le chirurgien, qu'elles ont offert un vif intérêt: c'est encore au point de vue des difficultés qu'il a fallu vaincre et du manuel opératoire qui a été employé.

Chez la première de ces malades, qui, comme les deux autres, portait un kyste ovarique multiloculaire et assez volumineux pour compromettre la vie, les principales difficultés qu'on rencontra tenaient à un embonpoint considérable des parois de l'abdomen; à une péritonite subaiguë datant de plusieurs jours, consécutive à une ponction exploratrice qui avait occasionné le déversement du liquide kystique dans la cavité péritonéale; enfin, à la présence d'un pédicule extrêmement large et court, implanté sur le fond de l'utérus et sur l'un des côtés du bassin, au niveau de l'insertion du ligament large. Pour détacher ce pédicule, il fallut recourir à la *méthode de morcellement suivi de cautérisations successives* que M. Péan a imaginée, et qui lui a permis d'obtenir le succès dans de nombreux cas, en apparence désespérés.

Chez la seconde malade, les principales difficultés furent l'âge avancé (elle avait 60 ans); l'énorme volume de la tumeur qui pesait, avec son contenu, près de soixante livres; une émaciation générale et si complète que la malade ne paraissait pas devoir vivre plus de quelques jours, et qu'elle semblait devoir succomber si, pendant l'opération, elle eût perdu seulement 100 grammes de sang; un certain degré d'anasarque et une chute de l'utérus que la tumeur avait refoulé à plusieurs travers de doigt hors de la vulve. Cette dernière circonstance empêcha l'opérateur de sectionner le pédicule par le cautère actuel et de l'abandonner ensuite dans l'abdomen. En effet, il s'agissait non-seulement d'ôter le kyste, mais encore de faire disparaître le prolapsus vésico-utéro-vaginal, qui constituait pour la malade une difformité des plus gênantes. D'ailleurs, l'utérus était assez mobile et le pédicule du kyste assez long pour qu'il fût facile de les attirer vers l'angle inférieur de la plaie et de les maintenir au moyen d'un clamp et d'aiguilles. Grâce à cette précaution, l'utérus et la vessie reprirent et conservèrent leur position normale, et la guérison s'effectua avec une rapidité qui dépassa toutes les prévisions; au grand étonnement de l'opérateur, ce fut la malade elle-même qui se leva de son lit pour le recevoir, neuf jours après l'opération.

Chez la troisième malade, malgré son amaigrissement général très-prononcé, les parois de l'abdomen présentaient un embonpoint assez gênant, et les nombreuses ponctions qui avaient été faites depuis un an, et qui toutes avaient donné issue à une quantité considérable de liquide (cinq de 10 à 20 litres chacune), avaient favorisé la formation d'adhérences si nombreuses et si vasculaires qu'elles rendirent l'opération aussi laborieuse que possible. En effet, pendant deux heures, il fallut détacher très-péniblement ces adhérences de toute la paroi antérieure de l'abdomen, de la face inférieure du foie, de l'épiploon, des intestins et d'une partie des organes contenus dans le bassin. Ce qui inspira à l'opérateur et aux assistants le plus grand sujet d'inquiétude, ce fut l'extrême vascularité de ces adhérences. Les hémorrhagies en nappe et les jets de sang artériel qu'elles fournirent, en effet, nécessitèrent l'emploi d'un grand nombre de ligatures qui furent abandonnées dans la cavité péritonéale. Cependant, grâce à la pince-ligateur du docteur Cintrat qui permit de lier quelques artères assez volumineuses au fond du bassin, et grâce aux précautions qui furent prises pour éviter tout danger ultérieur, l'opération put être menée à bonne fin.

Une difficulté non moins grande était inhérente à l'implantation directe de la tumeur sur le fond et sur les côtés de l'utérus, par une base large et sessile. Ce mode d'implantation, de même que l'étendue des adhérences, exigea encore le morcellement de la tumeur. Toutefois, au lieu de le faire suivre de la cautérisation qui, dans des cas semblables, avait si bien réussi et avait permis de fermer complétement la plaie, M. Péan appliqua à demeure le clamp à chaîne d'écraseur et l'attira vers le bord inférieur de la plaie où il fut maintenu par plusieurs aiguilles. Pour prévenir le passage du pus dans le bassin, la surface de section fut cautérisée à l'aide du perchlorure de fer et des tubes à drainage furent disposés dans la plaie.

Dans de telles conditions, la malade, pour être conduite à la guérison définitive, dut être soumise à un régime spécial et à des soins assidus qui heureusement ne lui firent pas plus défaut qu'aux précédentes, grâce au zèle de MM. Hubert, Besnier, et grâce aux soins éclairés de M. le docteur Blanchard, médecin de la malade, et de M. Duval, chez lequel cette dernière opération fut pratiquée.

En résumé, en rapprochant ces trois malades de toutes celles qu'il a déjà présentées à l'Académie, on voit, dit M. Péan, que l'ovariotomie peut fournir à Paris une proportion de succès non moins considérable que dans les autres pays, quelles que soient les complications qu'il faut vaincre. On voit en outre que le morcellement du pédicule, suivi ou non de la cautérisation et appliqué suivant sa méthode, de même que l'abandon de ce pédicule dans la cavité abdominale, suivant un procédé qu'il a le premier vulgarisé en France, permettent d'obtenir une proportion de guérisons qui ne le cède en rien à la méthode qui consiste à sectionner d'un coup le pédicule, à l'étreindre dans un clamp et à le fixer vers l'angle inférieur de la plaie.

Le quatrième malade qui a été soumis à l'examen des membres de l'Académie, portait une de ces tumeurs fibro-graisseuses, d'aspect éléphantiasique, dont le volume est si monstrueux qu'il effraye tout d'abord le chirurgien et semble contre-indiquer l'opération. Cette tumeur, qui commençait à gauche sur le côté de l'abdomen, remontait obliquement en arrière et jusque vers le milieu des côtes droites. Mais c'est au niveau de la colonne vertébrale qu'elle avait acquis son plus grand développement vertical : du milieu de l'omoplate, elle descendait jusqu'au voisinage du pli fessier, à la hauteur duquel elle formait un énorme bourrelet.

Le malade, âgé de 16 ans, avait vu apparaître cette production morbide il y a dix ans environ, sous la forme d'une petite masse du volume d'un œuf. Cette petite saillie s'était peu à peu prononcée. Mais, depuis un an, la tumeur avait doublé de volume; si bien que les parents, qui jusqu'alors avaient refusé l'opération, comprirent que les troubles considérables survenus dans la santé ne tarderaient pas à devenir menaçants et que l'opération, déjà fort redoutable, deviendrait impraticable si l'art n'intervenait promptement pour soustraire leur enfant à une mort certaine.

Il ne fallut rien moins qu'une incision longue de 50 centimètres pour permettre à l'opérateur d'attaquer successivement toutes les portions de la tumeur, et bien que celle-ci siégeât sous la peau à laquelle elle était adhérente ainsi qu'à l'aponévrose, on reconnut bientôt que les vaisseaux artériels et veineux qui alimentaient la tumeur étaient tellement nombreux et hypertrophiés, que des centaines de ligatures seraient insuffisantes à tarir les sources d'une hémorrhagie à laquelle le malade succomberait avant la fin de l'opération, si l'on cherchait à détacher à l'aide du bistouri et des ciseaux cette vaste production morbide. Aussi M. Péan s'empressa-t-il de recourir à la méthode de morcellement de la tumeur et à l'écrasement qui lui avait donné plusieurs fois des résultats extrêmement satisfaisants dans des cas analogues, de telle sorte que celle-ci put être enlevée par portions, sans que le malade perdît plus de 60 grammes de sang. D'ailleurs, pour plus de sûreté, cette méthode avait été appliquée avec lenteur, et il ne fallut pas moins de deux heures pour extraire la totalité de la tumeur. Grâce à ces précautions, les vastes lambeaux tégumentaires qui avaient été conservés purent être appliqués sur la plaie et la recouvrir, sans qu'il fût nécessaire de lier plus de cinq à six artères qui, toutes se trouvaient au niveau des gouttières dorsales. Ces ligatures furent faites avec la *pince-ligateur* du docteur Cintrat, ce qui permit de les couper au ras des aponévroses, et de les abandonner dans la profondeur des chairs.

La plaie fut fermée par une quantité considérable de points de suture fort rapprochés. Grâce aux soins du docteur Blanchard, médecin du malade, la réunion eut lieu par première intention, et quelques jours après l'opération, la guérison était assez avancée pour que tout danger eût disparu; depuis lors, la santé générale est telle qu'elle ne laisse, comme on a pu s'en convaincre, rien à désirer.

M. Péan fait suivre sa communication de quelques renseignements au sujet de deux anciennes opérées. Les uns sont relatifs au fâcheux effet que les vomissements chloroformiques, lorsqu'ils persistent avec violence, peuvent exercer sur la suture qui ferme la plaie abdominale. En effet, chez une femme opérée il y a dix-huit mois, et dont la guérison paraissait certaine, les secousses produites par les vomissements chloroformiques furent tellement intenses qu'elles provoquèrent la rupture du fil métallique placé à l'angle supérieur de la plaie, et le pincement immédiat d'une anse d'intestin voisine de l'estomac. Par malheur, cette complication survint pendant la nuit, et, par suite de circonstances indépendantes de la volonté des personnes qui veillaient auprès de la malade, celles-ci prévinrent l'opérateur, quelques heures trop tard, de l'accident qui s'était produit, de telle sorte que ce dernier, à son arrivée, trouva la séreuse de l'intestin étranglé extrêmement enflammée. Or, malgré le dégagement de l'anse intestinale et malgré l'emploi immédiat des antiphlogistiques locaux les plus énergiques (sangsues, glace, etc.), l'inflammation se propagea au péritoine sous-diaphragmatique avec une violence telle qu'une terminaison fâcheuse en fut la conséquence. Bien que cet accident, extrêmement rare d'ailleurs, ait été déjà mentionné par quelques opérateurs, il montre combien il importe de donner à la suture une grande solidité, et de combattre le mieux possible les vomissements chloroformiques lorsque ceux-ci présentent une violence extraordinaire. Il est encore à remarquer que, chez cette malade, le bromure de potassium avait été impuissant à combattre les troubles fonctionnels produits par l'agent anesthésique.

Les autres renseignements ont trait à la femme chez laquelle M. Péan a enlevé complétement, il y a dix-huit mois, la rate hypertrophiée et affectée d'une énorme tumeur kystique. Cette malade, qui a été présentée l'an dernier à l'Académie, continue à voir ses forces s'améliorer et son état général ne laisse rien à désirer.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES.

I. — Anatomie pathologique.

Dilatation anormale de l'œsophage entre les lobes pulmonaires depuis la base du cœur jusqu'au cardia; par M. Raymond, chef de service à l'École d'Alfort.

J'ai l'honneur de soumettre à l'examen de la Société une pièce anatomique que j'ai rencontrée cette semaine sur l'un de mes vieux chevaux de dissection.

C'est une déchirure de la membrane charnue de l'œsophage, avec hernie de la membrane muqueuse, déchirure qui s'étend depuis la base du cœur jusqu'au cardia.

L'animal qui m'a fourni cette pièce était âgé de 18 à 20 ans; il était de taille ordinaire, sous poil bai foncé.

Rien dans son habitude extérieure ne pouvait faire soupçonner la lésion dont il était atteint. Très-probablement, comme l'examen microscopique le démontre, elle avait une assez longue existence.

Afin de bien faire comprendre les modifications subies par l'œsophage, il m'est nécessaire de rappeler rapidement quelques points relatifs à l'anatomie et à la *physiologie* de cette partie du tube alimentaire.

L'œsophage, en passant du médiastin antérieur dans le médiastin postérieur, vient se mettre en rapport avec la face interne des deux poumons; sur cette face interne les lobes pulmonaires présentent une gouttière qui loge l'œsophage; elle est toujours plus marquée à gauche qu'à droite.

L'œsophage passe de la cavité thoracique dans la cavité abdominale par une ouverture spéciale du pilier droit du diaphragme. Dans cette cavité en rapport avec le bord supérieur du foie à droite, il se dévie ensuite à gauche et s'insère à la petite courbure de l'estomac, au cardia.

Dans sa portion thoracique et dans sa portion abdominale, le conduit œsophagien présente toujours un volume plus considérable que dans la première partie de son trajet, et il est beaucoup moins dilatable; cela tient à la disposition de la membrane charnue, plus épaisse et plus résistante. Ce fait de remarque est indiqué depuis longtemps par M. Goubaux dans ses leçons.

En outre, dans ce trajet, la tunique charnue devient grisâtre; elle est formée des éléments des muscles de la vie végétative.

Lorsque l'œsophage se termine à l'estomac, la membrane charnue s'épaissit encore davantage; elle forme près de la terminaison un véritable sphincter œsophagien qui appartient en propre à l'œsophage.

A ce point également, c'est-à-dire au cardia, le plan profond et le plan superficiel de la membrane charnue de l'estomac entourent complétement l'œsophage. Il y a encore là, par suite de la présence de ces fibres charnues très-nombreuses qui se jettent en différents sens autour du cardia, un nouveau sphincter qui appartient à la tunique charnue gastrique; ces deux sphincters se contractent avec une telle énergie, ils ont une si grande puissance, qu'ils ne laissent rien revenir de l'estomac dans l'œsophage.

On sait depuis longtemps que le vomissement chez le cheval est impossible, et que quand il se produit quelquefois, c'est toujours consécutivement à une altération pathologique.

Ainsi le cheval ne vomit pas; d'abord parce que la lumière du conduit œsophagien est fermée avec énergie; tandis qu'au contraire le pylore est largement béant, et que la pression se répartissant sur tous les points de la face interne de l'estomac avec une égale intensité, les aliments passent facilement par le pylore ouvert.

En outre, l'estomac du cheval est très-petit; il se trouve séparé des parois abdominales par les courbures du gros colon : deux circonstances encore qui sont des causes accessoires en vertu desquelles le vomissement ne peut s'effectuer.

La science a enregistré des cas assez nombreux dans lesquels le vomissement se produisait; mais on a beaucoup discuté sur les conditions qui pouvaient amener ce fait anormal.

M. Colin, dans son remarquable travail sur le vomissement, indique avec précision, d'après ses expériences, la circonstance unique dans laquelle le vomissement a lieu.

Tous les observateurs, Girard, Renault, M. H. Bouley, ont vu que dans ces cas le cardia était relâché et qu'il y avait une dilatation à l'œsophage. Pour M. Bouley, c'est dans ce cas une distension extrême de l'estomac; pour Renault, il y a paralysie du viscère.

D'après ses expériences, M. Colin a écrit : « Il suffit que le cardia et l'extrémité inférieure de l'œsophage soient relâchés, forcés, agrandis comme ces parties le sont, *d'après toutes les observations sur les chevaux qui ont vomi*, » pour que le vomissement ait lieu.

La pièce que je vais décrire démontre toute la justesse de la pensée de cette citation.

Comme vous le voyez, l'œsophage est dilaté depuis la base du cœur jusqu'au cardia.

La déchirure de la tunique charnue s'est effectuée sur une longueur de 30 centimètres.

Cette déchirure règne au bord inférieur de l'œsophage.

La tunique charnue occupe le bord supérieur; elle a absolument l'aspect d'une bande charnue du gros colon; sa largeur est de 8 centimètres, et son épaisseur 2 centimètres.

Cette tunique charnue n'a point été modifiée dans sa constitution. L'examen microscopique démontre qu'elle est composée de *fibres-cellules*, c'est-à-dire des éléments contractiles des muscles de la vie végétative; dans sa structure, il n'y a rien de particulier à signaler.

Au point où antérieurement commence la déchirure, la dilatation a une circonférence mesurant 18 centimètres.

Au cardia, à la terminaison de l'œsophage à l'estomac, la dilatation a une circonférence extérieure de 21 centimètres.

Entre ces deux points extrêmes, l'un qui est l'origine de la déchirure et l'autre qui est sa terminaison, la dilatatinn œsnphagienne ou le jabot œsophagien, pour me servir de l'expressinn habitnellement employée, présente des renflements et des rétrécissements alternatifs; le plus volumineux de ces renflements mesure 45 centimètres de circonférence.

Le jabot est donc fermé par une déchirure de la membrane charnue, entre les lèvres de laquelle la muqueuse œsophagienne est venue faire hernie.

Vous pouvez constater facilement que cette membrane muqueuse a considérablement augmenté de volume; comme je l'ai fait ici, la dissection montre qu'elle peut se décomposer en plusieurs couches superposées parfaitement isolables.

L'aspect objectif indique une vascularisation très-active établie à la surface et dans l'épaisseur du derme.

En plaçant sous le champ du microscope des lamelles très-minces de cette couche, les vaisseaux capillaires très-nombreux se dessinent parfaitement avec toutes leurs anastomoses; ils forment un immense réseau placé principalement à la surface extérieure.

En décomposant les différentes couches qui, superposées, forment le derme de la membrane muqueuse, on voit très-nettement une génération des éléments fibreux du derme.

Les noyaux embryo-plastiques sont très-distincts; il en est dont le développement est complétement achevé.

Le derme en présente surtout dans les couches les plus rapprochées de la surface interne de la muqueuse.

Les couches extérieures sont formées par des éléments fibreux jaunes et lamineux entièrement développés.

Il y a donc eu là une *prolifération* très-active qui se continuait encore au moment de la mort.

La couche épithéliale est normale; les cellules caractéristiques de la muqueuse œsophagienne s'y retrouvent avec leur arrangement habituel.

Le jabot, dont la constitution est celle indiquée plus haut, a une circonférence extérieure de 25 centimètres au point où l'œsophage passe dans l'ouverture du pilier droit; cette ouverture est agrandie pour livrer passage à l'œsophage dilaté.

Le conduit a dans le médiastin antérieur 15 centimètres de circonférence.

Au point de terminaison de l'œsophage dans l'estomac, le calibre intérieur est de 10 centimètres; on introduit avec la plus grande facilité par cette ouverture le manche d'un marteau.

J'appelle toute l'attention sur ce chiffre, parce qu'il démontre la possibilité du passage des aliments de l'estomac dans la bouche par l'œsophage dilaté en jabot à sa terminaison; quand on fait passer de l'eau par le pylore, le liquide revient avec la plus grande facilité par le cardia.

A priori, il est possible de conclure *que ce cheval pouvait vomir.*

Cette observation corrobore les idées physiologiques de M. Colin sur le vomissement des solipèdes. En lavant ce jabot, j'ai été tout étonné de le trouver rempli, outre les matières alimentaires qui y séjournaient, de petites pierres, de graviers, de débris d'ardoises dont voici les spécimens.

Ce fait m'a engagé à examiner tout l'intérieur du tube digestif; j'ai rencontré ces graviers à la courbure pelvienne du gros colon en assez grande quantité.

J'ai montré ces graviers à mon professeur M. Goubaux; il m'a dit que souvent chez les vieux chevaux qui étaient amenés pour le service, on constatait la présence de ces graviers dans l'intestin: c'est parce que, me dit-il, ces animaux sont menés boire à la rivière, tandis qu'au contraire ceux qui nous viennent des petites voitures n'en présentent jamais, et ils boivent toujours dans des auges.

Y a-t-il un rapport entre la présence de ces graviers et la dilatation? Je ne le crois pas. Je suis plutôt de l'avis de M. Goubaux qui, dans plusieurs observations de ce genre, a attribué le jabot à la disposition particulière de la membrane charnue.

A partir de la base du cœur jusqu'à l'estomac dans cette dernière partie de son trajet, je le répète, la membrane charnue est plus résistante, plus épaisse, mais par contre elle est très-peu dilatable; des matières alimentaires trop volumineuses pourront bien franchir la région cervicale et une partie du trajet thoracique, mais dans le médiastin postérieur, ces matières, ne trouvant pas un conduit assez large pour leur livrer passage, produiront l'obstruction de celui-ci; les aliments introduits de nouveau viennent s'y ajouter, et bientôt l'effort incessant que ces objets solides exercent sur l'œsophage amène la rupture de la tunique charnue; si la muqueuse reste intacte, elle passe à travers les lèvres de la déchirure, et peu à peu, n'étant plus soutenue, elle se dilate et finit par acquérir les proportions considérables qu'elle présente sur cette pièce.

II. — Physiologie expérimentale.

Sur l'action de la colchicine chez la grenouille; par le docteur F. Jolyet.

Les résultats de nos expériences, relativement à l'action de cette substance chez la grenouille, peuvent être résumés dans les conclusions suivantes :

1° La colchicine, injectée sous la peau des grenouilles à la dose de 5 à 10 centigrammes d'une solution au quart, donne lieu, au bout de huit à quinze minutes, à une sorte de tétanos ou convulsion tonique générale, convulsion initiale, bientôt suivie d'une série de petites secousses ou contractions musculaires fibrillaires très-rapides. Cette convulsion se répète spontanément, d'intervalle en intervalle, sous forme d'accès, pendant une demi-heure ou une heure. Par leur forme, ces convulsions offrent de grandes analogies avec celles produites par la strychnine.

2° Pendant tout le temps que durent ces convulsions, et avant même leur apparition, c'est-à-dire quatre à cinq minutes après l'injection, il existe chez la grenouille une excitabilité très-exagérée : les moindres excitations périphériques (l'attouchement de la cornée, un coup frappé sur la table), quelque légères qu'elles soient d'ailleurs, suffisent pour produire les convulsions quand elles n'existent pas. Sous ce rapport encore, exagération de l'excitabilité, la colchicine offre des rapports avec la strychnine.

3° Aux convulsions et à l'exagération de l'excitabilité qui caractérisent la première période de l'empoisonnement, succède une période de résolution et d'inexcitabilité. Dans cette période, les mouvements respiratoires qui s'effectuaient encore tout à l'heure, dans l'intervalle des convulsions, ont complétement cessé. Le cœur continue ses batte-

ments pour ne s'arrêter que beaucoup plus tard, après dix ou quinze heures. Les cœurs lymphatiques battent irrégulièrement ou ont cessé de battre. Toutefois il est possible qu'en plaçant la grenouille dans des conditions convenables de température et d'humidité, l'arrêt du cœur serait plus éloigné, et peut-être même pourrait-on obtenir la résurrection de l'animal.

4° Les convulsions produites par la colchicine ne sont pas le résultat de la modification de la contractilité musculaire causée par une action spéciale de la substance sur les muscles, comme cela a lieu pour la vératrine, mais bien le résultat d'une excitation de la moelle épinière.

En effet :

a. Ces convulsions se montrent dans le train postérieur de la grenouille, isolé préalablement à l'emprisonnement de la circulation générale par une ligature qui ne laisse persister que la circulation nerveuse, de la même manière que lorsque la grenouille est intacte.

b. Les membres postérieurs n'éprouvent pas de convulsions dans l'expérience inverse, c'est-à-dire dans le cas où l'on interrompt la circulation nerveuse dans ces membres par la section des nerfs lombaires, mais laissant intacte la circulation générale. De plus on ne peut les y produire par l'excitation des bouts périphériques des nerfs lombaires coupés, excitation qui ne provoque qu'une contraction brusque, cessant avec l'excitation.

5° La colchicine possède aussi une action sur les muscles, dont elle modifie la contractilité ; sous ce rapport elle se rapproche de la vératrine. Cette action est plus lente à se produire que la précédente et n'est point encore manifeste au moment où les convulsions existent déjà. La modification de la contractilité musculaire est plus marquée dans les muscles qui ont subi le contact direct de la substance.

Les expériences dont nous venons de donner les résultats ont été faites dans le mois de juillet dernier avec une colchicine fournie par M. Fontaine, fabricant de produits chimiques à Paris. J'ajoute que récemment j'ai vu une autre colchicine fabriquée chez M. Merck (de Darmstadt), laquelle m'a paru présenter dans son action d'assez grandes différences avec la précédente. La colchicine étant un alcaloïde assez mal défini, on la trouve dans le commerce sous des états assez différents : sous l'aspect d'une poudre jaunâtre complétement soluble dans l'eau, comme celle qui nous a servi, on incomplétement soluble et offrant alors l'aspect d'une émulsion (colch. Merck), ou même ayant une apparence de résine. On comprendra, d'après cela, combien il est important, dans des expériences ayant pour objet de déterminer l'action des substances de ce genre, d'indiquer leur provenance.

Recherches sur l'action physiologique de la cocaïne ; par M. Jolyet.

En 1860, Niemann de Goslar réussit à extraire la cocaïne des feuilles de l'erythroxylon coca du Pérou. Depuis cette époque, ce nouvel alcaloïde n'a été étudié, que sous le point de vue purement chimique par Wœbler et d'autres chimistes allemands.

Après avoir obtenu pour ma part ce même alcaloïde en quantité assez considérable par un procédé qui m'est propre et dont je n'ai pas à m'occuper ici, j'ai étudié l'action que cet agent pouvait exercer sur l'organisme sain ou malade, et pour cela j'ai suivi la seule méthode rationnelle applicable à ce genre de recherches, c'est-à-dire la méthode expérimentale. J'ai institué à cet effet des expériences, d'abord sur les animaux, et ensuite sur l'homme à l'état de santé.

Je viens aujourd'hui exposer sommairement les résultats auxquels je suis arrivé jusqu'à présent.

Je commence par l'action qu'exerce la cocaïne sur le système nerveux ; ensuite je présenterai un certain nombre d'expériences sur lesquelles s'appuient ces résultats.

En résumé :

1° L'acétate de cocaïne, ainsi que sos sels solubles à faible dose 0,003 à 0,01 cent., chez les grenouilles, par exemple), excite la sensibilité ou, si l'on veut, l'excitabilité, et diminue la motilité.

2° A doses un peu plus élevées (0,01 à 0,025 cent., toujours chez les grenouilles), ces animaux perdent le pouvoir coordinateur des mouvements, ne peuvent plus se transporter d'un point à un autre, tout en conservant la sensibilité.

3° A doses plus élevées (0,04 à 0,06) la sensibilité diminue, puis disparaît complétement ; le pouvoir excito-moteur ne disparaît jamais.

4° A doses fractionnées, tétanos caractérisé (grenouilles, cabiai) ; si la dose n'a pas été poussée jusqu'à certaines limites, les animaux se rétablissent ; ils meurent au contraire dans l'autre cas.

Sur l'action de divers sels purgatifs sur l'intestin, spécialement chez la grenouille (1) ; par M. Jolyet.

J'ai pu constater *de visu* dans les expériences que j'ai l'honneur de communiquer à la Société l'action des sels neutres purgatifs sur l'intestin. Sur des grenouilles empoisonnées par le curare, pour plus de commodité dans l'expérience, j'ouvre sur son bord libre, dans une étendue de 1 à 2 centimètres, l'intestin sorti par une plaie de l'abdomen ; et, sur la muqueuse légèrement essuyée des sucs qui l'humectent, je place en un point une très-petite quantité de poudre de sulfate de soude sur une grenouille et de poudre de sulfate de magnésie sur une autre. Au bout de quelques instants, la poudre des sels est envahie par le liquide qu'on voit sourdre autour d'elle, et bientôt (deux à trois minutes, plus ou moins) toute la surface muqueuse de l'intestin, mise à nu, se trouve couverte d'une nappe de fluide intestinal aqueux.

On obtient des effets analogues au moyen du sulfate de potasse, du tartrate de potasse et de soude.

Les divers sels purgatifs ne provoquent pas cette exhalation aqueuse avec la même intensité et la même rapidité. Si tandis qu'avec les sulfates de soude et de magnésie, le tartrate de potasse et de soude, la sécrétion séreuse excitée est presque immédiate, avec le tartrate neutre de potasse, le sulfate de potasse, elle ne commence qu'au bout de deux à trois minutes ; avec le bitartrate, elle est moins rapide encore ; enfin, avec le tartrate potassique, il y a peine d'action au bout de huit à dix minutes. L'exhalation aqueuse n'est excitée qu'au point où les sels sont en contact avec la muqueuse intestinale ; ce n'est que lorsque le fluide sécrété en ce point, et tenant ce sel en dissolution, s'étend sur la surface de la muqueuse, que les parties plus éloignées prennent part à la sécrétion.

On peut constater au bout de quelques minutes, après que la sécrétion a été excitée, qu'il existe une congestion assez marquée de la muqueuse intestinale.

Dans une expérience que j'ai faite sur un rat blanc non curarisé, j'ai pu constater les effets des sels purgatifs sur l'intestin grêle, identiques à ceux que je viens d'indiquer chez les grenouilles. Au point de contact avec la muqueuse, le sulfate de soude excita sur lui, au bout de vingt à trente secondes, une sécrétion d'un fluide aqueux qui couvrit bientôt toute la surface de la muqueuse mise à nu ; en même temps cette portion de l'intestin fut prise de petits mouvements péristaltiques et antipéristaltiques. Mêmes effets, mais moins rapides, sur un autre point de l'intestin, avec le sulfate de magnésie ; effets moins rapides encore avec le tartrate de potasse et de soude, le sulfate de potasse. Pour l'action, le tartrate potassique se place ici encore le dernier.

Les faits précédents sont l'observation qui me servira comme point de départ d'expériences nouvelles sur l'action des sels purgatifs, dont j'aurai l'honneur d'entretenir ultérieurement la Société.

Greffe d'un chancre induré sur un cochon d'Inde ; par MM. Ch. Legros et Michot.

On a souvent tenté d'inoculer des chancres indurés à des animaux, et les résultats ont toujours été douteux ; nous avons pensé que l'on arriverait à un résultat plus certain par la greffe.

Un chancre induré parfaitement constaté ayant été enlevé avec le prépuce sur un malade à l'hôpital du Midi, nous avons pris un fragment de l'induration et nous l'avons introduit sous la peau du dos d'un cochon d'Inde ; une suture réunit les bords de la plaie et pendant plusieurs jours il n'y eut rien de nouveau ; mais après douze jours on apercevait une ulcération très-petite recouverte d'une croûte. Cette ulcération taillée à pic grandit peu à peu, et l'on sentait dans l'aine une véritable pléiade ganglionnaire ; il n'y avait pas d'induration au-dessous de l'ulcération, mais plutôt de l'empâtement. Deux mois après la greffe, la perte de substance, toujours recouverte d'une croûte, avait le diamètre d'une pièce de deux francs.

Est-ce un chancre ? Nous n'oserions l'affirmer, malgré l'aspect caractéristique ; on ne pourra en être certain que s'il survient d'autres accidents ; jusqu'ici on remarque seulement que l'animal est triste et souffrant. Nous devons ajouter que des greffes analogues ont été répétées sur deux chiens, quatre rats, quatre cochons d'Inde ; sur les deux chiens et les rats, rien n'est survenu ; deux des cochons d'Inde ont présenté des ulcérations ; un seul a pu être conservé, c'est celui que nous avons montré à la Société.

III. — Pathologie.

Encéphalite chronique interstitielle occupant le lobe sphénoïdal droit avec tuméfaction et saillie sur les parties voisines ; crises épileptiformes depuis six ans ; céphalalgies fréquentes ; affaiblissement progressif de l'intelligence ; hémiplégie gauche dans les derniers jours de la vie. Observation présentée par M. Magnan, médecin du bureau central d'admission pour les maladies mentales et nerveuses. (Sainte-Anne).

G... François, tonnelier, âgé de 40, ans, entré au bureau central d'admission le 26 octobre 1867.

Depuis six ans environ le malade éprouve à des époques irrégulières des céphalalgies intenses, et quelquefois des crises convulsives épileptiformes avec morsure de la langue, perte de connaissance et stupeur consécutive. Peu à peu les facultés mentales se sont affaiblies ; mais depuis un an la faiblesse intellectuelle a augmenté, la mémoire est de-

(1) L'idée de ces recherches sur l'action des sels purgatifs sur la muqueuse intestinale, par le mode expérimental spécial qui m'a servi, est due à M. Vulpian, qui déjà avait entrepris ces expériences, et qui a bien voulu m'engager à les poursuivre.

venne très-infidèle et le malade a dû cesser son travail. Il n'a jamais fait d'excès de boissons, et en dehors de la démence progressive, il n'a jamais présenté de délire tranché.

A son entrée il répond avec lenteur aux questions, donne des dates inexactes, ignore le jour, le mois, ne se rend pas compte de sa situation, mais n'offre pas d'idées délirantes particulières; il éprouve une violente douleur à la tête. Les pupilles sont inégales, la gauche est plus large, la parole est embarrassée, la langue, les lèvres et les mains sont tremblantes, la démarche est peu sûre, par moments tout le corps est pris de frémissements convulsifs.

Le 29 au matin le malade perd subitement connaissance, tombe à terre, présente une distorsion des traits de la face; des convulsions toniques avec contracture prédominant dans le côté gauche du corps. Après cette crise, il reste de l'hébétude pendant quelques heures et une hémiplégie gauche incomplète qui persiste.

Les accidents convulsifs se reproduisent plusieurs fois les jours suivants, et le malade meurt le 3 novembre dans la nuit, à la suite d'attaques épileptiformes de plus en plus violentes.

Autopsie faite le 5 novembre. Les méninges sont injectées, accolées sur l'encéphale qui les repousse. En plaçant le cerveau sur sa convexité, on voit à la base et à droite, au niveau de la protubérance, une tumeur du volume d'un petit œuf, d'une teinte grisâtre comme gélatineuse, s'étendant en bas et en arrière jusqu'au bulbe, recouvrant tout le côté droit de la face antérieure de la protubérance, dépassant même un peu la ligne médiane, et à la partie antérieure s'avançant dans le lobe sphénoïdal avec lequel on la voit se confondre. Si l'on soulève l'hémisphère cérébral, on voit la partie tuméfiée faire saillie à la façon d'un bourrelet au-dessus du lobe droit du cervelet, en arrière et à côté du pédoncule cérébral et au-dessus du pédoncule cérébelleux supérieur droit. Ce bourrelet comprime les parties voisines, mais n'affecte avec elles aucun rapport intime. Une coupe antéro-postérieure pratiquée sur le lobe sphénoïdal montre toute l'étendue de la partie tuméfiée qui ne mesure pas moins de 10 centimètres de long sur 6 à 7 centimètres de large. Elle se présente sous l'aspect d'une substance grisâtre, gélatiniforme, sauf dans un point, du volume d'une grosse amande où elle a une teinte plus foncée, jaunâtre, et un aspect aréolaire. La tuméfaction comprend tout le lobe sphénoïdal et arrive jusqu'au ventricule latéral, en n'embrassant toutefois que la partie externe et postérieure du corps strié. Le ventricule renferme quelques cuillerées de sérosité un peu louche, et la moitié externe de sa paroi, un peu bombée en dedans, est comme gélatineuse et tremblotante.

Le côté droit de la protubérance est aplati, ainsi que le pédoncule cérébral; le lobe cérébelleux droit est aussi très-aplati et semble atrophié. Les coupes pratiquées sur les différentes parties ne montrent rien de particulier. Les artères du cerveau sont par places légèrement athéromateuses.

Les reins, le foie, la rate sont congestionnés.

Les poumons sont engoués à la base, mais sans localisation particulière.

Le cœur est mou; les parois du ventricule droit sont un peu graisseuses; l'aorte est épaissie et athéromateuse, mais sans rugosités ni ulcérations à la surface; les valvules sygmoïdes sont opalines et un peu rigides à la base.

Examen au microscope. — Les préparations à l'état frais provenant de la périphérie de la lésion, où le tissu est plus dense, montrent des corps de Gluge rares, des granulations fines brillantes, isolées, quelques-unes réunies en petits amas irréguliers sur la paroi des capillaires, des noyaux peu abondants.

Les préparations prises plus profondément dans les parties moins denses montrent de nombreux corps de Gluge; des granulations fines isolées, répandues dans toute la préparation; des amas de granulations sur les parois des capillaires; un certain nombre de tubes avec des gaînes de myéline sombres, granuleuses, comme fragmentées; des noyaux en grand nombre, isolés, sauf quelques-uns accolés, séparés par un étranglement et formant ainsi un petit corps bilobaire plus ou moins régulier. (Formation par scission.)

Les préparations provenant des parties plus profondes, plus molles, montrent des corps granuleux moins abondants, quelques-uns formés de granulations plus grosses; des granulations isolées moins abondantes; des granulations isolées et d'autres réunies en masses sur les parois des vaisseaux; quelques cylindres d'axe dépourvus de la gaîne de myéline, et quelques tubes nerveux fragmentés; de nombreux noyaux, quelques-uns accolés ensemble.

Les préparations prises dans les parties les plus molles gélatiniformes ne montrent que de très-rares corps granuleux et quelques granulations; des capillaires avec des parois épaissies recouvertes de nombreux noyaux, la plupart allongés; des noyaux en très-grand nombre, granulés, quelques-uns distendus et ayant un peu de ressemblance avec les corps granuleux, mais dont on les distingue assez facilement, surtout en présence des réactifs; par l'éther, en effet, ou l'acide acétique, ils se contractent sans disparaître, présentent un contour plus net, tandis que les corps granuleux se désagrègent, forment des granulations ou gouttelettes plus grosses et finissent par disparaître.

Dans l'épaisseur de la protubérance à droite et au voisinage du quatrième ventricule, on trouve des granulations isolées, et quelques-unes réunies en petits amas. (Dégénérations secondaires.) On n'en trouve pas sur des préparations provenant du côté gauche de la protubérance.

Les préparations faites à l'aide de pièces durcies dans l'acide chromique permettent de se rendre un compte plus exact de l'irritation formatrice dont le tissu interstitiel a été le siége. On voit dans toutes les préparations de nombreux noyaux isolés, quelques-uns sont entourés d'une portion de substance finement grenue, irrégulière, ayant l'apparence de corps de cellules; quelques noyaux présentent un prolongement filiforme, quelquefois deux, rarement trois, ce qui leur donne un peu l'aspect des cellules plasmatiques; on trouve par places deux noyaux accolés, quelques-uns séparés par un étranglement plus ou moins étroit (formation par scission); dans quelques points, on voit des masses irrégulières réunissant trois, quatre, quelquefois même un plus grand nombre de noyaux, et ayant comme fond une substance finement grenue. Les parois des vaisseaux sont très-épaissies et recouvertes de nombreux noyaux, quelques-uns allongés, munis de prolongements qui se continuent avec les prolongements des noyaux situés au-dessus et au-dessous, en donnent un aspect strié à la paroi vasculaire.

Sur les préparations provenant de la périphérie de la lésion, on voit quelques tubes nerveux avec la gaîne de myéline et le cylindre d'axe, mais ils deviennent de plus en plus rares à mesure que l'on se rapproche des parties centrales, où l'on n'aperçoit plus que des cylindres d'axe dépourvus de toute gaîne de myéline. On voit en outre des tractus fibrillaires ressemblant aux cylindres d'axe, mais dont on peut les distinguer dans quelques points, soit par la présence de bifurcations à l'une de leurs extrémités, soit par la naissance de branches ou de divisions sur leur parcours, soit enfin par l'existence sur leur trajet de noyaux allongés, tout autant de caractères qui appartiennent aux fibres du tissu conjonctif et non aux cylindres d'axe.

Des préparations prises au niveau de cette partie de la lésion qui se présentait avec une coloration jaune foncée, montrent de nombreux cristaux d'un jaune orangé réunis en petites masses sphériques, au milieu desquelles on aperçoit des cristaux rhomboédriques d'un rouge de rubis; ces derniers se voient également isolés en dehors des petites masses jaunâtres.

Dans cette observation, plusieurs points méritent de fixer l'attention. Nous nous arrêterons plus particulièrement sur le début de la maladie, la lenteur de son évolution et sur l'absence de troubles de la motilité, en rapport avec une lésion unilatérale considérable dans le cerveau.

D'après les symptômes, c'est à plus de six ans qu'on doit faire remonter le début de la maladie, puisque les attaques épileptiformes se sont montrées déjà à cette époque et que ces phénomènes convulsifs se rapportent plus généralement à une lésion déjà bien établie qu'à un travail morbide qui se prépare. Pendant cinq années, la maladie s'est développée sourdement, donnant lieu à des céphalalgies passagères, aux crises convulsives et à un affaiblissement léger mais progressif de l'intelligence, qui n'empêchaient pas toutefois le malade de se livrer à quelques occupations. Ce mode de développement serait plus en rapport avec l'existence d'une tumeur, comprimant et irritant plus ou moins les parties périphériques, qu'avec une lésion se développant au centre même de l'encéphale. Plus tard, la maladie s'accentue davantage dans l'espace d'un an, les facultés mentales diminuent notablement, les crises convulsives deviennent plus fréquentes, mais, chose remarquable, il ne survient une hémiplégie appréciable que dans les derniers jours. L'absence de paralysie d'un côté du corps pendant si longtemps a lieu d'étonner si l'on considère l'étendue de la lésion, son existence au sein même de la substance cérébrale, dans une portion du corps strié. On pourrait trouver une explication dans le développement lent de la lésion qui permettrait aux parties voisines de s'habituer en quelque sorte à sa présence, comme cela s'observe dans certains cas de tumeur; mais peut-être serait-ce avec plus de raison qu'on expliquerait cette absence d'hémiplégie pendant presque toute la durée de la maladie par le siége spécial de la lésion qui, atteignant tout d'abord le tissu interstitiel, ne provoque dans les éléments nerveux que des lésions secondaires; les cylindres d'axe, dépouillés de la gaîne de myéline, paraissent en effet conservés dans les parties où l'altération est le plus avancée, et les cellules elles-mêmes, au niveau du corps strié, ne présentent qu'une infiltration granuleuse peu considérable. Il en est tout autrement dans les cas de lésion atteignant d'emblée les éléments nerveux eux-mêmes, comme, par exemple, dans les cas de ramollissements nécrobiotiques par embolie, dans lesquels une lésion même peu étendue provoquent des phénomènes de paralysie qui persistent généralement. Il y a sans doute, dans ces derniers faits, à tenir compte du développement brusque de l'altération; mais il ne faut pas oublier non plus que la portion d'organe qui est malade est atteinte dans toutes ses parties constituantes. En résumé, la lenteur du développement, mais surtout le siége plus spécial de la lésion dans le tissu interstitiel, nous paraissent être les causes de l'absence d'hémiplégie pendant presque toute la durée de la maladie.

On peut rapprocher ce cas d'un fait analogue rapporté par M. Hayem (1), dans lequel on trouve, au point de vue de l'anatomie patholo-

(1) *Comptes rendus de la Société de Biologie*, décembre 1866, p. 149.

gique, les mêmes caractères généraux, et, au point de vue clinique, également quelque ressemblance, puisque le début réel de la maladie a été très-insidieux et ne s'est manifesté que par un changement dans le caractère, tandis que le début apparent aurait été une attaque comateuse avec chute subite survenue dans la rue : troubles cérébraux consécutifs et faiblesse du bras gauche au bout de quelques jours, symptômes que l'on ne peut guère considérer comme l'expression d'une encéphalite qui commence. Ainsi, dans les deux cas, nous trouvons un début lent avec des symptômes non caractéristiques, et plus tard l'apparition de phénomènes qui indiquent une lésion déjà produite depuis longtemps.

Cancer du foie, des ganglions mésentériques et des poumons; généralisation a la colonne vertébrale; par MM. A. Ollivier et J. L. Prevost.

Assez fréquemment on a l'occasion d'observer, dans les cas de cancer du sein, le développement de masses cancéreuses dans les corps vertébraux; c'est là un fait qu'avait déjà signalé M. Cazalis et qui a été l'objet de nombreuses communications à la Société de Biologie, de la part de M. Charcot et de ses internes, MM. Cornil, Bouchard, Cotard et Lépine.

M. le docteur Tripier, qui a étudié dans sa thèse inaugurale le cancer de la colonne vertébrale, insiste également sur la rareté du développement de masses cancéreuses dans le corps des vertèbres chez les sujets atteints de cancers viscéraux, et sur la fréquence d'une pareille généralisation dans les cas de cancer du sein.

L'observation suivante, qui présente un exemple de généralisation d'un cancer viscéral à la colonne vertébrale, nous paraît intéressante à plusieurs égards. Le peu de développement du foie qui était pourtant parsemé de masses cancéreuses, l'absence d'ictère, la facilité avec laquelle la malade supportait la percussion de la région hépatique, l'existence d'une ascite assez considérable sans qu'il y ait oblitération de la veine porte, auraient pu légitimer jusqu'à un certain point le soupçon d'une cirrhose.

Rien pendant la vie ne permit de diagnostiquer le cancer de la colonne vertébrale, car nous ne pouvons attribuer la scoliose, qui s'était développée neuf ans auparavant, à une altération cancéreuse limitée à une seule vertèbre; cette scoliose, survenue à l'âge de 40 ans chez un homme, est probablement le résultat d'une ostéomalacie, fait assez remarquable sur lequel nous devons appeler l'attention.

Voici cette observation :

Le nommé M... (Jean), âgé de 57 ans, cordonnier, entre le 13 septembre 1867 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Benjamin, 12. Cet homme est dans un état de débilitation et d'amaigrissement assez considérable; il avait cependant, nous dit-il, une très-bonne santé dans sa jeunesse; il n'accuse comme antécédents vénéneux qu'une blennorrhagie de courte durée, jamais il n'a fait d'excès alcooliques et n'a eu d'ictère.

Il y a neuf ans, il ressentit des douleurs dans l'épaule droite et dans la région thoracique; il s'aperçut bientôt que son thorax se déformait graduellement. Cette déformation augmenta peu à peu et atteignit en un an environ le degré qu'elle offre aujourd'hui. On constate actuellement une inflexion latérale de la colonne vertébrale à concavité dirigée du côté gauche. Cette scoliose s'est produite en masse, car les apophyses épineuses sont sur le même plan, et l'on ne constate ni saillie ni enfoncement d'aucune d'elles. La percussion et la pression des os ne déterminent pas de douleur.

La maladie qui l'amène à l'hôpital n'aurait débuté qu'il y a deux mois, mais il aurait eu plusieurs fois de l'œdème des extrémités inférieures. L'état d'amaigrissement et le teint terreux du malade peuvent cependant inspirer quelques doutes sur ce renseignement.

L'abdomen est distendu, étalé pour ainsi dire comme un ventre de grenouille; il contient une proportion assez notable de liquide et offre de la matité dans les flancs; on sent la fluctuation d'une manière bien manifeste.

Œdème des extrémités inférieures remontant jusqu'à la partie supérieure des cuisses.

Foie. Très-peu volumineux, non douloureux; la percussion accuse une hauteur de tout au plus quatre travers de doigt; l'organe n'atteint pas le rebord des fausses côtes.

La rate ne paraît pas augmentée de volume.

Rien au cœur ni aux poumons; pas de paraplégie, pas d'ictère.

Pendant son séjour à l'hôpital, le malade s'amaigrit rapidement; il prit bientôt une diarrhée qu'aucun traitement ne put arrêter; l'ascite n'augmenta pas beaucoup, mais l'œdème des extrémités s'accrut notablement. Le 11 octobre on aperçut, sur la face interne de la cuisse droite, des plaques d'érysipèle, et le 14 octobre se montrèrent des taches gangréneuses à la partie moyenne de l'érysipèle; la diarrhée devint encore plus intense et le malade succomba le 19 octobre.

Nécropsie. — A l'ouverture de l'abdomen s'écoulent environ dix litres de liquide légèrement jaunâtre et demi-transparent. Le péritoine ne présente aucune trace d'inflammation, mais on a négligé de regarder avec soin s'il n'est pas parsemé de granulations cancéreuses miliaires.

Le foie, peu volumineux, offre un grand nombre de masses cancéreuses formant de petites tumeurs grisâtres et blanchâtres à la coupe, et ramollies par places; ces tumeurs, qui atteignent la grosseur d'un pois, d'une noisette, d'une noix et sont même plus volumineuses en certains endroits, sont disséminées dans le foie et séparées par des parties saines. Les plus superficielles forment à la surface de l'organe des espèces de petites capsules arrondies, déprimées au centre. L'examen microscopique de ces tumeurs y montre de grosses cellules de formes diverses, présentant un ou plusieurs gros noyaux. On retrouve de plus des noyaux libres et de la graisse en assez grande abondance.

La veine porte n'est pas oblitérée.

La rate a son aspect et son volume normal.

Au niveau de la petite courbure de l'estomac, dans l'épiploon gastro-hépatique, se voit une grosse tumeur à peu près du volume du poing, qui est formée d'un tissu blanchâtre, dur, criant dans le scalpel et qui offre un suc laiteux dans lequel l'examen microscopique démontre la présence d'éléments analogues à ceux que nous avons décrits plus haut dans le foie. Cette tumeur s'était probablement développée dans des ganglions lymphatiques; elle comprimait peut-être la veine porte ou les vaisseaux mésentériques, mais la dissection ne permet pas de l'affirmer.

L'intestin qui adhérait à cette tumeur est ouvert dans toute son étendue; la muqueuse est saine, elle est flasque et blanchâtre et se dissgramme facilement, mais n'offre pas d'ulcérations. A la surface externe on aperçoit çà et là de petites tumeurs attenant au bord mésentérique et dont quelques-unes paraissent envahir la tunique moyenne; à leur niveau la muqueuse est légèrement rosée, mais n'est pas altérée.

On découvre dans les poumons, en plusieurs points voisins de leur surface, plusieurs petites tumeurs de la grosseur d'une noisette ou d'un pois, blanchâtres, entourées d'une auréole un peu rosée. Ces tumeurs, qui à la coupe offrent l'aspect de la pneumonie caséeuse, renferment aussi des éléments analogues à ceux qui ont été décrits plus haut; elles sont manifestement cancéreuses.

La *colonne vertébrale* offre une double déviation latérale qui avait été remarquée pendant la vie. Le corps des vertèbres est scié dans toute l'étendue de la colonne; le tissu paraît un peu friable; on trouve le corps de l'une des dernières vertèbres dorsales presque complétement dégénéré et infiltré de cancer, formant une masse blanchâtre peu résistante, fibroïde, entremêlée de trabécules osseux. L'os est très-raréfié. L'examen microscopique de cette partie blanchâtre y fait découvrir une foule de grosses cellules à gros noyaux, de gros noyaux libres et de la graisse dans un stroma fibreux, entremêlé par places de trabécules osseux. La substance osseuse augmente graduellement du centre à la périphérie, en sorte que le corps de la vertèbre, très-altéré à son centre, est resté presque intact à la périphérie; une sorte de coque de tissu osseux normal entoure ainsi la partie malade.

Les autres vertèbres furent trouvées saines et l'on ne put y constater aucune altération qui permît d'expliquer la scoliose ancienne.

Les autres viscères ne présentaient rien de particulier à signaler.

BIBLIOGRAPHIE.

Le pneumogastrique, les antimoniaux et la pneumonie; par G. Th. da Souza Martins. Lisbonne, 1867.

L'auteur de ce travail déclare avoir eu pour but d'éclaircir un point encore obscur de physiologie thérapeutique qui réside dans le mécanisme de l'action des antimoniaux sur l'organisme humain. Ses recherches l'ont conduit à une théorie du *modus operandi* de ces médicaments et à l'étude d'une question encore litigieuse, savoir : l'influence du pneumogastrique sur le cœur.

Les effets les plus saillants du tartrate d'antimoine, pris comme type de la médication stihiée, sont les suivants : sur l'estomac il produit le vomissement; sur le cœur il produit la sédation; sur le poumon phlegmasié il exerce une action antiphlogistique.

En comparant ces effets thérapeutiques avec ceux de l'excitation artificielle du pneumogastrique, on trouve que ces derniers se traduisent: 1° sur l'estomac par sa contraction; 2° sur le cœur par la diminution de sa force et de son activité; 3° sur le poumon par l'astriction vasculaire des capillaires de cet organe. Selon le docteur Souza Martins, cette simple comparaison de résultats analogues doit faire considérer l'action de la médication antimoniale dans la pneumonie comme une excitation spéciale sur le pneumogastrique.

Notre confrère portugais a mis au service de ses idées de patientes et minutieuses recherches dans les ouvrages des physiologistes français, anglais et allemands; son livre est riche d'érudition, trop riche peut-être, car nous eussions préféré voir les raisons sur lesquelles il s'appuie plus personnelles, plus nettes et plus dégagées des sources auxquelles il a puisé. Rendons néanmoins justice à ses laborieuses investigations et à la logique de ses interprétations. Le reproche d'un

excès d'érudition est un reproche qu'on n'a que très-rarement l'occasion d'adresser.

M. Souza Martins discute, pour les rejeter, les théories qui ont été émises sur l'action de l'émétique dans le traitement de la pneumonie. Nous remarquons que pour révoquer en doute l'influence révulsive et dérivative attribuée au tartre stibié, il prétend que mieux il est toléré et plus efficace il est comme antiphlogistique. Nous croyons qu'il n'en est pas tout à fait ainsi, et nous sommes persuadé que beaucoup de praticiens seront de notre avis. Le degré d'efficacité de l'émétique ne se mesure pas à la promptitude et à l'état complet de sa tolérance. Les effets primitifs de ce médicament pendant un ou deux jours sont un excellent présage de son succès, tandis que lorsque ces effets manquent et que la tolérance s'improvise d'emblée, ce sont des signes très-fâcheux pour le pronostic. Quand il en est ainsi, le médicament paraît inerte par lui-même ou il semble frappé d'impuissance par l'inertie d'un organisme duquel les forces vitales se sont retirées.

Nous ne citerons pas sans faire quelques réserves les opinions de l'auteur sur la prétendue inefficacité des antimoniaux contre la pleurésie et l'arthrite rhumatismale. Tout en reconnaissant que dans le traitement de ces affections le tartre stibié est moins puissant que dans le traitement de la pneumonie, nous le regardons néanmoins comme le meilleur médicament à employer contre ces maladies dans leur état aigu et dans leur période pyrétique. La plèvre ne reçoit pas son innervation du pneumogastrique, et encore moins les capsules articulaires; cela peut, dans une certaine mesure, créer des embarras pour la théorie d'une action élective sur les pneumogastriques, mais il n'en résulte pas d'incompatibilité et il faut bien, avant tout, accepter les faits cliniques, même quand ils gênent les conceptions doctrinales.

M. Souza Martins, abordant l'étude de l'influence du pneumogastrique sur le cœur, passe en revue les expériences des physiologistes modernes et il arrive à établir les faits suivants : 1° que la paralysie ou la section de ce nerf augmente la fréquence des mouvements du cœur; 2° que l'excitation de ce même nerf diminue leur fréquence et leur énergie; 3° enfin, que le résultat définitif de l'une et de l'autre opération est la diminution lente et progressive de l'impulsion cardiaque.

L'auteur comparant les effets des expériences physiologiques avec les effets thérapeutiques des antimoniaux, croit pouvoir en conclure que ces médicaments sont des excitants des filets du pneumogastrique qui se distribuent au cœur. Il cite à ce sujet les opinions émises et les faits relatés par Trousseau, Grisolle, Rayer, Giacomini, etc., qui ont vu le ralentissement du pouls suivre l'administration du tartrate d'antimoine, du kermès et même de l'oxyde blanc et enfin la mort survenir par syncope par le fait de doses toxiques.

Il y a donc analogie complète entre les effets thérapeutiques des antimoniaux qui ralentissent et diminuent la force des pulsations et les excitations légères du nerf vague qui produisent les mêmes résultats. Cette analogie se retrouve encore entre la syncope qu'amènent les doses toxiques et les conséquences de la paralysie du même nerf par excitation violente.

M. Souza Martins fait remarquer que c'est le pneumogastrique qui, dans l'empoisonnement antimonial, transmet (dynamiquement) l'influence toxique au cœur, car si, dans ce cas, on coupe l'un de ces nerfs ou tous deux, on retarde d'autant le résultat de l'intoxication.

L'auteur considère l'action du pneumogastrique sur l'estomac comme une influence excito-motrice par laquelle il explique le vomissement et qui se rattache ainsi à l'effet du tartre stibié. Nous ferons observer qu'on ne peut admettre cette influence comme un fait invariable, puisque la tolérance suit à peu près constamment l'usage des préparations antimoniales, même les plus émétiques, après un ou deux jours de continuité. Il doit y avoir, ce nous semble, dans cette succession de faits différents, quelque chose de plus compliqué que la simple excitation d'une paire de nerfs.

Mais c'est dans l'étude de l'action du pneumogastrique sur le poumon que notre honorable confrère portugais puise les preuves les plus évidentes en faveur de sa théorie. Selon lui la paralysie de ce nerf fait parcourir au poumon toutes les phases d'une véritable pneumonie, et l'intoxication antimoniale profonde et prolongée produit aussi la pneumonie depuis le degré de l'inflammation légère jusqu'au degré de la gangrène. Le prétendu *stimulus* de l'inflammation et la prétendue *hypersthénie* de la pneumonie se réduisent à la paralysie indirecte des nerfs vaso-moteurs et à l'affaiblissement des fibres contractiles des capillaires. Les antimoniaux ne sont pas des réactifs directs, ils agissent par l'intermédiaire de la dépression circulatoire due à une excitation nerveuse spéciale qui est celle des pneumogastriques.

L'auteur vante les bons effets du tartre stibié, même contre la pneumonie adynamique. L'adynamie ne serait selon lui que le résultat d'une hématose insuffisante à laquelle remédierait la résolution de la phlegmasie pulmonaire.

Il nous en coûterait d'admettre que l'adynamie, dans la pneumonie comme dans toute autre affection, n'est que l'effet d'une difficulté mécanique dans la circulation. L'adynamie est à nos yeux un phénomène d'intoxication générale. Pour ce qui est de l'efficacité du tartre stibié dans le traitement de la pneumonie adynamique, nous n'oserions nous y fier, car nous avons vu dans des cas de ce genre l'émétique, comme les émissions sanguines, déprimer à l'excès la vitalité des malades et hâter leur fin. Nous préférons les stimulants, tels que l'alcool, le vin, le café, etc., qui seuls peuvent relever les sujets tombés dans un état aussi grave.

Il y avait un écueil pour la théorie de M. Souza Martins, c'était la comparaison de l'action du tartre stibié à l'action des autres médications employées contre la pneumonie, et surtout à celle de la médication alcoolique. L'auteur a abordé résolûment cette difficulté. Il regarde les stimulants en général, et les alcooliques en particulier, comme des excitants de toute l'innervation, et par conséquent aussi de l'innervation des pneumogastriques. Cependant les alcooliques ont selon lui l'inconvénient de ne point opérer la sédation indirecte du cœur, comme le fait le tartre stibié. Mais cette sédation serait-elle un bien dans les cas dont nous avons parlé plus haut, dans les pneumonies adynamiques?

Notre savant confrère adopte la saignée dans une certaine mesure pour les sujets qui peuvent la supporter sans inconvénients, mais seulement comme déplétive des capillaires engorgés. Pour lui, la saignée comme les stimulants ne doivent être que des médications auxiliaires, selon des indications opposées, le traitement par les antimoniaux devant rester la médication fondamentale de la pneumonie.

Tel est cet intéressant mémoire dans lequel règne, depuis le commencement jusqu'à la fin, une discussion minutieuse et approfondie des questions les plus intéressantes de la physiologie pathologique et de la thérapeutique de la pneumonie. Nous déclarons l'avoir lu et médité avec autant de profit que de plaisir, sans cependant en accepter toutes les conclusions. Nous lui trouvons le défaut de réduire la pneumonie à une lésion adynamique nerveuse, sans tenir suffisamment compte des phénomènes physico-chimiques qui doivent avoir une si large part dans la maladie de l'organe de l'hématose, soit comme causes, soit comme effets, soit comme troubles concomitants. Mais l'ouvrage de notre distingué confrère portugais rachète ce qui, à notre avis, lui manque sous ce rapport par de nombreuses et solides qualités, et il éclaire de la lumière la plus vive le rôle de l'innervation des pneumogastriques dans la pathologie et la thérapeutique de la pneumonie.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

— Nécrologie. M. le professeur Grisolle a succombé à la maladie qui le tenait depuis longtemps éloigné de sa chaire de clinique médicale. Ses obsèques ont eu lieu hier vendredi à l'Église Saint-Roch au milieu d'une nombreuse affluence qui témoignait des regrets que laisse le savant professeur.

— A la même heure se célébrait à l'Église Saint-Nicolas-des-Champs le service funèbre d'un confrère également très-estimé, qui vient de succomber dans toute la force de l'âge, de M. le docteur Thibault, secrétaire général de la Société des médecins des bureaux de bienfaisance, chevalier de la Légion d'honneur. Nous connaissions personnellement, M. Thibault et nous avions été séduit par la bienveillance et la franchise de son caractère. Nous nous associons donc à la douleur de sa famille et de ses amis.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : LA SEPTICÉMIE ET LE CHARBON; — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : CONSTITUTION MÉDICALE DU MOIS DE DÉCEMBRE 1868.

La communication de M. Bouley à l'Académie des sciences sur le *mal des montagnes*, communication dont nous avons il y a quelque temps entretenu nos lecteurs (voir le n° 4), a soulevé de nombreuses objections de la part de ceux qui ne sauraient, avec M. Sanson, admettre l'identité de nature entre la septicémie et la maladie charbonneuse. Nous avons déjà reproduit, dans le précédent numéro, une note de M. Davaine qui cherche à établir entre les deux affections, au point de vue anatomo-pathologique, une ligne de démarcation parfaitement nette et tranchée. Le savant helminthologiste est revenu à la charge, suivi dans sa protestation par MM. Luton et Raimbert Il va sans dire que M. Sanson ne s'est pas tenu pour battu; dans une réplique à ses adversaires, il a maintenu, en les appuyant de faits nouveaux, les conclusions de son premier travail. Nous allons passer rapidement en revue les arguments et les expériences contradictoires invoqués de part et d'autre. Cet examen nous servira lorsque, dans les recherches que nous poursuivons sur le rôle pathogénique des infusoires, nous étudierons les virus.

Le signe différentiel sur lequel M. Davaine semble tenir le plus pour séparer la septicémie du charbon, c'est la présence de *bactéries* dans les liquides putrides, et de *bactéridies* dans le sang ou les organes d'animaux atteints ou morts de maladie charbonneuse. Or on sait que, d'après cet observateur, l'immobilité des bactéridies est le caractère spécifique qui les distingue des autres vibrioniens. M. Sanson, accusé d'avoir dans ses expériences confondu ces deux genres d'infusoires, s'est réservé de répondre plus tard à cette objection. Nous croyons pouvoir dire dès à présent qu'il n'attache pas à l'immobilité des bactéridies l'importance qu'y attache M. Davaine, et qu'il la fait dépendre, non de propriétés spéciales à une variété de bactéries; mais des conditions du milieu dans lequel se sont développés ou vivent ces petits organismes. C'est ainsi qu'en changeant ces conditions, en faisant varier, par exemple, la densité du liquide organique où on observe les bactéries, on verrait celles-ci, tantôt immobiles, tantôt douées de mouvements spontanés. C'est une question que nous nous étions posée à nous-même et qu'il appartient à l'expérimentation de résoudre. M. Sanson nous donnera sans doute bientôt sur ce point le résultat de ses recherches.

Les bactéridies constituent pour M. Davaine l'élément actif, et par suite constant du virus charbonneux. Nous avons dit précédemment que les expériences de M. Sanson contredisent cette manière de voir. Voici quelques-unes de ces expériences rapportées par l'auteur lui-même.

« Le 4 août 1868, dit M. Sanson, du sang est recueilli à l'autopsie d'une vache morte du charbon à la montagne dite du Grand-Mont (Cantal). L'examen microscopique en est fait par M. Baillet; et l'on y constate des bactéries immobiles. Ce sang est inoculé à deux lapins qui en meurent dans les quarante-huit heures. Leur propre sang, contenant également des bactéries, inoculé le 6 août à deux béliers, les tue dans la nuit du 9 au 10. Comme particularité de leur autopsie, on note que la rate a conservé son volume normal. Le sang d'un de ces béliers est inoculé le lendemain matin à deux brebis, dont une meurt le 16 à deux heures après-midi. Son sang, examiné avec le plus grand soin durant plus d'une heure par plusieurs personnes, à un grossissement de 500 diamètres environ, ne montre aucune trace de bactérie. Nonobstant il a tué en moins de quarante-huit heures un mouton auquel il a été immédiatement inoculé; et dans le sang de celui-ci on n'a pas non plus trouvé de bactéries, ce qui ne l'a point empêché de communiquer la fièvre charbonneuse à un taurillon qui en a été guéri par l'eau phéniquée.

« De cette première série de faits, ajoute M. Sanson, il résulte que du sang charbonneux contenant des bactéries a transmis la virulence sans transmettre les bactéries. Nous allons voir maintenant le phénomène inverse, c'est-à-dire l'existence du charbon naturel sans la présence des bactéries, et la présence de celles-ci dans le sang d'un animal tué avec du sang qui n'en contenait point de visibles. » L'auteur cite des expériences qui sont, en effet, la contre-épreuve des précédentes.

La contradiction entre les observateurs que nous venons de mentionner n'est pas moins grande relativement au degré de résistance du virus charbonneux aux causes physiques. Neuf fois M. Sanson a inoculé à des ruminants du virus desséché, puis délayé et contenant des bactéries révivifiées, et neuf fois ces tentatives d'inoculation sont restées infructueuses. Par contre, MM. Raimbert, Luton et Davaine, dans les notes qu'ils ont adressées à l'Académie, rapportent des faits nombreux dans lesquels des fragments de pustule maligne et du sang charbonneux desséchés ont servi, après avoir été délayés dans l'eau, à inoculer le charbon à des rongeurs. On a objecté à M. Sanson que, dans les expériences qui lui ont donné un résultat négatif, il a employé du sang charbonneux ayant subi une dessiccation lente et ayant éprouvé ainsi un commencement de décomposition putride qui fait perdre, en effet, aux substances charbonneuses leurs propriétés virulentes. Mais M. Sanson dit que le sang charbonneux dont il s'est servi a *subi la dessiccation rapide à l'air libre*. La résistance du virus charbonneux, opposée à la promptitude avec laquelle les matières putrides cessent d'être inoculables par suite de la dessiccation, ne saurait donc être donnée, ainsi que l'avance M. Davaine, comme un signe distinctif entre le charbon et la septicémie.

D'autres caractères différentiels, invoqués par M. Davaine, ne semblent pas être plus solidement établis. Ainsi le volume exagéré de la rate qu'on rencontrerait, suivant lui, dans le charbon et non dans la septicémie, a fait défaut dans deux des observations de charbon rapportées plus haut, et, d'un autre côté, MM. Coze et Feltz l'ont constaté chez des animaux auxquels ils avaient inoculé des matières putrides.

Les anciennes expériences de Renault, que nous avons eu occasion de rappeler il y a quelques mois (année 1868, n° 47), montrent, pour répondre à un autre argument de M. Davaine, que si l'ingestion de viandes charbonneuses peut provoquer le charbon chez des rongeurs et chez quelques ruminants, on ne saurait ériger ce résultat en règle générale pour tous les animaux.

FEUILLETON.

LES ASSOCIÉS LIBRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

II

Verum cur non audimus? quia non dicimus.
PUBL. SYRUS, *Sentent.*, v. 980.

Quand les Académies travaillaient — il y a longtemps de cela — les invalides et les vétérans recevaient le titre de membres honoraires, titre qui n'était point réservé aux indifférents; les fainéants perdaient leur titre d'académicien, et les négligents recevaient leur congé. L'assiduité était de rigueur. Les sociétés savantes rendaient sans doute justice au mérite; mais, en général, leurs choix tombaient sur des hommes actifs et laborieux, qui s'acquittaient de l'honneur qu'on leur avait fait, en travaillant avec leurs confrères.

Aujourd'hui, l'assiduité n'est plus une vertu académique. Beaucoup d'académiciens s'abstiennent d'assister aux séances, et de cette abstention se font une habitude. Ce n'est pas qu'ils aient oublié le chemin de l'Académie, car il en est qu'on retrouve à leur poste les jours d'élection; mais la science a ses aristocrates, qui font volontiers les grands seigneurs, et qui songent à l'Académie quand ils en ont le temps où le loisir. Il y en a même qui n'y songent pas du tout.

Ainsi, M. Chevreul, qui est l'ancien de la classe des associés libres, n'a point paru depuis bien des années. Il ne nous souvient pas de l'avoir jamais vu dans cette enceinte, où Pariset prononça, le 14 décembre 1846, l'éloge de son père, le docteur Michel Chevreul; éloge bien digne d'être ici rappelé, et parce qu'il est le dernier de Pariset, et parce que jamais pareil honneur n'avait été accordé à un simple membre correspondant. M. Chevreul est un personnage, et quoiqu'il ne soit pas le mieux pourvu ni le plus titré, décoré et honoré des chimistes de qualité, il ne se montre pas volontiers, même dans les circonstances uniques. On sait qu'aux obsèques du regrettable Gratiolet, le directeur administrateur du Muséum fit prononcer par un substitut un discours que nous appellerions volontiers une action bonne et courageuse, si M. Chevreul fût venu en personne rendre justice et faire réparation au mort, en présence de ceux qui avaient tout fait pour l'empêcher de vivre, qui l'avaient tué, pourrions-nous dire.

M. Chevreul a, paraît-il, une envie démesurée d'être sénateur. Nous en avons assez dit sur son compte, puisqu'il oublie, ou paraît oublier, son titre, ou du moins ses devoirs d'académicien. D'ailleurs, tout le monde connaît le chimiste; ceux qui voudront faire connaissance avec l'écrivain n'ont qu'à ouvrir le *Journal des savants*, bien déchu, hélas! Ils trouveront dans presque tous les cahiers de ce recueil des articles confus, diffus et interminables du savant chimiste.

M. Davaine, en inoculant du sang charbonneux à un cobaye, détermine une pustule maligne, ce qu'il n'obtient pas avec du sang putréfié, et il considère dès lors la pustule maligne, résultant de l'inoculation d'une matière suspecte, comme un signe distinctif entre le charbon et la septicémie. Or les vétérinaires savent qu'en inoculant du sang charbonneux à un ruminant on obtient d'emblée la fièvre charbonneuse et non la pustule maligne.

Enfin les altérations microscopiques du sang, regardées par M. Davaine comme propres au charbon, se rencontrent également, peut-être cependant à un moindre degré, dans la septicémie.

Est-ce à dire que nous considérions, avec M. Sanson, le charbon et la septicémie comme constituant deux maladies identiques, ou plutôt une seule et même maladie? Nous ne croyons pas la question assez avancée encore pour nous prononcer à ce sujet. Car il faut bien l'avouer, les recherches dont nous venons de donner un aperçu sommaire, et le débat auquel elles ont donné lieu, ont plus servi à obscurcir le problème qu'à l'éclairer. Ces recherches cependant ne resteront pas inutiles; elles nous montrent, une fois de plus, les écueils d'une méthode appelée à exercer sur l'avenir de la science l'influence la plus considérable : nous voulons parler de la méthode expérimentale. Elles nous apprennent, en effet, que ce qui est vrai pour une espèce animale ne l'est pas pour une autre, car il ne faut pas oublier que MM. Davaine, Raimbert et Luton n'ont expérimenté que sur des rongeurs, tandis que les expériences de M. Sanson ont porté sur des ruminants. De là, sans aucun doute, les résultats contradictoires de ces expériences, de là aussi les dissentiments qui se sont élevés entre les expérimentateurs. Ils ont péché par un défaut, aujourd'hui plus répandu que jamais, celui de généraliser des faits particuliers.

La médecine, jalouse des conquêtes de la chimie, lui a emprunté sa méthode; pour en obtenir, comme celle-ci, de bons résultats, il faut au moins qu'elle sache l'appliquer suivant les mêmes règles. Quand un chimiste veut contrôler l'expérience d'un autre chimiste, que fait-il? Il cherche à se placer exactement dans les mêmes conditions que ce dernier; il emploie les mêmes réactifs, préparés de la même manière, il en prend le même poids; il opère dans un vase de même composition, à la même température, sous la même pression, etc., etc. Toutes ces précautions prises et l'opération savamment conduite, il doit trouver les mêmes résultats que son confrère ou il a le droit de conclure que celui-ci s'est trompé.

Le physiologiste qui applique la méthode expérimentale doit agir exactement comme le chimiste. Il doit par conséquent, et avant tout, employer les mêmes agents et les mêmes réactifs. Or, dans la question qui nous occupe, que voyons-nous? Les agents et les réactifs mis en œuvre par les hommes qui ont engagé et soutiennent le débat sont différents. Où peut-on dès lors trouver un terme précis de comparaison?

Nous disons que les agents ne sont pas les mêmes; et en effet M. Davaine accuse M. Sanson d'avoir mal observé, d'avoir confondu la septicémie avec le charbon, et, comme M. Sanson a surtout observé des animaux malades à la suite d'inoculations, il faudrait nécessairement que son erreur eût remonté plus loin et qu'il eût opéré sur des liquides putrides, croyant employer des matières charbonneuses.

Les réactifs diffèrent : ces réactifs sont représentés ici, d'un côté par des rongeurs, de l'autre par des ruminants. Nous ne savons si la belladone profiterait aussi bien à un mouton qu'à un lapin, mais le fait seul que nous avons rappelé plus haut, à savoir que l'inoculation charbonneuse peut produire une pustule maligne sur un cobaye, tandis qu'elle provoque toujours la fièvre charbonneuse chez les ruminants, ce fait, disons-nous, doit suffire pour prouver qu'il est impossible de rien conclure, en bonne logique, des cobayes aux ruminants et, par suite, de généraliser les résultats observés chez ces petits rongeurs.

M. Sanson nous semble avoir mieux saisi et appliqué les principes de la méthode expérimentale. Il a vérifié lui-même l'exactitude de la plupart des résultats observés chez les cobayes ou chez les lapins par M. Davaine; mais il se garde d'en étendre les conclusions aux moutons et aux bœufs. Il pense, non sans raison, qu'on a plus de chances d'arriver à une solution satisfaisante du problème en agissant sur des animaux aptes à contracter spontanément la maladie charbonneuse et chez lesquels l'observation peut venir contrôler l'expérimentation, que sur des espèces qui ne reçoivent cette maladie que par inoculation et chez lesquelles par conséquent les caractères naturels de l'affection peuvent être plus ou moins modifiés. En même temps qu'il poursuit ses expériences avec des produits charbonneux, il en a entrepris d'autres sur des ruminants avec des matières septiques. C'est en étudiant ainsi sur des animaux de même espèce les effets de ces deux ordres d'inoculations, non-seulement au point de vue exclusivement anatomo-pathologique, mais au point de vue symptomatologique et clinique, qu'on pourra espérer de saisir et de fixer définitivement les analogies et les dissemblances que présentent la septicémie et la maladie charbonneuse.

On peut voir, par ce qui précède et par ce que nous en avons dit antérieurement, que les travaux de la commission instituée pour étudier le *mal des montagnes* ne seront pas restés stériles. Les résultats encourageants obtenus avec l'acide phénique, résultats constatés auparavant par d'autres observateurs, mais peu connus encore, permettent d'espérer que la pratique se sera enrichie d'un moyen puissant et souvent efficace pour combattre le mal. Nous venons de voir que le débat soulevé par ces travaux montre la voie dans laquelle doit s'engager la méthode expérimentale pour ne pas faire fausse route. Enfin, si les expériences de la commission sont confirmées, il restera désormais acquis que les bactéries ou bactéridies qu'on trouve dans le sang des animaux charbonneux, non-seulement ne sont pas la cause de la maladie, mais encore n'en sont qu'un produit en quelque sorte accidentel et par conséquent accessoire. C'est donc en dehors de ces infusoires qu'il faudra chercher le principe actif du virus charbonneux. Nous aurons bientôt l'occasion de revenir et d'insister particulièrement sur ce point.

— Le mois de décembre dernier a été exceptionnellement chaud. La température moyenne a été en effet de 8°,6, ce qui n'a pas été observé depuis 1805. On pouvait s'attendre dès lors à une modification assez importante dans la constitution médicale que nous ramènent chaque année les premiers froids de l'hiver. Il n'en a rien

---

Que dirons-nous du docteur Conneau? Nous n'avons rien oublié en faisant l'éloge de sa modestie et du bon sens qui l'a détourné d'accepter des honneurs académiques peu compatibles avec nos mœurs; et nous n'avons pas à juger le dévouement qu'il a montré pour le prince qui a fait sa fortune. M. Conneau ne paraît jamais à l'Académie, et nous osons l'en louer.

Voici comment se fit sa nomination, d'après le récit d'une personne tout à fait digne de foi et bien placée pour savoir la vérité. Un membre de l'Académie, M. Cornac, ayant écrit à M. Conneau que son titre de premier médecin du prince régnant lui donnait droit à la présidence d'honneur de l'Académie de médecine, M. Conneau renvoya la lettre de M. Cornac à l'Académie, et protesta de son respect pour la compagnie, où il ne reconnaissait que des maîtres, écrivait-il. Pour le récompenser de son abnégation ou de sa modestie, l'Académie le nomma associé libre, sur la proposition de M. Velpeau. Les lettres de M. Cornac et de M. Conneau sont conservées dans les archives de l'Académie.

D'après le Bulletin de l'Académie, M. Conneau fut nommé dans un comité secret. Citons :

« L'Académie se forme en comité secret à trois heures et demie pour entendre la lecture du rapport sur les nominations aux places vacantes parmi les associés libres. Conformément aux conclusions de la commission, l'Académie décide qu'il sera pourvu à une seule nomination. Cette nomination étant mise aux voix, M. le docteur Conneau, premier médecin de S. M. l'Empereur, est élu *associé libre* de l'Académie à l'unanimité des membres présents. Soixante-dix membres avaient signé la feuille de présence. (Bull. de l'Acad. de méd., t. XVIII, p. 445-446, séance du 15 février 1853, présidence de M. Bérard.)

La lettre de remerciement de M. Conneau fut lue dans la séance du 22 février 1853. (Bull. de l'Acad., t. XVIII, p. 448.)

M. Conneau a donc été nommé membre associé libre de l'Académie dans un comité secret. Ajoutons que l'article 14 de l'ordonnance royale, portant création de l'Académie royale de médecine (20 décembre 1820), n'a pas été abrogé. Cet article est ainsi conçu : « Le bureau général de l'Académie sera composé d'un président d'honneur perpétuel, d'un président temporaire, d'un secrétaire et d'un trésorier. *Notre premier médecin en titre sera, de droit, président d'honneur perpétuel de l'Académie.*

D'après l'article 16 de la même ordonnance, le président d'honneur perpétuel est aussi du conseil d'administration et a la préséance sur les autres membres de ce conseil. « Le conseil d'administration est présidé comme l'Académie, » d'après l'art. 64 du règlement primitif de l'Académie (Titre IV, *Administration*, chap. I). Et dans l'ordonnance du roi du mois d'octobre 1829, art. 7 : « Le conseil d'administration de l'Académie sera composé du président d'honneur, du président annuel, etc. »

Je ne vois pas dans les pièces imprimées à la tête du règlement de l'Académie, que les articles concernant le président d'honneur aient été supprimés. M. Cornac, qui était à cheval sur le règlement (voir ses réclamations dans le Bulletin de l'Académie, séance du 18 janvier 1853,

été ou presque rien. « Malgré la clémence de la saison, dit M. Besnier dans son rapport mensuel sur les maladies régnantes, la mortalité générale, dans les hôpitaux et hospices civils, a continué en décembre le mouvement ascensionnel commencé en septembre : 965 décès en septembre; 1010 en octobre; 1051 en novembre; 1067 en décembre; ce dernier chiffre est supérieur à celui même du mois de mars, qui est d'ordinaire le chiffre maximum de l'année.

« D'un autre côté, si je recherche les rapports qui existent entre le mois de décembre des années 1866, 1867, 1868, je ne trouve encore aucun indice du prétendu bienfait de l'élévation exceptionnelle de la température pendant le mois de décembre de cette année. »

Un tableau comparatif annexé au rapport montre, en effet, que la mortalité a été à peu près la même pour la phthisie et la pleurésie, qu'elle a été un peu moins grande pour la bronchite, mais qu'elle a été plus considérable pour la pneumonie, la fièvre typhoïde et les affections diphthéritiques, ce qui a déjà été signalé par notre collaborateur M. Vacher.

Il est un fait cependant qui semblerait traduire l'influence de la constitution atmosphérique de cette année, c'est le nombre considérable de rechutes de fièvres intermittentes observées par MM. Villemin et Colin au Val-de-Grâce, sur des militaires qui avaient eu antérieurement les fièvres d'Afrique ou des colonies. M. Chauffard a signalé de son côté des états fébriles, accompagnant ou non des états gastriques, présentant une forme rémittente très-accusée, qui ne cédaient qu'à l'administration du sulfate de quinine, et qui lui ont paru tenir de la nature des fièvres intermittentes vraies. Les trois médecins que nous venons de nommer sont disposés à attribuer les accidents de cet ordre, par eux observés, à l'élévation anormale de la température et à l'humidité par lesquelles l'état atmosphérique du mois de décembre se serait rapproché des constitutions automnales des pays humides.

Nous signalerons encore, dans le rapport de M. Besnier, un point très-important de pathologie générale qui lui a été suggéré par l'examen comparatif de la mortalité causée par la scarlatine à Paris et à Londres. Cette mortalité, pour toute l'année, n'a été que de 14 à Paris, tandis que dans l'espace de sept semaines elle a été à Londres, comme l'a montré M. Vacher, de 798. Ce fait, du reste, n'est pas exceptionnel : il y a eu toujours une énorme disproportion dans la mortalité observée à Paris et à Londres par suite de la scarlatine. « Quelle peut être la cause d'une si extraordinaire différence? demande M. Besnier. Pourquoi la contagion agit-elle d'un côté comme 1, et de l'autre comme 20? C'est là une question absolument insoluble dans l'état actuel de la science; mais c'est un fait qui démontre surabondamment que la contagion seule ne suffit pas à produire une *épidémie généralisée*, et que, dans les cas où elle agit seule, elle se borne à produire, dans un rayon très-restreint, de petites explosions toutes *locales*. La *grande épidémie* procède autrement, et si elle emprunte quelque secours à la contagion, ce secours est tout à fait secondaire, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre actuellement pour quiconque veut étudier l'épidémie actuelle de variole, par exemple. »

Nous avons tenu à reproduire ce passage, parce qu'il exprime une doctrine que nous croyons vraie. Il montre d'un autre côté que, dans ses rapports mensuels, M. Besnier ne se borne pas à une compilation et à un résumé terre à terre des renseignements qui lui sont fournis par ses collègues des hôpitaux, mais qu'il a compris l'importance et l'utilité de la mission qui lui est confiée, et qu'il s'en acquitte avec une grande conscience et un sage discernement.

Dr F. de Ranse.

BIOLOGIE.

Considérations sur le mouvement musculaire ; par M. Paul Dupuy.

(Suite. — Voir les nos 4 et 7.)

Transformations des forces (1).

Les métamorphoses dynamiques relèvent de certaines conditions d'existence que nous devons déterminer dans l'ordre physico-chimique, pierre angulaire de toute l'argumentation. La question, d'ailleurs, implique un double examen : conversion du mouvement mécanique en chaleur, conversion de la chaleur en mouvement mécanique.

a. Dans les corps bruts, lorsque le mouvement devient de la chaleur, c'est à la suite de frottements, de percussions, de pression vive ou lente. Donc si l'assimilation des deux règnes est justifiable, il doit en être absolument de même chez les êtres organisés. Arrivons aux exemples.

Lorsqu'un animal descend un plan incliné, il recueille, sous forme de chaleur, le travail négatif accompli. Il en est de même d'un oiseau de proie se laissant choir du haut des airs et arrêtant brusquement, à quelque distance du sol, son mouvement accéléré. Il en est de même du fardeau dont le bras de l'homme ménage ou suspend la chute.

Dans les divers exemples que je viens de citer, on ne tient absolument aucun compte ni du frottement, ni de la percussion, ni de la pression pour expliquer la conversion du mouvement en calorique musculaire (2). Ce fait ne laisse pas que de surprendre un peu quand on se place au point de vue de l'identité radicale des deux règnes. Il y aurait donc un autre mode de transformation spécial aux êtres organisés et que les conditions physiques indiquées précédemment ne nous laissent d'aucune manière pressentir.

(1) Par suite d'une erreur typographique extrêmement regrettable, il y a eu interversion entre ce chapitre et celui qui aurait dû le suivre, mais qui a été publié dans le dernier numéro. Les lecteurs voudront bien tenir compte de cette remarque et rétablir l'ordre naturel des choses dans le travail si intéressant de M. Dupuy. (Note de la rédaction.)

(2) Je dois faire une exception en faveur de M. Marc Dufour (*Dissertation inaugurale*. Zurich, 1865), qui donne surtout pour siége à la transformation dynamique les surfaces articulaires et, en général, tous les points du corps ou un mouvement dû à la pesanteur fait place au repos. On a, le plus communément, pensé que la métamorphose de la chaleur en mouvement se faisant dans les muscles, la conversion inverse devait se faire dans les mêmes organes. Je citerai pour preuve les expériences de M. Béclard.

---

t. XVIII, p. 343), ne pécha donc que par excès de zèle en prenant sur lui de rappeler au docteur Conneau qu'il pouvait faire valoir ses droits à la présidence d'honneur de l'Académie.

Nous sommes maintenant en présence d'un homme qui a laissé d'excellents souvenirs comme ancien directeur de l'administration générale de l'Assistance publique. Nous connaissons peu M. Devenne, mais nous n'avons pas de peine à croire qu'il est homme de sens, de bon vouloir et de bon conseil; car ces trois qualités se trouvent réunies dans un ouvrage utile et pratique, à la composition duquel l'honorable administrateur a consacré les loisirs de sa retraite.

De M. Milne-Edwards il n'y a pas beaucoup à dire, car ce naturaliste si occupé et si bien pourvu ne fait que de très-rares apparitions à l'Académie. Bornons-nous à dire que ce petit homme si actif et remuant est, lui aussi, un personnage, une puissance, une incarnation de la science officielle. Tout-puissant à la Faculté des sciences, dont il est doyen, très-influent à l'Institut, il est aussi l'un des petits souverains du Muséum d'histoire naturelle, et son pouvoir s'étend jusque sur l'École supérieure de pharmacie. Il est singulier que ce savant n'ait jamais essayé ce que pourrait son crédit à l'Académie de médecine.

Parlons maintenant de M. Littré, et parlons-en librement. Peu d'hommes ont été autant encensés de leur vivant. On ne tarit pas sur ses mérites; on ne se lasse pas de louer ses vertus. C'est un sage incomparable, un savant illustre, un écrivain hors ligne, un penseur profond, un génie, une espèce de saint. Et si bon, ajoutent les admirateurs enthousiastes, si modeste, si simple dans ses goûts et dans sa mise! Le fait est que cet homme, quel qu'il soit au fond, est une véritable singularité.

C'est bien ainsi que l'a compris M. Sainte-Beuve, qui l'a loué pour faire pièce à un évêque, lui, qui ne s'est jamais compromis jusqu'à faire par pur amour de la vertu, de la vérité ou de la science, l'éloge d'un homme vivant : témoin Proudhon et Dübner dont il s'est fait le panégyriste, quand ils n'étaient plus là pour l'entendre. Quoique la notice biographique de M. Sainte-Beuve doive être considérée comme une œuvre de polémique et une publication de circonstance, le critique, qui a la vue perçante et le nez fin, a parfaitement compris et jugé son sujet. Il s'est bien gardé de ces exagérations d'école ou d'église qui sont à la mode parmi les positivistes dissidents et les admirateurs de la littérature et de la philosophie du gros *Dictionnaire de Nysten*. Un lettré raffiné et curieux comme M. Sainte-Beuve ne se laisse pas aller à ces surprises qui gâtent le jugement des disciples et des fidèles. Quand on n'a pas à vanter le grand-vicaire d'une secte, le père spirituel ou le parrain d'une doctrine, quand on ne subit point d'influence de coterie, M. Littré se montre à ceux qui l'étudient avec indépendance tel qu'il est, non tel qu'on l'a fait ou qu'on le voudrait faire.

Une capacité prodigieuse pour le travail, une puissance d'absorption

Mais avant de chercher l'explication de la dent d'or, ne faut-il point s'assurer de son existence ? On peut invoquer ici les expériences de MM. Hirn et Béclard, que j'ai jadis longuement discutées (1). M. Hirn me parait avoir raisonné en partant de chiffres non-seulement fictifs, mais impossibles. Quant à M. Béclard, sur les expériences duquel il me parait superflu de revenir, je me contenterai de lui reprocher l'oubli de la distinction que j'établissais, tout à l'heure, entre une chute ménagée et une chute arrêtée net (2). Chez un animal qui descend un plan incliné il y a une série d'arrêts successifs, plus ou moins courts, marqués par le contact des extrémités inférieures avec le sol, et c'est pendant l'arrêt qu'a lieu, d'après l'hypothèse, la conversion du mouvement extérieur en calorique musculaire. De même en est-il lorsqu'un condor se laisse choir de la hauteur de 5,000 mètres par exemple. La transformation presque instantanée du mouvement en calorique musculaire (120 calories environ devenues libres. Poids supposé, 10 kilog.) n'a lieu que lorsque le mouvement est supprimé d'une manière soudaine (3).

En effet, le mouvement extérieur ne se transformera en chaleur que tout autant qu'il sera supprimé et dans la mesure où il sera supprimé.

Dans les expériences de M. Béclard, la chute ménagée du corps pesant, soutenue par le bras droit, est sans doute aussi brusquement suspendue, mais elle l'est par l'action du bras gauche, qui devrait alors en recueillir tout le bénéfice. Faut-il, de plus, tenir compte des effets de la pesanteur que dissimule la contraction musculaire?

La pesanteur n'est point en elle-même un mouvement de masse, mais une cause virtuelle de ce mode particulier de mouvement. Or le mouvement extérieur qu'empêche de se réaliser la contraction musculaire ne saurait être transformé en chaleur puisqu'il n'existe point. Reste donc le mouvement de masse que laisse subsister le bras droit, et dont la suppression est tout à l'avantage du bras gauche, si la théorie est exacte.

Les considérations qui précèdent suffisent pour établir de deux choses l'une : ou bien le mouvement extérieur se transforme en calorique musculaire, d'après un mode spécial et sans aucune analogie avec la production du phénomène dans la matière brute ; ou bien cette conversion n'est qu'une hypothèse injustifiable. L'exemple du condor ne me parait même laisser subsister que la seconde alternative.

b. J'arrive maintenant à la conversion de la chaleur en mouvement mécanique. Cette conversion se rattache à deux types apparents qui pourraient bien n'en constituer qu'un seul en réalité.

Le premier type est celui qui nous est offert par la machine à vapeur. L'écartement plus considérable des molécules d'eau passée à l'état de gaz, sous l'influence du calorique, ou bien les molécules liquides animées d'une vitesse plus grande et, par cela même, devenues gazeuses, agissent, par pression ou expansion, sur le piston de la machine, et de là, comme conséquence, le travail extérieur. L'intelligence la plus simple de ce mouvement de masse est, sans doute, de le considérer comme la résultante d'une infinité de mouvements partiels. D'où l'identité de nature entre les deux ordres de phénomènes moteurs.

Le deuxième type nous est offert par les machines électriques auxquelles on fait produire un travail extérieur. On a remarqué qu'il y avait alors une diminution dans la chaleur due aux actions chimiques, et que cette perte est représentée exactement par le travail mécanique obtenu. Or pouvons-nous, dans l'espèce, invoquer une résultante d'actions moléculaires opérant par expansion ? Le fait est douteux.

Chez les êtres vivants, les mouvements dus à la contraction musculaire ne sauraient être rattachés au premier type. Il est inadmissible que le travail extérieur soit dû à la dilatation éprouvée par le muscle sous l'influence de la production de chaleur. En effet cette dilatation ne se montre point comme effet primitif, mais à la longue, par suite de la congestion sanguine de l'organe (1).

Jusqu'à présent on ne saurait donc nier la possibilité de la conversion de la chaleur musculaire en mouvement de masse, pourvu que le deuxième type ne soit pas réductible au premier, car alors la question serait jugée.

Matteucci distingue très-nettement ces deux types. D'après cet auteur, le calorique produit, dans la machine électrique, par l'oxydation du zinc, ne peut engendrer qu'un travail musculaire trente mille fois moins considérable que celui qui se trouve dans la contraction. L'excitation du nerf, agissant comme une étincelle sur une masse de poudre fulminante, provoque la transformation des actions chimiques en phénomènes mécaniques. Ainsi l'on conçoit comment on peut éveiller un travail musculaire qui n'est pas, théoriquement parlant, équivalent à la cause qui a excité le nerf (2).

Les recherches de Matteucci mettent donc en lumière ce fait extrêmement curieux d'une disproportion énorme entre le calorique disparu et les effets mécaniques dus à la contraction musculaire. Combien loin nous sommes des 61 kilogrammètres de M. Hirn (3), des 6 ou 700 kilogrammètres de M. Béclard (4) et des 425 kilogrammètres

(1) GAZETTE MÉDICALE, octobre 1865. *De la contraction musculaire dans ses rapports avec la chaleur animale.* — Ibid., année 1866. *De la contraction musculaire dans ses rapports avec la circulation sanguine. Appendice.* — Ibid., 1867. *De la chaleur et du mouvement musculaire.*

(2) Je parle ici de la troisième série d'expériences de M. Béclard où il compare la descente du poids avec l'épreuve statique.

(3) Cette transformation instantanée de 50,000 kilogrammètres en 120 calories élève considérablement la température du condor, qui doit être normalement d'à peu près 40 degrés. Chaque kilogr. d'animal (10 kilog.) en gagne 12 pour sa part, ce qui ne suffit point pour rôtir le puissant volatile, mais doit coaguler la myosine et le faire succomber à une paralysie aussi soudaine que complète. La théorie l'exige.

(1) GAZETTE MÉDICALE, 1866. *De la contraction musculaire dans ses rapports avec la circulation sanguine.*

(2) Les résultats annoncés par Matteucci me paraissent très-extraordinaires et peut-être méritent-ils confirmation.

(3) Hirn a adopté plus tard le chiffre de 425 kilogrammètres, mais sans dire pourquoi.

(4) M. Béclard n'a prétendu donner qu'une approximation, et il trouvait que 600 kilogrammètres se rapprochent singulièrement de 425 kilogrammètres.

---

peu commune, un labeur incessant, une patience que rien ne rebute, une persévérance extraordinaire plutôt qu'une grande force de volonté, une vie solitaire et studieuse, tout cela réduit en habitude et fortifié d'une espèce de dogme philosophique qui inspire à ceux qu'il mène une confiance poussée jusqu'à l'infaillibilité ; tout cela, dis-je, a fait de M. Littré ce qu'il est aujourd'hui, un érudit, un lexicographe, un polygraphe, on n'ose dire un compilateur, et un chef de secte.

M. Littré n'est pas un philosophe, car ce titre si prodigué ne se peut accorder qu'à ceux qui pensent avec originalité. Si M. Littré s'était senti l'étoffe d'un maître, il ne se fût point fait disciple, et c'est ce que Proudhon lui a parfaitement dit dans son langage ironique.

M. Littré est-il un écrivain? Oui, sans doute, si on le compare à tant de gens qui écrivent ; non, si ses écrits sont comparés à ceux des maîtres en l'art d'écrire. Il a une manière et n'a point de style. Sa phrase est savante, voulue, cherchée, surchargée, lourde même ; elle manque de spontanéité, de naturel et de grâce, et se ressent plutôt des habitudes du linguiste que de celles de l'écrivain. Il y a surtout dans les écrits dogmatiques de M. Littré, et ils le sont tous depuis qu'il s'est inféodé à la philosophie positive, une roideur, une pédanterie, un ton de prédicateur et de maître qui ne sont pas de nature à séduire le lecteur que ne rebutent point les redites, les formules cent fois répétées, et les vices de logique qui échappent aux croyants.

M. Littré a toujours aspiré au titre de littérateur. S'il a eu un si vif désir d'entrer à l'Académie française, ce n'était point, comme on l'a dit, pour recevoir une sorte d'absolution de ses doctrines philosophiques, — les hommes convaincus n'ont pas besoin de se faire absoudre, le repos de leur conscience les rend indifférents aux préjugés ou aux jugements téméraires du monde ; — ce qu'il voulait, c'était la consécration de ce titre de littérateur, qui paraît à beaucoup de gens incompatible avec celui de savant, que personne ne lui conteste. M. Sainte-Beuve lui-même, après avoir cherché les mérites de M. Littré comme écrivain, reconnaît de bonne foi qu'il n'y a pas dans l'*Introduction* de son *Hippocrate* une seule de ces pages qui transportent le lecteur et se gravent à jamais dans la mémoire. M. Littré, qui ne reconnaît à Cuvier aucune des qualités de l'écrivain, ne doit pas s'étonner qu'on lui refuse ce qu'il ambitionne le plus.

Quant à sa traduction d'Hippocrate, qui était, avant la publication du « Dictionnaire de la langue française, » son titre le plus solide, c'est sans contredit une œuvre savante et laborieuse, œuvre de patience surtout. On ose dire pourtant que ce grand travail ne porte point ce cachet d'originalité et de perfection que les philologues et les érudits du premier ordre impriment à leurs recherches. Outre qu'il n'y a pas dans ces dix volumes, surchargés de variantes et bourrés de notes, une idée lumineuse pour éclairer le lecteur et le guider à travers ce dédale de la médecine hippocratique ; le texte reste encore à constituer et la traduction à refaire, parce que l'éditeur, avec cette habitude de tout expliquer, de tout interpréter, avec cette prétention de tout comprendre, qui est la manie des érudits, n'a pas vu que quantité de passages étaient

généralement acceptés, parce que tel est l'équivalent mécanique de la chaleur pour la matière brute!

Je pourrais me contenter d'opposer à l'interprétation de Matteucci (analogie du mouvement contractile et de la déflagration d'une poudre fulminante) une fin de non-recevoir absolue. Au point de vue de l'équivalence mécanique de la chaleur, la question des poudres fulminantes est formellement réservée (1). Il y a ici des éléments non déterminés qui ne permettent pas de démontrer, pour le moment, l'application de la théorie nouvelle au cas particulier. Si la question est réservée en physique, à plus forte raison doit-elle l'être en biologie. N'affirmez donc point ce que vous ignorez.

Néanmoins admettons, pour un moment, la comparaison, et voyons ce qu'elle renferme. L'excitation du nerf par le cerveau ou par l'électricité produit soudainement, dites-vous, des actes chimiques se traduisant par le mouvement musculaire. Or nous savons déjà que, dans les conditions physiologiques, c'est ce mouvement lui-même qui, en gênant la circulation, exagère les actes chimiques. Ceux-ci ne produisent donc point la contraction. De plus, des combinaisons comparables à celles qui s'observent dans le cas de poudres fulminantes pourraient fort bien n'être pas sans danger pour la structure des muscles.

Maintenant la comparaison se peut-elle soutenir davantage à un autre point de vue? Lorsqu'il y a déflagration d'une poudre fulminante, vous êtes en présence de phénomènes chimiques et mécaniques non déterminés. Or, pour les muscles, vous avez commencé par une mesure très-rigoureuse des actes chimiques, puisque vous les proclamez 30,000 fois insuffisants pour réaliser les effets mécaniques de la contraction.

Mais ce n'est pas seulement l'excitation nerveuse et l'électricité qui déterminent la contraction musculaire. Il en est aussi de même de l'irritation simplement mécanique, c'est-à-dire d'un mouvement de masse très-restreint et qui, transformé d'abord en chaleur (principe de tout effet moteur d'après l'hypothèse), ne pourrait s'exprimer en calories que par des chiffres d'ordre infinitésimal. Une fraction seulement de ces calories devrait revenir à l'état de mouvement de masse, et celui-ci deviendrait inappréciable. L'observation établit le contraire.

Dans le frottement et la division des tissus, nous n'avons que des actions physiques fournissant une chaleur très-faible, eu égard à celle que développent les actions chimiques. Il n'y a donc ici rien d'assimilable à l'étincelle de la poudre fulminante; et si nous ne pouvons y démontrer la multiplication des phénomènes moteurs primitifs, il faut avouer que cette multiplication ne paraît pas plus nécessaire dans les cas d'excitation électrique ou nerveuse.

L'action nerveuse consiste, au moins pour les fils conducteurs, en un mouvement vibratoire d'une grande lenteur (30 mètres par seconde), auquel on attribuerait le rôle de provoquer les actions chimiques d'une manière directe. La chaleur, la lumière, l'électricité, qui se meuvent avec une prodigieuse vitesse, ne doivent sans doute qu'à cette rapidité d'oscillations leur puissance de composition et de décomposition (1). Au lieu de ces rapprochements disparates, s'il y avait une assimilation à établir, ce serait entre les actions nerveuses et les irritations mécaniques. Les phénomènes moteurs sont beaucoup plus voisins les uns des autres.

Il y a donc : 1° un hiatus énorme entre le calorique disparu et le mouvement musculaire, lorsque celui-ci est sollicité par des actions électriques;

2° Un hiatus sans mesure appréciable lorsque la contraction est due à l'action nerveuse ou aux irritants mécaniques.

Donc, enfin, l'interprétation de Matteucci du mécanisme de la métamorphose dynamique, pour les faits du deuxième type, est complétement inacceptable.

La conversion de la chaleur en mouvement a lieu, dans la matière brute, par un processus ignoré, en dehors de l'exemple bien connu de la machine à vapeur; et, jusqu'à présent, je n'ai établi, pour les êtres vivants, que le mal fondé d'une explication particulière. Pouvons-nous aller plus loin?

En analysant le fait de la contraction musculaire, j'ai déterminé son influence tout indirecte sur les combinaisons chimiques. Elle agit à titre d'obstacle à la circulation capillaire, et rien d'autre. Il est donc impossible maintenant d'emprunter la chaleur nécessaire à la production du mouvement, d'après l'hypothèse, à l'action chimique sollicitée directement, dit-on, par l'influence nerveuse. La contraction précédant l'oxydation supplémentaire ne peut en être le résultat : mais il se pourrait fort bien qu'elle fût due, dans le principe, à la chaleur préexistante. Cette supposition n'a rien d'admissible, seulement elle exige une condition *sine quâ non*, savoir l'abaissement de la température propre du muscle, au moment même où débute la contraction.

Nous arrivons enfin à la véritable pierre de touche de la théorie des métamorphoses dynamiques dans son application aux corps organisés. Le mouvement extérieur est dû à la contraction; celle-ci exagère les actions chimiques, exagération dont elle est indépendante, puisqu'elle la précède. Qui dit contraction dit mouvement, qui dit mouvement dit chaleur disparue. Or cet abaissement de température, je le répète, ne peut avoir lieu qu'aux dépens du calorique préexistant.

Des expériences de thermo-électricité dues à MM. Becquerel et Breschet ont tranché la question il y a une trentaine d'années, expériences dont la valeur est d'autant plus grande qu'elles ont été faites dans un esprit désintéressé de toute préoccupation systématique. Je laisse la parole à M. Becquerel :

« Supposons que l'une des soudures soit maintenue à une tempé-

(1) M. Cournot (*Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans la science et dans l'histoire*, p. 233) a présenté le fait des poudres fulminantes comme une objection contre la théorie de l'équivalence mécanique. On lui a répondu en réservant la question.

(1) Je n'ai qu'un argument à opposer à l'identité des fluides électriques et nerveux : la contraction musculaire, lorsqu'il s'agit de l'électricité, se montre à l'ouverture et à la fermeture du courant, tandis que, dans l'état physiologique, cette contraction dure pendant toute la période d'innervation.

désespérés, c'est-à-dire inintelligibles, et que pousser la conscience jusqu'à les traduire, c'était s'exposer à dire en français beaucoup d'absurdités qui passent du moins inaperçues dans le texte grec pour les ignorants.

Nous ne connaissons pas de critique plus sanglante de ce fameux Hippocrate grec-français en dix volumes, que l'édition grecque-latine que vient de publier en Hollande le docteur Zacharie Ermerins, un des hommes qui honorent le plus aujourd'hui la médecine savante, et qui est un des premiers philologues d'un pays où l'érudition et la philologie n'ont point dégénéré depuis Walckenaër et Wyttenbach. M. Ermerins, qui a pris pour base de son édition celle de M. Littré, ou du moins la minutieuse collation des manuscrits d'Hippocrate faite par ce dernier, a laissé en blanc quantité de passages qu'il n'a pu restituer malgré son grand savoir, et qu'il n'a eu garde de traduire. La critique de M. Ermerins est de celles qu'on ne peut pas réfuter; aussi la presse française n'a-t-elle rien dit, ou du moins presque rien de la grande édition du médecin hollandais. En France, quand on a dit que tel ouvrage est un monument, on a tout dit. Pour moi, et je le dis sans hésiter, je préfère de beaucoup le Pline de M. Littré à son Hippocrate. Cette édition de Pline est à coup sûr la plus utile de ses compilations.

Chose curieuse! M. Littré qui est entré à l'Académie des inscriptions et belles-lettres avec son premier volume d'Hippocrate, M. Littré qui est un linguiste, n'a pas pris rang parmi les hellénistes de notre temps, et ses meilleurs titres comme philologue, il les doit à ses travaux sur les monuments écrits du moyen âge. Il a trouvé sa véritable vocation en se faisant lexicographe.

Quant à ses doctrines médicales, ou pour mieux dire à ses opinions en médecine, on les trouve concentrées dans le gros dictionnaire de Nysten, compilation qui a plus fait pour la notoriété de M. Littré que tous ses autres travaux réunis, grâce à la colère d'un évêque.

Donnons un souvenir au laborieux et zélé M. Trébuchet, qui fut nommé associé libre de l'Académie la même année que M. Littré, et à cet excellent et savant M. Montagne, dont M. Cap, notre collaborateur, a écrit une biographie remarquable. Malgré son âge et ses infirmités, M. Montagne était d'une assiduité exemplaire.

Nous pourrions passer sous silence M. Husson, directeur de l'administration générale de l'Assistance publique, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, et associé libre de l'Académie de médecine depuis 1863, et dire à propos de cet académicien avec le poëte : « Ne parlons pas de lui; regarde-le et passe ton chemin. » Mais nous avons pris pour devise : « Ni complaisant ni timide; » et comme nous sommes sans peur, nous sommes aussi sans rancune. Du reste, nous n'en dirons pas long sur son compte.

Il paraît que M. Husson est un administrateur zélé et laborieux; tel est le jugement porté sur lui devant nous par un ancien président de l'Académie de médecine. Et quoique M. Husson ne supporte pas la critique; nous n'avons pas de peine à souscrire à ce jugement d'un homme

rature fixe de 36 degrés, et que l'autre soudure soit placée dans le biceps brachial. Le bras étant tendu, l'aiguille aimantée est déviée de 10 degrés environ. Si l'on ploie alors l'avant-bras de manière à contracter le muscle, la déviation augmente *aussitôt* de 1 à 2 degrés du multiplicateur (1). »

Donc le mouvement extérieur n'est dû ni à la chaleur préformée ni à la chaleur consécutive à la contraction. Donc, de deux choses l'une : ou il faut nier la possibilité de ce mouvement, ou il faut sacrifier la théorie.

On ne fera ni l'un ni l'autre, et l'on continuera à admettre la conversion de la chaleur animale en mouvement musculaire, et du mouvement musculaire en chaleur animale. C'est devenu un article de foi ; que chacun s'incline!

La fin à un prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

NOUVELLE LETTRE SUR LA THÉORIE DE LA FERMENTATION, par M. DURAND (de Lunel).

A M. LE RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Très-honoré confrère,

Je suis très-heureux qu'il n'existe qu'un seul point de dissidence entre vos vues et les miennes sur la théorie électrique de la fermentation, et que ce point soit le suivant.

Vous dites (2) avec moi : « Sans doute toute action chimique, toute décomposition développe de l'électrité, et cette électricité doit entrer en ligne de compte dans l'étude des phénomènes de fermentation. » Ensuite vous ajoutez : « Mais nous la voyons ici surtout comme effet, non comme cause; car il ne faut pas oublier que les actions chimiques produisent dans les molécules un état de polarité et non des courants, comme le suppose M. Durand. Il n'y a de courants que lorsqu'il y a circuit fermé, ce qui n'existe pas dans les circonstances qui nous occupent. » Je me félicite, dis-je, que tel soit le seul point qui nous sépare : car, en cet état de choses, j'espère plus que jamais, après quelques explications, vous convertir d'une manière définitive à ma théorie.

Lorsque Franklin construisit le paratonnerre, il savait fort bien qu'un courant *sans circuit fermé* allait se porter, après la charge, par exemple, électro-positive de l'appareil, de la pointe de la tige à sa partie inférieure, de celle-ci à la chaîne métallique et de la chaîne métallique au réservoir commun. Lorsque Pouillet découvrit les effets électriques de la combustion, il plaça un cône de charbon, mis en état de combustion à son sommet, sur un des plateaux du condensateur, et il s'aperçut que la face inférieure de ce plateau s'était électrisée négativement. Cela n'avait pu se faire sans que l'électricité négative se fût portée d'abord du sommet du cône de charbon à sa base et puis de la partie supérieure du plateau à sa partie inférieure, autrement dit sans qu'un courant eût pris, *sans circuit fermé*, une marche inverse. Quand M. Becquerel découvrit les effets électriques de la décomposition des sels, il employa le même instrument, qui transmit fidèlement, *sans circuit fermé*, de l'électricité positive ou négative, selon les cas, à travers ses parties métalliques.

Il y a donc, très-honoré confrère, des courants *sans circuit fermé*. Ce sont des courants qu'il faudrait appeler *de répartition*. Ils peuvent, comme je viens de le faire voir, aussi bien provenir d'influences électriques directes que d'actions chimiques ou de toute autre cause indirecte d'électricité. A quoi leur formation est-elle, en pareil cas, subordonnée? Elle l'est simplement au pouvoir bon conducteur de leurs supports.

Vous ne leur donnez pas, je le vois, la dénomination de courants que vous affectez seulement aux transmissions électriques à circuit fermé. Pourquoi cette distinction qui ne change rien au fond de la question? Laissez-moi, par convention, les appeler des courants parce que la science n'a pas théoriquement distingué les procédés intimes des uns et des autres, et que, dans les deux cas, il y a transport rapide des influences électriques et mêmes propriétés chimiques dissolvantes.

Revenons maintenant à la question de la fermentation. Je viens de dire que la formation des courants de répartition était subordonnée au pouvoir bon conducteur de leurs supports. Eh bien! la matière organique fermentescible est un excellent conducteur : dès lors, sous l'action des influences extérieures ou intérieures qui peuvent y provoquer la fermentation, les effets électriques de ces influences ne se borneront pas, croyez-le bien, à un simple état de *polarité* moléculaire. Il s'établira, au sein de la matière en question, un mouvement vibratoire électrique caractérisé, autrement dit des transmissions plus ou moins rapides d'influences électriques, autrement dit enfin des *courants*.

Mais tout courant, tout transport rapide d'influence électrique possède une faculté décomposante incontestable, et il l'exerce d'autant mieux que la substance qu'il parcourt est formée de combinaisons chimiques plus instables. De *simple effet* qu'elle était, l'électricité deviendra donc, au sein d'une matière aussi décomposable que la matière organique, une *cause*. La voyez-vous, après s'être développée à la suite des influences intérieures ou extérieures, se reproduire à la suite de la décomposition d'une première molécule, et puis se porter sur la molécule voisine qu'elle fera décomposer, et voyez-vous celle-ci devenir à son tour, par suite de sa décomposition, une source de nouveaux courants décomposants?

Telles sont, très-honoré confrère, les explications que m'a suggérées votre dernière objection. Elles suffiront, je l'espère, pour dissiper tous vos doutes au sujet des transmissions rapides des influences électriques dans les matières fermentantes, par conséquent au sujet de leurs pouvoirs décomposants, et, dans ce cas, l'électricité

(1) *Traité de l'électricité et du magnétisme*, t. IV, p. 21. Les effets thermo-électriques, dit M. Becquerel, donnent *immédiatement* et avec une grande exactitude la température du milieu où se trouve l'aiguille à soudure. *Ibid.*

(2) GAZETTE MÉDICALE du 6 février 1869.

---

qui connaît bien l'administration et les hauts fonctionnaires. M. Husson prend part quelquefois aux discussions académiques, et les juges compétents en matière de statistique ne trouvent pas que ses arguments en chiffres soient toujours irréprochables.

On dit que M. Husson est en faveur; il s'illustrerait à jamais s'il faisait comprendre au gouvernement que la destruction des hôpitaux, tels qu'ils sont construits et organisés, serait un des plus grands services qu'on puisse rendre à l'hygiène et à la civilisation. Si M. Husson pouvait suggérer, appuyer, mener à bien ce projet de démolition; s'il consentait à se trouver d'accord avec Cabanis, par exemple, sur la construction des hospices, hôpitaux et asiles ouverts par l'administration aux malades indigents, la GAZETTE MÉDICALE, sans excepter un seul de ses rédacteurs, lui voterait des remercîments et le proclamerait le modèle des directeurs. Ce ne sont pas quelques bons travaux sur la voirie qui peuvent recommander un nom à la postérité.

Quoique le docteur Cerise soit un des praticiens les plus répandus de Paris, il siége parmi les associés libres, à cause de son diplôme étranger. Ce médecin distingué d'esprit et de manières, connu par de bons travaux sur la pathologie du système nerveux, aime les lettres et la philosophie, et les cultive avec succès. Disciple de Buchez, il a, comme son maître, je ne sais quoi de mystique, avec des tendances très-élevées et généreuses. Ses écrits sont très-soignés et se font remarquer par une élégante distinction plutôt que par la profondeur et l'énergie. On a comparé M. Cerise au trop célèbre docteur Pomme, homme habile, qui sut se pousser par les femmes et qui fut de son temps le médecin à la mode pour les vapeurs et maux de nerfs. Nous croyons que le docteur Cerise vaut infiniment mieux que son prédécesseur, non-seulement comme homme du monde, mais encore comme praticien. Il a de plus une connaissance peu commune des maladies mentales.

M. Cerise, en un mot, représente très-bien, dans la classe des associés libres, la philosophie et les lettres, à côté de M. L. Peisse, qui est, lui, nos lecteurs n'ont pas besoin qu'on le leur rappelle, un philosophe et un écrivain. Qui n'a pas présentes à l'esprit ces pages légères et charmantes où le bon sens le plus solide, le jugement le plus fin et le goût le plus délicat se mêlent si habilement et si agréablement à la bonne grâce et à la bonne humeur? Ce philosophe méditatif et observateur, dont le savoir se cache sous une forme à la fois naturelle et savante, dont la facilité laborieuse séduit et entraîne le lecteur, est, à notre goût, un critique du premier ordre et d'une forte originalité. Jamais de déclamations ni de lieux communs; il marche toujours au but, sans s'attarder en chemin; il a le mot juste, l'expression piquante, le tour vif, et il se possède assez pour ne pas éclater de rire aux endroits où sa verve lui inspire de ces traits comiques qui atteignent en plein visage les personnages dont il fait le portrait et dont il examine les doctrines et les prétentions. C'est un logicien impitoyable que ce sceptique sans misanthropie, qui connaît trop les médecins et l'art qu'ils exercent pour se passionner.

vous apparaîtra, dans les phénomènes de fermentation, non plus seulement comme effet, mais aussi comme cause.

Ne parlons plus de la théorie de Liebig. Prenant pour base la perte successive de l'équilibre mécanique des molécules, elle ne fait pas voir la filiation qui devrait exister entre cet incident mécanique et l'action chimique, dite de fermentation, qui le suit. Sans doute le savant chimiste allemand eût pu en appeler, en pareil cas, aux effets électriques de cette perte d'équilibre découverte par M. Becquerel. Malheureusement pour sa théorie, il ne l'a pas fait

Agréez, etc.

RÉPONSE.

Nous ne voulons pas prolonger davantage une discussion qui, en nous entraînant sur le terrain de l'électro-chimie et en nous éloignant ainsi de la question principale, finirait par ne plus présenter un grand intérêt pour nos lecteurs. Après avoir passé sous silence la théorie de M. Durand, nous avons saisi avec empressement l'occasion qu'il nous a donnée de la faire connaître dans ses principaux détails. Cette sorte de réparation accordée en bonne confraternité, nous croyons pouvoir clore le débat, en déclarant toutefois que notre estimable confrère n'est pas parvenu à nous convertir, et que sa dernière lettre laisse subsister le point qui nous séparait l'un de l'autre.

Dr F. DE RANSE.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX BRÉSILIENS.

GAZETTE MÉDICALE DE BAHIA.

Les numéros du 15 avril au 30 août 1868 contiennent les articles originaux suivants : 1° Considérations médico-juridiques sur l'article 205 du code pénal brésilien. (Mémoire intéressant, mais seulement au point de vue restreint de la législation du pays.) 2° Observation d'une maladie épidémique caractérisée par l'affaiblissement, l'œdème et la paralysie, et qui a régné dans le haut Amazone, par le docteur Ferreira Lemos. 3° Rapport sur le service de l'hospice d'aliénés de Dom Pedro II, par le docteur Ludovico da Silva. 4° Ankylostome duodénal, par le docteur Wucherer. 5° Quelques observations sur la thérapeutique oculaire, par le docteur Galezowsky. 6° Observations sur le végétal nommé Paracary et ses applications thérapeutiques, par le docteur da Silva Castro. 7° L'intoxication palustre dans l'armée brésilienne au Paraguay, par le docteur Rodriguez de Moura. (Travail intéressant qui fait cesser l'énigme de l'épidémie du haut Amazone, de Bahia et de l'armée du Paraguay, et qui la désigne sous le nom de *béribéri indien.*) 8° Correspondance de l'armée du Paraguay, anonyme. 9° Rapport statistique sur le service de l'hôpital de la Miséricorde à Rio de Janeiro, par le docteur da Silva Brandao. 10° Sur les causes de la fréquence croissante de la phthisie au Brésil et particulièrement à Bahia, par le docteur Otho Wucherer. 11° Cure de l'hydrocèle sans injection, par le docteur J. L. P. (Il s'agit d'un procédé qui a été en vogue à Londres et à Dublin il y a vingt-cinq ans, et qui consistait à introduire dans la tunique vaginale préalablement vidée, soit complètement, soit incomplètement, de l'oxyde rouge de mercure en poudre. Le docteur Maisonneuve aurait inventé de nouveau ce procédé en se l'appropriant par la substitution du nitrate d'argent solide à l'oxyde hydrargyrique. Cette opération de l'hydrocèle sans injection est exploitée au Brésil par le charlatanisme chirurgical.) 12° La lumière n'est pas matérielle, mais elle est une sensation qui résulte de l'expression de l'élément *force*, par le docteur Ferreira Magalhaes. (Trop psychologique et pas assez physique.) 13° Armée du Paraguay : comparaison des résultats du service de santé de l'armée brésilienne avec ceux du même ordre dans la guerre austro-prussienne, par le docteur Manda Soarez. 14° Mouvement de la population des hôpitaux de l'armée brésilienne au Paraguay, par le docteur Boniface de Ahren. 15° Statistique des cas de choléra traités à l'armée du Paraguay, anonyme. 16° Trachéotomie pour l'extraction d'un corps étranger, par le docteur Ferreira Lemos (noyau de fruit; succès). 17° Observation recueillie au Para d'un cas de la maladie caractérisée par l'affaiblissement, l'œdème et la paralysie.

OBSERVATIONS SUR UNE ÉPIDÉMIE QUI EN 1867 A RÉGNÉ DANS LE HAUT AMAZONE; par le docteur FERREIRA LEMOS.

OBS. — Un commerçant âgé de 44 ans, d'une excellente santé, de tempérament sanguin et ordinairement alerte et dispos, se rendit, en juillet 1867, dans la région du Rio-Madeira pour affaire de négoce. Habitué à un bon régime, il eut à souffrir de beaucoup de privations qui furent suivies de troubles digestifs et parfois de fièvre. Au mois d'octobre, œdème et affaiblissement des membres inférieurs; retour au Para qui s'effectua en vingt jours, pendant lesquels la paralysie devint complète. Langue saburrale, constipation opiniâtre, sensibilité anormale à l'épigastre et à l'hypochondre droit, foie un peu tuméfié; urine rare, foncée, sédimenteuse; intégrité des fonctions intellectuelles, sauf quelques lacunes dans la mémoire; face et conjonctives congestionnées; hyperesthésie des membres paralysés, surtout au niveau des articulations (le simple contact arrachait des cris au patient); fourmillements aux régions plantaires et rougeur avec chaleur aux surfaces palmaires; raucité de la voix, difficulté pour la déglutition et disposition à l'engorgement; cœur et poumon à l'état normal, sensation de barre à la base de la poitrine, dyspnée par accès, respiration diaphragmatique, sensation de froid à partir des genoux vers les pieds; pendant les accès de dyspnée, mouvements convulsifs analogues à ceux de la chorée. L'appétit qui s'était maintenu dans les premiers jours s'altéra plus tard, le sommeil devint anxieux avec des réveils en sursaut; il y eut enfin dans les derniers jours chute du rectum.

Divers médecins appelés en consultation s'accordèrent à trouver dans cet état pathologique les symptômes d'une affection de la moelle, sans pouvoir classer la maladie. Le sujet succomba le 31 décembre à une asphyxie progressive. Cette affection avait constamment été apyrétique.

Le traitement, qui avait consisté en émétiques, purgatifs, antispasmodiques, ventouses, sangsues, etc., fut absolument sans influence sur la marche du mal.

Plus tard, l'auteur de cette observation eut occasion de voir deux autres sujets venant l'un du Rio-Madeira, l'autre du Rio-Anajaz, et qui tous deux avaient été atteints de la maladie qui régnait dans ces régions; ils étaient en convalescence et il ne leur restait plus que de la faiblesse dans les membres inférieurs, de la douleur épigastrique et un certain degré d'anémie. Ces voyageurs, qui avaient éprouvé les mêmes symptômes que le sujet de l'observation précédente, rapportaient que la maladie dont ils avaient souffert avait largement sévi

---

M. Peisse, qui n'a jamais écrit une ligne à la légère, a laissé des jugements qui seront ceux de l'histoire, et fait des exécutions contre lesquelles on ne s'est pas avisé de protester. La curiosité de cet esprit pénétrant a tout embrassé; sa plume fine et souple est aussi à l'aise devant le tableau d'un maître ou la croûte d'un rapin, qu'en présence d'un système de philosophie ou de médecine, d'un médecin ou d'un philosophe. La place de M. Peisse était marquée à l'Académie des sciences morales et politiques; il devait être de cette Académie, où tant de médiocrités universitaires trônent aujourd'hui, et il en serait sans la protection trop efficace de M. Cousin, qui le sacrifia bravement à un compromis, à une de ces combinaisons indécentes dont les Académies font trop souvent usage. L'Académie de médecine, qui a fait plus d'une recrue dans l'Académie des sciences morales et politiques, n'a fait que son devoir en s'associant M. Peisse, dont les écrits survivront à tant d'ouvrages sans valeur qui ont fait la fortune de leurs auteurs et celle des libraires.

De M. Peisse nous passons à M. Daremberg, qui n'est, à vrai dire, ni un savant ni un écrivain, quoiqu'il se soit fait une petite réputation d'érudit et qu'un de ses nombreux volumes ait obtenu une récompense à l'Académie française. M. Daremberg, présenté, dans sa jeunesse, au public médical comme une espèce de phénomène littéraire, n'a aucune des qualités qui font le penseur et l'écrivain. Sa plume banale est trempée dans une encre incolore. Son érudition n'a pas de suite; elle ne tient à rien, ne sert à rien, n'a rien produit jusqu'à ce jour que des promesses, des programmes et des prospectus.

M. Daremberg, qui prétend depuis longues années au monopole de l'histoire de la médecine, et qui enseigne dans une chaire du haut enseignement, n'a pas jeté une idée, je dis une seule dans la circulation; et si, d'aventure, une idée en germe ou ébauchée se montre dans ses ternes écrits, c'est à sa mémoire qu'il en est redevable, ou à son habileté; car cet esprit, qui n'a point d'ailes, a l'instinct de la collaboration, mais il n'en a pas le génie; de sorte qu'il ne peut s'assimiler ce qu'il absorbe. M. Daremberg passe pour savoir le grec. Dübner, qui était la Providence des hellénistes pour rire, s'amusait beaucoup de ces amateurs, dont il corrigeait les bévues. On a beaucoup ri en Hollande de certaine édition de la gymnastique de Philostrate. Si Dübner n'avait pas été là pour effacer les grosses erreurs, dans une révision rapide, cette édition nous couvrait de honte. Depuis la mort du docteur Bussemaker, son collaborateur habituel, le grec de M. Daremberg a éprouvé une forte baisse. La passion de M. Daremberg pour l'histoire de la médecine aboutira, si nous en jugeons d'après les échantillons qu'on nous a montrés, à une compilation sans queue ni tête. L'étude sur la médecine dans Homère, dont nous avons entretenu nos lecteurs, donne la mesure de ce que peut faire dans ce genre un homme qui a beaucoup de relations et de connaissances, une très-belle collection de livres, qui a beaucoup fouillé et fureté dans les bibliothèques, dans le temps où il était surchargé de missions scientifiques, et qui nous rappelle,

dans le haut Amazone et que la mortalité avait été effrayante. L'un d'eux avait eu un phlegmon énorme à la région fessière; l'autre conservait aux membres inférieurs un certain degré d'œdème dur et résistant. L'épidémie s'était developpée à la suite d'un été brûlant et au moment de la crue des rivières, qui cette année-là était venue subitement.

Pendant que ces accidents pathologiques régnaient dans l'intérieur du Para, une épidémie analogue sévissait aussi dans l'armée brésilienne au Paraguay, et elle était signalée par le docteur Rodrigues Moura, comme étant le béribéri de l'Inde. On sait que cette maladie semble être un mélange de rhumatisme, de chorée et de paralysie; les symptômes prédominants sont la faiblesse (béribéri est composé du mot faiblesse répété deux fois), l'œdème ascendant et la paralysie. La symptomatologie du béribéri est parfaitement analogue à celle qui est détaillée dans l'observation du docteur Ferreira Lemos. — Quoi qu'il en soit, voilà le béribéri, qu'on croyait une endémie spéciale à l'archipel indien, qui voyage et devient épidémique, et qui sévit presqu'en même temps à l'extrême nord et à l'extrême sud du Brésil.

Ce qui résulte de cette nouvelle étude de cette singulière maladie, c'est la constatation de son origine palustre, qui coexiste avec un apyrétisme complet.

Une nouvelle observation, due aux docteurs Lemos et Bricio, nous en montre un cas dans la ville de Para, cas qui s'est terminé par la guérison. La médication qui, chez ce dernier sujet, s'est montrée la plus efficace, a été l'emploi de la strychnine et de l'arsenic unis au fer.

Ankylostomes; par le docteur Wucherer.

On sait que les ankylostomes sont de petits vers intestinaux qui s'attachent à la muqueuse du duodénum et du jéjunum, et y déterminent des ecchymoses, des ramollissements et des foyers hémorrhagiques. Leur influence sur la santé en général se traduit par une altération profonde du sang, par une cachexie qu'on a appelée hypoémie, et qui est fréquente surtout dans les îles Comores, en Égypte, etc. Jusqu'à présent, on avait cru que ces entozoaires étaient des parasites spéciaux de l'homme; mais voici un fait qui répand quelques doutes sur les droits de l'homme à être l'unique propriétaire des ankylostomes. Le docteur Wucherer, recevant de M. Reed, naturaliste anglais, une collection de vers intestinaux pris sur divers animaux, a trouvé un flacon contenant une variété d'ankylostomes provenant de l'estomac d'un serpent dont le nom brésilien (nom vulgaire) est *soucoucoucou-bier de jacca*. Ces parasites appartenaient-ils à cet ophidien, ou avaient-ils été apportés dans les voies digestives par quelqu'une de ses victimes?

Quelques observations sur la thérapeutique oculaire; par le docteur Galezowsky.

L'auteur recommande pour les collyres astringents les doses d'un demi gramme à 1 gramme d'alun, et de 25 à 50 centigrammes de sulfate de zinc pour 100 grammes d'eau. Il se loue beaucoup du sulfate de zinc cristallisé pour toucher la conjonctive comme on le fait avec le sulfate de cuivre et le nitrate d'argent.

M. Galezowsky préconise la fève de Calabar pour le traitement des kératites suppuratives. L'action contractile que détermine ce médicament sur les vaisseaux de la cornée fait cesser leur dilatation et leur engorgement, et active singulièrement la cicatrisation des plaies dont elle est le siége. La belladone, qui produit des effets opposés, doit être rejetée du traitement de ces lésions.

Observations sur la plante nommée Paracary, et sur ses applications thérapeutiques; par le docteur da Silva Castro.

Il existe au Brésil une plante, vulgairement nommée Paracary, que l'auteur croit le *Peltodon radicans* ou le *Clinopodium repens* (famille des Labiées), et qui possède la réputation traditionnelle d'être un antidote des morsures venimeuses. Le docteur Silva Castro, qui avait éprouvé un certain scepticisme au sujet des vertus de ce remède, a fait des recherches dans les ouvrages anciens qui ont traité du Paracary, et de plus il l'a expérimenté dans sa pratique. Cette plante a été mentionnée et décrite par Martins (*Sytem. mat. medic. vegetabilis braziliensis*, folb. 102), et par Pison (*De medicina braziliensi*). Le docteur Castro a reconnu son efficacité contre le venin des ophidiens, des insectes, et même de certains poissons. Selon l'auteur, la meilleure manière de l'employer est de le faire prendre sous forme de teinture, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

La teinture de Paracary a été utile dans le traitement des maladies de la peau; elle a été un auxiliaire efficace des mercuriaux, et surtout de la liqueur de Van Swieten pour la guérison des manifestations cutanées de la syphilis; enfin, elle a été un sédatif puissant contre quelques affections caractérisées par la toux : asthme, catarrhe, coqueluche, etc. Que les amateurs de remèdes nouveaux fassent leur profit du Paracary.

Sur les causes de la fréquence croissante de la phthisie au Brésil, et particulièrement a Bahia; par le docteur Wucherer.

L'auteur cite les ouvrages de médecine et les documents du siècle dernier, lesquels constataient la rareté de la phthisie dans le Brésil. Selon lui, l'accroissement de cette maladie marche avec l'immigration étrangère, avec l'agglomération croissante de la population dans les villes, avec quelques changements introduits dans les habitudes et dans le régime, avec l'accroissement de la consommation des boissons alcooliques et fermentées, avec l'extension de l'usage du tabac à fumer, etc. (Les manufactures de cigares donnent aux hôpitaux une énorme proportion de phthisiques.)

— Lorsque le Brésil n'était peuplé que de colons portugais, la proportion de la phthisie devait y être à peu près la même que dans la mère patrie (1 dixième environ). L'immigration actuelle, qui se recrute un peu partout, mais surtout en Allemagne, a dû nécessairement modifier cette proportion. Le mélange de plus en plus étendu du sang africain au sang européen a dû agir dans le même sens, puisque les nègres et les métis ont, dit-on, une fatale aptitude à la tuberculose. Il nous semble que ces deux causes seules, sans préjudice des

---

toute distance gardée, le jugement de Quintilien sur Celse : « *Dignus vel ipso proposito, ut eum scisse omnia illa credamus* » (*Inst. orat.*, XII, 11), dit-il, tout en l'appelant un talent médiocre, *mediocri vir ingenio*.

Tel est le personnel de la classe des associés libres.

Les trois candidats qui prétendent à la place vacante sont : M. Coste, présenté en première ligne, MM. Brocbin et Michon, *ex æquo*, au second rang.

M. Coste a un nom dans la science; il est membre de l'Institut. Les œufs de mammifères ont commencé sa fortune; les œufs de poissons l'ont continuée. Grâce à l'ovologie et à la pisciculture, M. Coste est un de nos savants les mieux rentés.

M. Brocbin est un journaliste honnête, qui a fait son métier paisiblement et pacifiquement; il a du bon sens, de la facilité, de la netteté et des doctrines tempérées, qui révèlent à la fois son origine (il est sorti de l'École de Montpellier) et son désir de conciliation. Ceux qui pensent que le journalisme n'a rien à perdre à la consécration académique peuvent faire des vœux pour le succès d'un confrère très-instruit et très-estimable.

M. Michon n'a pas seulement pour lui le nom de son père. Il a une grande variété de connaissances, beaucoup de diplômes, il est lauréat de l'Académie française, et il doit avoir beaucoup de sympathies. Peut-être trouvera-t-on qu'il est un peu pressé de devenir académicien. Sans doute, il n'est pas encore mûr, et il a donné jusqu'ici plus de fleurs que de fruits. Mais son père est entré si tard à l'Académie, qu'on ne saurait trouver trop prématuré ce désir d'un jeune homme dont les promesses peuvent tenir lieu de titres, dans un temps où les lettres et la médecine vont si rarement ensemble. Si nous ne faisions des vœux pour le succès de M. Brochin, nous en ferions pour celui de M. Michon.

J. M. Guardia.

P. S. — Nous recevons au dernier moment communication de quelques pièces importantes qui appartiennent à l'histoire intime de l'Académie, et que nous ne pouvons par conséquent publier. De la lecture de ces pièces il résulte que, sur la proposition du conseil d'administration de l'Académie, le gouvernement de la république a supprimé les articles de l'ancien règlement concernant le premier médecin du roi, président d'honneur de l'Académie. (Séance du 29 février 1848, lettre du secrétaire perpétuel au ministre de l'instruction publique, 15 mars 1848; réponse du ministre approuvant la proposition du conseil, 31 mars 1848, et modifiant en conséquence l'ancien règlement. M. Carnot approuve les suppressions faites au règlement, le 27 mars 1848.)

Ces modifications et suppressions, faites sous le régime républicain, n'étaient pas du goût de M. Cornac, neveu de Portal. Sur sa demande (18 janvier 1853), une commission fut nommée pour examiner la validité de ces suppressions et modifications. M. Cornac avait en vue les intérêts de M. Conneau, qu'il aurait voulu voir au rang où son oncle

autres, ont dû considérablement augmenter le chiffre des phthisiques dans l'empire brésilien.

Dr Henri Almès.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémie par M. le docteur Monot (de Montsauche), M. le docteur Desfossés-Lagravière (de Boussac), et M. le docteur Tondut (de Niort).

2° Le compte rendu de maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de Maine-et-Loire et des Vosges. (Com. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur J. P. Larcher, qui se présente comme candidat pour la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

2° Un mémoire de M. le docteur Clément Ollivier (de Tours), sur l'étiologie physiologique et le traitement des affections utérines. (Com. MM. Gosselin, Danyau et Huguier.)

— M. Gosselin présente à l'Académie, au nom de M. le docteur Pires Pereira, médecin à Rio-Janeiro (Brésil), une brochure qui a pour titre : *Des avantages de l'iridectomie pour l'opération de la cataracte et des différents procédés de pratique de cette opération.*

—M. Larrey communique à l'Académie, au nom de M. Kœberlé (de Strasbourg), la relation d'un cas de tumeur fibro-cystique de la matrice, de 14 kilogrammes 1/2, qu'il a extirpée au mois d'août 1868. Cette observation est particulièrement remarquable à cause de l'exactitude du diagnostic et de la difficulté exceptionnelle de l'opération, qui a été néanmoins suivie d'un plein succès.

Les tumeurs fibro-cystiques de la matrice ont été observées assez rarement, et leur diagnostic a été considéré comme impossible jusqu'à présent. On n'en trouve que 14 cas dans la science, dont 2, ceux de Kiwisch et de M. Cruveilhier, ont été reconnus après la mort, et n'ont donné lieu à aucune intervention chirurgicale. Le cas de M. Kœberlé est le seul dont le diagnostic ait pu être déterminé avant l'opération. Les autres cas, à l'exception des deux opérations qui lui sont personnelles, ont été pris pour des kystes de l'ovaire, et opérés comme tels. Les observations sont actuellement au nombre de 12, y compris celle qui fait l'objet de la communication. Quatre fois l'opération est demeurée inachevée et a provoqué la mort dans 3 cas. Une malade chez laquelle on n'avait fait qu'une simple incision exploratrice s'est rétablie. Sur les 8 opérations qui ont pu être terminées, 4 ont été suivies de mort et 4 ont donné lieu à une guérison complète.

Opérations inachevées: Rétablissement, 1 cas : M. W. L. Atlee (1849). Mort, 3 cas : MM. B. Brown (1860); B. Brown (1862); S. Wells (1864).

Opérations terminées : Guérison, 4 cas : MM. Lane (1844); Fletcher (1862); Storer (1865); Kœberlé (1868).—Mort, 4 cas : MM. Hakes (1863); S. Wells (1863); Kœberlé (1863); Demarquay (1868).

M. Kœberlé joint à cette communication la relation d'un cas de tumeur fibro-graisseuse, du poids de 5 kilogrammes, développée à la face interne de la cuisse. Malgré son volume énorme, cette tumeur a pu être enlevée sans accidents consécutifs, et la cicatrisation complète a été obtenue quinze jours après l'opération.

Ses opérations d'ovariotomie sont aujourd'hui au nombre de 87. Les résultats généraux se sont encore améliorés depuis sa dernière communication à l'Académie : sur les 11 derniers cas, 1 seul a été suivi de mort.

M. le Président annonce la mort de M. le professeur Grisolle, et dit qu'une députation de l'Académie, à laquelle s'étaient joints en grand nombre d'autres membres de la docte compagnie, a assisté vendredi à ses obsèques.

M. Chauffard, sur l'invitation de M. le président, donne lecture du discours qu'il a prononcé, au nom de l'Académie, sur la tombe de M. Grisolle. Cette lecture est accueillie par l'approbation unanime de l'assemblée.

LECTURES.

M. Auzias-Turenne lit, au nom de M. G. Delestre, empêché d'assister à la séance, un travail intitulé : *Des troubles de la vision consécutifs aux altérations des dents et aux opérations pratiquées sur ces organes.* L'auteur a résumé son travail de la manière suivante :

« Les altérations des dents, ou les opérations pratiquées sur ces organes, peuvent déterminer des troubles de la vision.

« Ces troubles consistent ordinairement en un affaiblissement de la vue pouvant aller jusqu'à son abolition complète, ordinairement accompagné de dilatation de la pupille et sans altérations organiques apparentes.

« Dans d'autres cas, l'altération de la vue a lieu par troubles de la nutrition de l'œil déterminée par paralysie ou contracture réflexe des nerfs vaso-moteurs.

« Les sujets jeunes en sont principalement affectés.

« Les dents de la mâchoire supérieure, et parmi celles-ci les dents molaires, paraissent être presque exclusivement la cause de ces troubles. Les accidents disparaissent avec une rapidité remarquable après l'extraction des dents, et sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucun autre traitement.

« D'où nous croyons pouvoir conclure que l'on aurait tort de regarder comme un préjugé populaire les rapports qui existent entre les affections dentaires et les organes de la vision.

« De nombreuses observations prouvent la réalité de ces rapports, et les découvertes récentes de la physiologie peuvent en fournir une explication plausible.

« Notre travail a eu surtout pour but de réunir des faits épars, dont quelques-uns sont anciens et dont un grand nombre ont été publiés à l'étranger.

« Nous regardons l'ensemble de ces observations comme de nature à entraîner la conviction sur un fait que nous considérons comme parfaitement établi et d'une très-grande importance au point de vue de l'étiologie et de la thérapeutique de certaines affections oculaires.

« Nous serions heureux si nous pouvions attirer l'attention du corps médical sur ce sujet intéressant qui nous paraît mériter de nouvelles recherches, et nous ne doutons pas que l'observateur, prévenu du retentissement que les maladies du système dentaire peuvent avoir sur la vision, n'accorde plus d'importance à la recherche des altérations de ces organes, sachant qu'une simple extraction de dents peut quelquefois mettre fin à des troubles amblyopiques contre lesquels toutes les

---

Portal, premier médecin de Louis XVIII, fut promu lors de la création de l'Académie. C'est ce qui résulte d'une lettre de M. Cornac adressée à M. Conneau. Ce dernier déclare qu'il n'a aucune prétention à de pareils honneurs, et demande en conséquence à être mis hors de cause (25 janvier 1853). La lettre de M. Conneau, lue d'abord en conseil, fut lue à l'Académie en comité secret. Le conseil recevait en même temps une lettre de M. Larrey, dans laquelle cet honorable académicien déclarait qu'il avait appuyé la proposition de M. Cornac parce qu'il n'en connaissait pas le but au moment où elle fut faite, et qu'il ne voulait plus faire partie de la commission, nommée sur la proposition de M. Cornac. Cette lettre fut lue également en comité secret. Ce n'est donc pas l'Académie qui a fait à M. Conneau la proposition de le nommer président d'honneur. C'est M. Cornac et M. Cornac seul qui, par son initiative inqualifiable, faillit compromettre l'honneur de l'Académie.

J. M. G.

—Par arrêté en date du 12 février 1869, pris de concert entre le garde des sceaux, ministre de la justice et des cultes, et le ministre de l'intérieur, une commission a été instituée pour étudier diverses questions relatives à la loi sur les aliénés, et notamment celles qui ont été renvoyées par le Sénat à l'examen des deux ministères.

Cette commission est composée de :

M. Boudet, premier vice-président du Sénat, président;

MM. Suin, sénateur; Séneca, député au Corps législatif; Mathieu, député au Corps législatif; Lenormant, conseiller d'État, secrétaire général du ministère de la justice et des cultes; Granperret, conseiller d'État, procureur général près la cour impériale de Paris; de Bosredon, conseiller d'État, secrétaire général du ministère de l'intérieur; Alfred Blanche, conseiller d'État, secrétaire général de la préfecture de la Seine; le docteur Constans, inspecteur général de première classe du service des aliénés; le docteur Tardieu, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie impériale de médecine; le docteur Calmeil, médecin en chef de la Maison impériale de Charenton; Durangel, chef de division du ministère de l'intérieur.

Les fonctions de secrétaire sont attribuées à M. Durangel; M. Follet, chef de bureau au ministère de l'intérieur, et M. Burin des Roziers, auditeur de première classe au conseil d'État, sont attachés à la commission, en qualité de secrétaires adjoints, avec voix consultative.

ressources thérapeutiques avaient échoué.» (Comm. : MM. Barth et Gosselin.)

— M. Béclard, au nom de M. Jolly, lit la seconde partie d'un travail intitulé : *Introduction à l'étude de la philosophie dans ses rapports avec l'hygiène et la médecine.* Cette seconde partie a pour sous-titre : *Imitation.* Les lignes suivantes par lesquelles elle se termine donnent une idée de l'esprit dans lequel ce travail a été conçu.

« Comme on le voit, dit M. Jolly, l'influence de l'imitation, au double point de vue moral et médical, est immense; elle s'exerce sur tout; elle règne et domine partout. Elle tient également sous sa dépendance l'homme physique, l'homme moral, l'homme physiologique, l'homme pathologique, et aucun n'a le pouvoir de s'en affranchir; car elle le modifie, le transforme le plus souvent à son insu. C'est donc à la médecine, autant qu'à l'éducation, de l'avertir de sa puissance, de le prémunir contre ses effets, de lui montrer tout ce qu'il doit craindre, tout ce qu'il peut espérer d'elle; c'est à la médecine de comprendre la haute et noble mission que lui impose son alliance intime avec la philosophie et la morale. »

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SÉANCES.

II. — Thérapeutique.

De l'emploi de la fève de Calabar dans le traitement du tétanos; par M. Bourneville, interne des hôpitaux de Paris.

La fève de Calabar est connue depuis quelques années à peine, et déjà le nombre des maladies contre lesquelles on a cru devoir mettre ses propriétés à contribution est assez considérable. On l'a administrée dans des affections morbides de nature bien différente; mais c'est principalement dans les maladies du système nerveux que cet agent a été utilisé. Et cela devait être, car les phénomènes physiologiques les plus frappants, produits par la fève de Calabar, portent sur le système nerveux. En 1866, durant notre internat à la Salpêtrière, nous avons donné, sous la direction de M. Delasiauve, la fève de Calabar à des épileptiques. Nous dirons plus tard les résultats, peu encourageants d'ailleurs, que nous avons obtenus contre le mal caduc. Aujourd'hui, notre but est de relater l'histoire d'un malade qui fut atteint du tétanos consécutivement à une plaie communicante du genou. Nous avons pu voir, dans ce cas, grâce à l'obligeance de notre cher maître, suivre les effets du médicament et vérifier les assertions d'un médecin anglais, M. Eben Watson, qui, l'an dernier, a prescrit avec succès la fève de Calabar contre le tétanos.

Avant d'entrer dans la pratique, l'idée de donner la fève de Calabar dans le tétanos existait déjà en théorie. Depuis plusieurs années M. Miller (d'Édimboorg) (1) et M. Eb. Watson avaient déclaré que l'usage de la fève de Calabar pourrait rendre des services dans le traitement de cette terrible maladie. Aussi, deux malades atteints de tétanos étant entrés presque simultanément dans les salles de M. Eb. Watson (2), ce médecin s'empressa-t-il de vérifier cette hypothèse, encouragé du reste par M. Christison, si compétent en pareille matière. Toutefois un essai incomplet avait été tenté en 1866 par M. Holmes Coote (3). Ces détails historiques rappelés, nous allons résumer l'observation que nous avons recueillie.

Plaie communicante du genou droit; amputation de la cuisse; tétanos; fève de calabar; mort.

Obs. — Merl... (Alexandre), 9 ans, est entré le 6 juin 1867 au n° 2 de la salle Saint-Côme. Une heure auparavant, en voulant sauter sur une de ces voitures basses qui servent à transporter les pierres de taille, il a manqué son coup, s'est pris la jambe entre deux traverses et a été entraîné pendant quelques instants. Au moment de l'admission, plaie d'aspect grisâtre (poussière) au niveau du genou droit, longeant la base de la rotule et mesurant 8 à 10 centimètres; contusion du pied avec ecchymose autour de la malléole externe.

Les parents fournissent, sur les antécédents de leur enfant, les détails qui suivent. A 9 ans, convulsions répétées durant deux heures; elles auraient exercé une influence sur le développement de l'enfant, car antérieurement aux convulsions il commençait à marcher, et après elles il resta six mois sans pouvoir se soutenir sur les jambes. Pas de scrofules. Fluxion de poitrine à 6 ans. Enfin, il y a six mois, il a été soigné par M. le docteur Colin pour une scarlatine suivie d'albuminurie.

(1) *System of Surgery*, p. 515.

(2) *Clinical reports on two cases of traumatic tetanus successfully treated by Calabar bean.* (The Lancet, 2 mars 1867.)

(3) *Particulars of the treatment of a case of tetanus in which the Calabar bean was freely administered.* (The Lancet, 26 mars 1866, p. 328.)

7 juin. La plaie a été lavée, cependant elle est toujours grise et elle exhale une odeur infecte. Après avoir chloroformé l'enfant, M. Giraldès constate que la plaie communique avec l'articulation du genou : on introduit aisément le doigt entre la rotule et la poulie intercondylienne. La nuit a été mauvaise : agitation incessante, insomnie.

8-9. Même état; pas d'albumine dans les urines.

11-12. Gonflement considérable autour de la plaie qui donne un pus fétide et séreux. La peau circonvoisine est lisse, rouge, tendue. Pouls fréquent et fort. Inappétence, langue saburrale, constipation. Lavement purgatif; injections d'eau chlorurée dans la plaie. Les parents s'opposent à l'amputation.

16. L'enfant, dont l'agitation s'était un peu calmée, présente ce soir des accidents nouveaux : face grimaçante; légère contraction de l'orbiculaire des paupières; douleurs vers les articulations de la mâchoire inférieure. On consent à l'amputation, qui est pratiquée le 17 juin. Les phénomènes nerveux persistent. Toutefois, dans l'après-midi, ils ont diminué. Anorexie; 2 selles.

Examen de la cuisse amputée. Rotule entièrement détachée de l'articulation; les bords du cartilage qui revêt sa face postérieure sont libres, dentelés. Ligaments croisés, rouges, ramollis; l'un d'eux est presque détruit. Les cartilages de l'extrémité inférieure du fémur sont à peu près normaux, mais ceux des condyles du tibia offrent de larges plaques vascularisées dont la coloration ne disparaît pas, même après des lavages répétés. Toutes les parties molles qui environnent l'articulation sont infiltrées de pus, épaissies, fongueuses. En arrière on trouve, au-dessous du muscle poplité, un petit foyer purulent communiquant avec l'articulation. Les fibres musculaires sont décolorées. Ecchymose au niveau de la malléole externe. En incisant les téguments, on découvre un épanchement de sang ayant 2 centimètres d'épaisseur et remontant à 10 centimètres au-dessus de la malléole. La malléole externe est séparée du corps du péroné. Il y avait eu arrachement de l'épiphyse.

18. Nuit mauvaise : insomnie, agitation, plaintes, cris. Ce matin on note l'état suivant : face plus grimaçante qu'hier, contracture des paupières, pupilles normales, contraction des muscles des lèvres, resserrement des mâchoires, pas de gêne de la déglutition. Roideur des muscles des régions latérales du cou. La respiration, à 39, ne paraît pas gênée; pouls à 120; température axillaire 38° 4/5. *Poudre de fève de Calabar*, 40 centigr. en 8 pilules (1 pilule toutes les heures); julep avec 0gr,05 d'*extrait de fève de Calabar* (une cuillerée toutes les deux heures).

Six heures du soir. Pouls 120; respiration 33; température 38° 3/5. Plaintes fréquentes; il dit souffrir de son moignon, et quand les douleurs sont plus vives, le front se plisse, les paupières se convulsent davantage ainsi que les mâchoires. Dysphagie. La flexion de la tête s'exécute assez facilement, mais l'extension est douloureuse; parfois grincement des dents. Hallucination de l'ouïe : le malade s'imaginait entendre crier une souris et cherchait à la chasser tout en déclarant ne pas la voir. Il a pris régulièrement la fève de Calabar.

19 Pouls 136; respiration 36; température 38° 3/5. Hier soir, à partir de huit heures et demie, M. Giraldès a prescrit une émulsion avec 1 gramme de fève de Calabar, potion que l'enfant a fini de prendre ce matin à dix heures et demie. Il a dormi trois heures consécutives; les symptômes sont à peu près les mêmes qu'hier. Le malade se plaint sans cesse d'avoir trop chaud. Emulsion avec 1 gramme de poudre de fève de Calabar.

Six heures du soir. L'agitation a reparu : cris, etc., secousses dans les membres. Soif très-vive, l'enfant peut encore, quoique avec peine, allonger la langue qui est recouverte d'un léger enduit blanchâtre. Sueurs abondantes ayant nécessité le changement du linge. En revanche les urines sont rares. Pouls 136; respiration 36; température 38° 4/5. Le malade accuse toujours une chaleur extrême.

20. Pouls 144; respiration 36; température 38° 3/5. Nuit passable. A la visite, le cou, plus roide qu'hier, est médiocrement porté en arrière. Même expression de la physionomie; les autres symptômes ne sont pas modifiés. Pas de dyspnée. Depuis onze heures du soir jusqu'à ce matin huit heures, le malade n'a rien pris. Nouvelle émulsion de fève de Calabar, 1gr,50; thé au rhum.

6 heures du soir. La figure paraît plus naturelle; la contracture des muscles des lèvres et des mâchoires semble diminuer; la tension des muscles de la tête est la même. Soif toujours ardente, sueurs copieuses, constipation malgré l'administration d'un lavement, sensibilité normale. Nouvelle émulsion de fève de Calabar, 1gr,50.

Minuit. Mouvements brusques dans tous les membres, principalement dans le moignon, où ils ont déterminé un écoulement sanguin, d'ailleurs sans importance. Face pâle; l'enfant dit avoir très-froid; oppression notable, respiration précipitée, pouls très-petit, température 40 degrés. Douleurs vives dans le cou. Soif intense. Cet état a duré trois quarts d'heure, puis le malade s'est plaint d'avoir trop chaud. Il appelait à son secours, prétendant qu'il allait tomber. Pendant la période de froid les pupilles étaient contractées.

21. Pouls 136; respiration 48; température 37° 4/5. Insomnie. Les yeux sont à demi fermés, le front est ridé, les commissures labiales sont tirées; de là une physionomie telle qu'on dirait que l'enfant va pleurer. Il essaye de se déchirer la figure; plaintes, agitations. Mâ-

choires contractées; la déglutition est redevenue plus difficile; pas de salivation exagérée; la tête est assez fortement portée en arrière; le menton ne peut plus être abaissé vers le sternum. Urine à peine; sueurs copieuses. Suppression de la fève de Calabar.

Ces phénomènes se sont accentués de plus en plus. A une heure la déglutition était à peu près impossible, le liquide restait dans la bouche malgré les efforts de l'enfant pour l'avaler. Le cou était plus tendu, la respiration entravée; dans la soirée il succombait.

Autopsie le 23 juin. Pas de rigidité cadavérique. Putréfaction avancée. Au niveau du moignon, du ventre, du cou, de l'articulation du coude, la peau présente des taches verdâtres. En pressant le moignon, en appuyant sur le ventre, le cou, etc., on perçoit une crépitation très-fine.

Thorax. Quelques adhérences légères et anciennes des plèvres. Emphysème sous-pleural. Les vésicules pulmonaires paraissent distendues; congestion médiocre à la base des poumons. L'incision des veines caves, particulièrement de l'inférieure, donne lieu à un sifflement assez fort. Lorsqu'on serre dans la main les ventricules du cœur, plongé dans l'eau, on voit sortir un grand nombre de bulles de gaz. Tissu du cœur mou. Les cavités cardiaques ne renferment qu'un peu de sang noir liquide.

Abdomen. Distension considérable de l'intestin par des gaz. Rate volumineuse, parenchyme mou. Foie assez gros, verdâtre; au-dessous de son enveloppe péritonéale on trouve des vésicules de la grosseur d'une noix, renfermant des gaz. Légère anémie de la substance corticale des reins.

Crâne. Injection médiocre de la pie-mère, plus forte en arrière. Les veines contiennent une quantité notable de bulles gazeuses; elles sont pour ainsi dire remplies de gaz. La section des sinus de la dure-mère produit un sifflement dû à l'issue des gaz qu'ils contenaient. Les enveloppes du cerveau se détachent facilement. Cerveau volumineux, circonvolutions profondes; les deux substances, à l'œil nu, semblent saines. Peu de liquide céphalo-rachidien. La pie-mère spinale est légèrement injectée. La moelle, examinée au microscope par M. Ch. Bouchard, a paru normale.

L'histoire de notre malade, par sa terminaison fatale, est en contradiction avec les résultats obtenus par M. Eb. Watson. A quoi attribuer cette différence? Est-ce à la marche de la maladie, à la dose employée, au mode de la préparation? La quantité de fève de Calabar administrée était-elle suffisante? Au premier abord, en comparant les quantités prescrites par le médecin anglais avec celles qui ont été ordonnées par M. Giraldès, nous avions pensé que la dose avait été trop faible pour exercer une action sur le système nerveux. Afin de vérifier cette supposition, nous avons procédé à l'expérience suivante.

Expérience I. — Cabiai, 2 mois et demi; en digestion.

17 octobre. A partir de neuf heures du matin ingestion, toutes les heures, dans l'estomac, d'une cuillerée à café d'une potion ainsi composée :

Emulsion........................	125 grammes.
Poudre de fève de Calabar........	2 —

A onze heures, suspension du médicament. Quelques tremblements, plus marqués au moment de l'inspiration. Reprise de la fève de Calabar à six heures trente minutes.

A sept heures, malaise, nausées; écoulement de mucus nasal; tremblements dans les pattes; poil hérissé. A huit heures l'animal avait pris la valeur de 1gr,75 de poudre de fève de Calabar. Convulsions cloniques presque généralisées, poil hérissé; plaintes. Bave; larmes abondantes; une selle solide.

Huit heures vingt minutes. La sécrétion de la salive et des larmes augmente; selles dures mélangées de glaires. Les secousses sont plus fortes, très-rapides, et ont gagné les muscles abdominaux; l'animal est impuissant à se soutenir. — Huit heures vingt-cinq minutes. Injection hypodermique de quinze gouttes d'une solution de sulfate d'atropine (0gr,30 pour 30 grammes d'eau).

De huit heures trente à huit heures cinquante minutes, l'état convulsif est resté le même; mais les sécrétions nasale, buccale, etc., loin d'être exagérées, paraissent ralenties. Dix minutes plus tard, le cabiai se soulevait sur les pattes antérieures; les postérieures sont toujours le siége de convulsions cloniques ainsi que le tronc et la tête. Peur au moindre bruit.

Neuf heures trente minutes. Le cabiai se promène; sa démarche toutefois est incertaine. Les tremblements persistent au tronc; ils ont disparu dans les membres. — A dix heures l'animal, en partie revenu à son état normal, conservait un peu de faiblesse dans le train de derrière. Le lendemain matin (18 octobre) il était totalement remis.

Nous croyons pouvoir inférer de cette expérience que la dose de fève de Calabar donnée au malade de la salle Saint-Côme avait impressionné l'organisme. Aurait-on pu l'élever sans inconvénient? C'est là une question qu'il serait imprudent de trancher, l'expérimentation clinique étant incomplète sous ce rapport.

L'inefficacité de la fève de Calabar, dans ce cas, ne serait-elle pas attribuable plutôt à la marche de la maladie? Chez cet enfant, en effet, le début a été brusque et non pas insidieux comme chez les malades de M. H. Coote et Eb. Watson. En outre, ils se sont succédé avec une rapidité bien plus grande. Or, dans de semblables circonstances, la plupart des médicaments échouent. Les succès relatés quotidiennement par les journaux, mis à l'actif de tel ou tel agent, tiennent peut-être, et c'est là une opinion exprimée par M. Giraldès dans sa leçon sur le tétanos, à la chronicité, c'est-à-dire à la lenteur de l'évolution des symptômes.

Une autre particularité qu'il faut noter dans l'expérience précédente et que nous ne devons point passer sous silence, c'est la *guérison* par l'*atropine* des accidents engendrés par la *fève de Calabar*. Plusieurs physiologistes (1) ont déjà mentionné des expériences analogues, et la nôtre vient appuyer leurs conclusions. La guérison, nous le répétons, n'était pas douteuse, car (Exp. II), chez un cabiai plus vieux, plus fort que le premier, nous avons administré, par la même voie, 1 gramme de poudre de fève de Calabar en émulsion, et cette dose a été mortelle. Mais cette opposition entre les phénomènes dus à la fève de Calabar et ceux que produit l'atropine, mérite d'être traitée à part. C'est ce que nous nous proposons de faire, ayant déjà, sur ce sujet, quelques expériences intéressantes.

BIBLIOGRAPHIE.

Pennsylvania hospital reports, vol. I. — Philadelphia, 1868, in-8°.

Longtemps la littérature médicale américaine a été tributaire de celle de l'Europe; nos meilleurs ouvrages de médecine et de chirurgie, principalement les traités pratiques, passaient aux États-Unis où ils étaient traduits, compilés, surtout abrégés; car le médecin américain achète peu les gros livres et les lit encore moins. C'est sur ce fonds d'emprunt que la médecine américaine a longtemps vécu. Mais voici que, depuis quelques années, nous voyons se former aux Etats-Unis une littérature médicale nationale pleine d'originalité, connaissant à fond les productions de l'étranger, mais ne relevant que d'elle-même. Le rapport de l'hôpital Pennsylvania nous offre un spécimen remarquable des tendances nouvelles de l'école américaine.

En tête du livre, et comme pour lui servir d'introduction, nous trouvons une notice historique du docteur Meigs sur l'hôpital Pennsylvania. Cet établissement, dont le célèbre Franklin posa la première pierre en 1755, est une des grandes écoles de médecine pratique des Etats-Unis. M. Meigs, dans sa notice, trace une esquisse des grandes figures médicales qui se sont succédé dans l'hôpital depuis sa fondation. On lit surtout avec intérêt les pages que l'auteur a consacrées au docteur Physick, opérateur hardi et plein de ressources dont la réputation avait traversé les mers.

M. William Hunt, chirurgien de l'hôpital Pennsylvania, a inséré dans le rapport une observation sur un cas d'anus artificiel non moins intéressante pour la physiologie que pour la chirurgie. L'individu qui fait le sujet de cette observation était soldat dans l'armée confédérée. A la suite d'une blessure qu'il avait reçue au ventre, et d'un traitement d'urgence qui paraît avoir été mal dirigé, cet homme avait vu un anus artificiel s'établir dans la région iliaque droite. Quand il vint se soumettre aux soins de M. Hunt, il était porteur de cette fistule depuis plus d'un an et avait déjà subi une opération restauratrice qui avait échoué. L'ouverture par laquelle s'échappaient les matières fécales, située au niveau et à 10 centimètres en dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure, présentait un diamètre transversal de 2 pouces et demi et un diamètre longitudinal de 2 pouces. « En voyant cette énorme plaie béante, dit M. Hunt, je me rappelai Alexis de Saint-Martin, le célèbre Canadien à la fistule stomacale, que j'avais vu dans ma jeunesse : chez l'un comme chez l'autre la plaie pénétrante avait été produite par un coup de feu, il n'y avait de différence que dans la région intéressée. ».

Le malade demandait à être débarrassé de son infirmité; une opération plastique fut résolue, après consultation entre les médecins et chirurgiens de l'hôpital; mais avant d'y procéder, on crut devoir profiter des bonnes dispositions du patient pour faire quelques expérimentations physiologiques. Par un examen attentif de la plaie, M. Hunt assisté du professeur Joseph Leidy, excellent micrographe, se convainquit que la portion d'intestin qu'on apercevait dans l'infundibulum était le cœcum, vers son point de jonction avec l'intestin grêle : le doigt, introduit dans l'ouverture et poussé en arrière, rencontrait la valvule iléo-cœcale.

(1) Kleinwatcher, Berl. Klin. Wochschr, 38, 1864. — Harley, The Richmond med. journ., 1866, n° 1.

Le malade étant à jeun et la plaie étant soigneusement nettoyée, la muqueuse intestinale qu'on apercevait au fond de l'ouverture avait un aspect rose pâle. Cet homme venait-il à manger, la paroi postérieure de l'intestin prenait une couleur rouge foncé, devenait turgescente et faisait saillie au fond de l'ouverture; quand on donnait au malade des substances liquides, telles que du café noir, on les voyait apparaître au bout d'une à trois minutes. Les matières fécales rendues chaque jour par la plaie variaient entre 150 et 250 grammes, proportion qui n'est certainement pas inférieure à celle qui est expulsée par l'anus dans les conditions normales; les matières rendues étaient demi-molles, mais souvent aussi parfaitement moulées; et quant à l'odeur et à la couleur, elles ne différaient en rien des selles ordinaires. En outre de cette expulsion régulière et quotidienne des fèces par l'ouverture ventrale, le malade avait, tous les trois ou quatre mois, une selle par l'anus normal.

M. Hunt, dans le cours de ses expériences, put constater que le colon est le siége d'une exhalation incessante; en nettoyant et essuyant la muqueuse intestinale qui formait le fond de l'ouverture, on voyait la surface du colon se recouvrir presque aussitôt d'un fluide limpide et incolore, qui exsudait de tous les points de la muqueuse. Ce liquide était franchement alcalin. Qu'on expérimentât le jour ou la nuit, avant ou après le repas, la réaction était invariablement alcaline.

En grattant ou pinçant la surface de l'intestin, le malade ayant les yeux fermés, M. Hunt s'assura que le colon est privé de sensibilité; le malade n'accusait le contact d'un corps étranger que lorsqu'on arrivait sur les points de l'infundibulum où la muqueuse intestinale se continuait avec la paroi de l'anus. M. Hunt a également pu constater les mouvements péristaltiques de l'intestin et en mesurer l'énergie. Le doigt ou tout autre objet qu'on introduisait par l'ouverture dans le colon était vigoureusement embrassé et comme entraîné de bas en haut avec une grande force. De ces faits et d'autres expériences que nous ne pouvons rapporter ici, M. Hunt conclut que les propriétés digestives et absorbantes de l'intestin sont absolument nulles, chez l'homme du moins, et que le cœcum et le gros intestin ne sont qu'un réceptacle inerte destiné au résidu excrémentitiel de la digestion.

Ces éclaircissements obtenus, M. Hunt procéda à l'opération. Le malade ayant été éthérisé, deux lambeaux semi-circulaires furent taillés, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la plaie et renversés sur l'ouverture, le premier ayant sa surface cutanée en dedans et sa surface saignante en dehors, en contact avec la surface saignante du second lambeau superposé, de manière à constituer ce que nous appelons en France une autoplastie *par doublure*. Des points de suture furent placés à la périphérie des lambeaux, pour les maintenir en contact entre eux et avec les bords de la plaie. L'opération avait duré une heure. Le malade fut soumis à un régime spécial : lait, potages, œufs mollets; on lui donnait chaque jour deux grains de sulfate ou d'acétate de morphine. Le travail de cicatrisation marchait avec régularité et tout semblait présager la réussite de l'opération, quand le huitième jour, sous l'influence des gaz développés dans l'intestin, quelques points de suture se rompirent et donnèrent passage à un flot de matières fécales. Il fallut renoncer à l'opération et recourir à la prothèse. M. Kimball, habile fabricant de Philadelphie, ayant moulé l'ouverture de l'anus, construisit un obturateur que le malade porte depuis cette époque et avec lequel il a pu venir visiter l'Europe.

La guerre de la sécession, qui a fourni à M. Hunt ce cas intéressant de plaie pénétrante de l'intestin, a été pour les médecins américains l'occasion d'observations aussi variées que neuves de plaies pénétrantes du cerveau. On trouve dans un mémoire que M. Andrews a inséré dans le *Report*, une riche collection de faits sur ce point spécial de physiologie pathologique. Quelques-unes de ces observations sont relatives à des individus ayant reçu une balle dans la tête, et chez qui la présence du projectile à l'intérieur du crâne n'a été accompagnée d'aucun trouble intellectuel.

Pour les autres articles relatifs à la chirurgie, nous signalerons un mémoire de M. Hewson sur les avantages de l'acupressure pour arrêter certaines formes d'hémorrhagie, avec observations curieuses à l'appui. Nous signalerons encore deux excellentes statistiques, l'une sur les amputations pratiquées à l'hôpital Pennsylvania, de 1850 à 1860, par M. Norris; l'autre sur les ligatures d'artères faites de 1835 à 1868, par M. George Morton. Nous reviendrons sur le travail de ces deux chirurgiens, à l'occasion de la statistique comparée des hôpitaux. Enfin nous devons mentionner un mémoire original de M. Hayes Agnew sur les déchirures du périnée dans l'accouchement. L'auteur, après avoir fait un exposé critique des différentes méthodes employées jusqu'ici pour le traitement de cet accident, fait connaître le procédé qu'il a imaginé et qu'il applique avec succès dans son service depuis quelques années. Ce procédé consiste dans l'avivement des surfaces de la déchirure, dans leur rapprochement par la suture entrecoupée, à l'aide de trois fils d'argent, la malade étant soumise au régime de l'arrow-root et du thé de bœuf. Soixante-douze heures après l'opération, on enlève les fils de suture profonds, en procédant d'avant en arrière; la plaie est lavée chaque jour jusqu'à cicatrisation complète avec une solution de permanganate de potasse, qui est le désinfectant employé de préférence par les chirurgiens américains. Le mémoire se termine par une notice bibliographique des travaux publiés sur cette question tant en Europe qu'aux États-Unis.

La médecine est représentée dans le rapport par un grand nombre de travaux originaux : en première ligne, deux mémoires de M. Da Costa, l'un sur certaines formes de rhumatisme musculaire, le second sur l'action de la narcéine. M. Da Costa a étudié les effets physiologiques et thérapeutiques de cette substance, et est arrivé à formuler les conclusions suivantes :

La narcéine ne détermine pas la céphalalgie, l'inappétence, les nausées ou les vomissements; toutefois il y aurait exagération à prétendre qu'elle est absolument incapable de produire l'un de ces effets. Elle est sans action sur la pupille, sans influence bien marquée sur la respiration, sur la thermogénèse et sur le pouls; toutefois, prise à une certaine dose, elle ralentit le pouls et diminue un peu la température animale. Elle est sans effet sur l'urination. Prise à la dose prescrite pour la morphine, elle est sans action narcotique; à doses plus élevées, son effet est incertain et parfois absolument nul.

Ces résultats négatifs, dit M. Da Costa, ne sont certainement pas ceux que je m'attendais à trouver quand je commençai mes recherches; quels qu'ils soient, il faut bien les accepter. Mais comment les concilier avec l'action sédative que Béhier attribue à la narcéine sur la toux de consomption? Comment admettre les bons résultats que Laborde lui attribue dans le traitement de la coqueluche, ou l'action résolutive qu'elle exercerait, au dire de Kersch, sur les contractions tétaniques, quand on la prend à la dose d'un sixième de grain toutes les deux heures?

Parmi les autres travaux de médecine de ce recueil, citons : un résumé des leçons faites par M. Gerhard à l'hôpital Pennsylvania, sur le traitement de la fièvre typhoïde; l'auteur trouve le moyen d'être neuf et intéressant dans le sujet si rebattu, sur lequel il semble que tout ait été dit; — une curieuse étude de MM. Edwards Rhoads et William Pepper sur la fluorescence des tissus et sur les modifications que présente cet état sous l'influence de certaines maladies; — une étude non moins intéressante de M. Forsyth Meigs sur les changements morphologiques du sang dans la fièvre paludéenne; — un mélange d'observations dû à M. Wood; — un mémoire de M. Hutchinson sur l'ataxie locomotrice progressive; — un recueil intéressant d'observations, par M. Levick, sur l'insolation (Sunstroke).

L'ouvrage se termine par une statistique de l'hôpital pendant l'année 1867-68. Mais combien ce travail est défectueux à côté de ceux que nous venons d'analyser ou de signaler! il n'a aucune valeur scientifique et ne porte même pas de nom d'auteur. Nous appelons l'attention du comité de rédaction du *report* sur cette partie du recueil où nous comptions trouver d'utiles indications numériques, et qui est malheureusement sans utilité pour des médecins. De toutes les statistiques hospitalières d'Europe ou d'Amérique que nous avons parcourues (et nous en avons 40 ou 50 sur notre table), celle-là serait à coup sûr la plus mauvaise, si la statistique médicale des hôpitaux de Paris n'existait pas. Nous espérons, nous comptons que le prochain volume du *Pennsylvania hospital report* nous donnera ample dédommagement sur ce point.

Dr Vacher.

VARIÉTÉS.

— Faculté de médecine de Paris. — M. Brown-Séquard (Charles-Édouard), docteur en médecine de la Faculté de Paris, est chargé du cours de pathologie comparée et expérimentale à ladite Faculté.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Cie, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

LA CRITIQUE ET L'ACADÉMIE.

À M. DE RANSE, RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Mon cher rédacteur en chef,

La presse médicale s'est chargée de porter à la connaissance du public l'incident auquel l'Académie de médecine a consacré le comité secret de sa dernière séance. Quoique membre de l'illustre compagnie, je puis donc, sans indiscrétion, me prévaloir de la notoriété acquise aux faits pour expliquer aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, comme je l'ai fait devant l'Académie elle-même, ma position dans ce débat.

On le sait maintenant, M. Guardia a écrit, dans les deux derniers numéros de la GAZETTE MÉDICALE, deux feuilletons sur l'Académie, et en particulier sur la section des associés libres. Prenant à partie chacun des membres dont se compose cette section, il en a parlé en toute liberté, suivant son humeur et ses goûts. Que sa critique ait été vive, irrévérencieuse, agressive même, là n'est pas la question. La question est que M. Guardia est sous-bibliothécaire de l'Académie, et ce titre a été, dans le fait, jugé incompatible avec les franchises et l'indépendance du critique, du moins en ce qui concerne l'Académie et les académiciens. Je ne puis ni ne veux me faire juge de la question; seulement il ne m'en coûte pas de déclarer ici, comme je l'ai fait devant l'Académie, qu'il n'aurait pu me convenir, par caractère et par tempérament, d'user de tous les droits de la critique en ce qui concerne l'Académie et ses membres, qu'à la condition de ne lui appartenir à aucun titre. La réserve que je me suis imposée depuis que j'appartiens à ce corps savant témoigne de cette disposition de mon esprit. Mais c'est précisément ce qui m'oblige à expliquer comment, en continuant à signer la GAZETTE MÉDICALE comme directeur scientifique du journal, il a pu y être inséré des articles jugés offensants pour le corps auquel j'appartiens et pour quelques-uns de ses membres en particulier.

Je n'ai besoin, pour toute explication, que de rappeler les lignes par lesquelles — à l'époque où j'ai transmis la GAZETTE MÉDICALE à mon honorable et digne successeur — j'ai défini les prérogatives, l'autorité et la responsabilité respectives du directeur scientifique du journal et de son rédacteur en chef.

« Le rédacteur en chef d'un journal, ai-je dit, une fois la communauté de vues admise, a des prérogatives et une responsabilité propres; si le directeur se réserve les principes, le rédacteur en chef s'approprie les choses et les hommes. De cette différence de pouvoirs et de responsabilité naît une indépendance et une liberté de critique sur lesquelles le directeur scientifique de la GAZETTE MÉDICALE entend s'expliquer... Le directeur scientifique continuera à traiter les hommes comme il l'entendra, mais il *décline toute autorité*, comme il se dégage de toute responsabilité en ce qui concerne les jugements rendus par une autre plume que la sienne. » (GAZETTE MÉDICALE du 6 juillet 1867, p. 411.)

Tels sont, mon cher rédacteur en chef, les termes qui ont défini à l'origine notre position respective vis-à-vis du public médical, et vous savez si dans l'application je suis resté fidèle à cette définition. On comprendra donc pourquoi je n'ai eu à intervenir autrement que par des conseils, — que l'indépendance et les résolutions de caractère bien connues de l'auteur rendaient illusoires, — dans la publication des articles de M. Guardia.

Que faut-il penser de ces articles et que faut-il penser de la question d'incompatibilité qu'ils ont soulevée? C'est à la presse médicale et à vous-même, mon cher successeur, à défendre les droits et les prérogatives de la critique scientifique, si vous les jugez en péril, persuadé que vous le ferez avec ce grand sens, cette modération et cet esprit de justice et d'indépendance qui ont fait la fortune de votre rédaction. Quant à moi, ancien homme de presse et déjà vieil académicien, je me sentirais très-disposé à juger moins sévèrement qu'on ne l'a fait quelques intempérances de plume, surtout lorsqu'elles ont été au service d'une conviction ardente, mais sincère, et rachetées par l'éclat et la force d'un talent véritable. Ainsi que j'ai cru pouvoir le rappeler devant l'Académie, personne, dans ce siècle, n'a été l'objet de plus de critiques, d'injures et de diffamations que moi, même à la tribune de l'Académie; je me suis défendu de mon mieux, mais en aucune circonstance je n'ai saisi l'Académie des injustices de quelques-uns de ses membres et ne me suis couvert de sa protection. Il m'est donc peut-être permis de regretter que ceux de mes collègues qui ont été atteints par les articles de M. Guardia aient associé l'Académie à leur ressentiment et provoqué, par son organe, la révocation du sous-bibliothécaire. Il nous eût paru préférable d'ailleurs, ainsi que nous l'avons dit, de faire apprécier à votre collaborateur toutes les délicatesses de sa double position auprès de l'Académie et de la GAZETTE MÉDICALE; nul doute qu'il n'eût compris son devoir en sacrifiant de lui-même son titre à la complète indépendance de sa plume.

Je vous réitère, mon cher rédacteur en chef, les sentiments de haute estime et d'affectueux dévouement que j'ai voués à votre talent et à votre personne.

JULES GUÉRIN.

La réserve que notre savant directeur s'est imposée dans la lettre qui précède, ne saurait nous empêcher de dire que le dernier feuilleton de notre collaborateur M. Guardia a soulevé, mardi dernier, une véritable tempête au sein de l'Académie de médecine. Sur la demande écrite de l'un de ses membres et verbale de plusieurs autres, la savante compagnie a interrompu, vers quatre heures, l'ordre de ses travaux, pour se former en comité secret, ou plutôt se constituer en tribunal; il s'agissait, en effet, de juger l'acte téméraire de M. Guardia. On sait déjà que le prévenu a été condamné, à une immense majorité, et qu'on n'attend plus que la sanction ministérielle pour lui retirer ses fonctions de sous-bibliothécaire de l'Académie.

Cette mesure rigoureuse soulève différentes questions de principe et de fait que nous ne pouvons ici nous dispenser d'examiner.

Et d'abord résumons les faits. M. Guardia, dans le feuilleton ou les feuilletons incriminés, passe en revue la section des membres associés libres de l'Académie, et, avec l'indépendance de caractère qui lui

---

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX.

I

> L'insurrection à laquelle l'esprit humain est en proie est la lutte contre l'ascendant des idées générales et d'une philosophie qui soit la régulatrice des sciences particulières.
> E. LITTRÉ, *A. Comte et la Philosophie positive*, p. 560.

Le Positivisme a beau mettre la métaphysique à la porte de la science, elle y rentre par toutes les fenêtres.

C'est qu'il en est de la métaphysique comme de la prose : le savant en fait sans le savoir et même malgré soi; il ne lui est loisible de s'en abstenir, il n'a d'autre choix qu'entre la bonne et la mauvaise. Appliquons-nous donc à faire de la bonne et saine métaphysique; c'est elle qui ordonne l'économie de toute science spéciale, qui définit son objet et son but, qui lui trace son programme, qui précise et affermit ses notions fondamentales; c'est elle, en un mot, qui lui apporte la méthode, autrement dit l'ordre et la lumière, l'unité et la vie. Et d'ailleurs, je le répète, bannir de la culture scientifique cette métaphysique positive pouvant seule faire couler une sève abondante et riche dans toutes les branches du savoir, c'est livrer l'arbre à l'envahissement du galimatias philosophique, qui parasite qui l'infeste, le dessèche et l'étouffe.

Et ceci est si vrai que le Positivisme lui-même, lui qui demande la suppression radicale, pure et simple, de la métaphysique, métaphysique à son tour et à force; il métaphysique en psychologie et en morale, et plus encore en physiologie et en médecine; et certes au très-grand préjudice de ces études, dont il trouble et fausse le langage, dont il obscurcit et dénature les principes en leur imposant ses formules dogmatiques, un vrai grimoire plus inintelligible, plus irrationnel et plus puéril que celui des scolastiques eux-mêmes, sans en avoir les profondeurs. J'étais seul jusqu'à ce jour à dénoncer cette dangereuse invasion de la métaphysique positiviste, et je n'avais guère réussi à me faire écouter. Le célèbre Virchow, qui n'est pas précisément un métaphysicien de la vieille école, vient à son tour dévoiler à notre physiologie française la nouvelle lèpre philosophique dont elle se laisse dévorer; espérons pour elle que la voix retentissante du physiologiste de Berlin sera entendue.

Sans se dire disciples d'Auguste Comte, et même en répudiant cette qualification, la plupart de nos physiologistes et médecins penseurs tiennent pour avéré que la métaphysique a fait son temps, qu'elle n'a

est propre, il écrit ce qu'il pense de chacun d'eux. Ceux qui n'ont pas reçu des éloges se considèrent comme gravement offensés, saisissent l'Académie de leurs griefs personnels et obtiennent que la savante compagnie, acceptant la solidarité de ces griefs, prenne officiellement à l'égard du bibliothécaire une mesure grave qui l'atteint dans sa position. Si l'on veut peser comparativement l'offense, s'il y a eu offense, et l'expiation demandée, la force des uns qui, réunis, se sont constitués juges et partie, et l'isolement de l'autre, qui n'a même pu se défendre, on constate une flagrante inégalité.

La critique scientifique ne doit s'adresser qu'aux opinions; mais comme il est quelquefois difficile de séparer les opinions ou les doctrines de ceux qui les émettent, elle peut exceptionnellement atteindre le savant. Un homme, quelque haut qu'il soit placé, dont les opinions sont loyalement discutées, ne s'abaisse jamais, mais s'honore plutôt en répondant à la critique : la discussion ainsi comprise est un moyen puissant de faire éclater la vérité et progresser la science.

On peut admettre que l'homme dont nous parlons ne croie pas devoir relever une critique qu'il considère comme personnelle, mais on ne saurait accepter qu'il en tire vengeance. La critique est juste ou injuste : dans le premier cas, il n'a qu'à s'incliner; dans le second, il peut compter sur le verdict impartial de l'opinion publique.

Il est donc permis de regretter, avec notre honorable directeur, que ceux de ses collègues qui ont provoqué le comité secret de la dernière séance n'aient pas suivi le haut exemple qu'il a eu lui-même autrefois l'occasion de leur donner. Il n'est pas moins regrettable que l'Académie ait cru devoir accepter la solidarité que quelques-uns de ses membres lui ont imposée. Elle n'était nullement en cause, et elle a manqué à l'esprit de justice qui doit la dominer en appuyant de sa sanction officielle des rancunes toutes personnelles.

Mais admettons même que l'Académie se soit crue offensée collectivement, y avait-il lieu d'employer une mesure aussi radicale que celle qu'elle a adoptée? Le bibliothécaire devait-il souffrir de l'indépendance de l'écrivain? Pour bien des gens sans doute, la réponse est affirmative; mais nous demandons à examiner la question de plus haut, en nous plaçant au point de vue de la dignité de l'emploi de bibliothécaire qu'on nous semble rabaisser, et surtout de la liberté de critique à laquelle la décision de l'Académie nous paraît porter une grave atteinte. Quelle est, en effet, la signification de cette mesure? que peut-on légitimement en induire? C'est qu'en rémunérant par un faible traitement ou par un titre honorifique les services du bibliothécaire (1), l'Académie croyait avoir droit, sinon aux flatteries, du moins au silence du critique.

Les personnes qui connaissent l'esprit droit et loyal de M. Guardia doivent penser que jamais il n'eût souscrit à un pareil compromis. Il n'en est pas moins utile de rappeler qu'en acceptant les fonctions de bibliothécaire, il déclara explicitement qu'il entendait conserver son entière indépendance. Il écartait ainsi par avance toute solidarité entre le bibliothécaire et le journaliste, et dès lors les actes de celui-ci ne ressortissaient plus à la juridiction de l'Académie; ils rentraient dans le droit commun. C'est pour ne pas avoir su ou voulu comprendre et maintenir cette distinction, que l'Académie a adopté une mesure illibérale. Elle semble, en effet, avoir cédé à ce sentiment vulgaire qui, pour certains hommes, se traduit à l'égard de leur subordonné par cette formule : je le paye, donc il doit penser et dire comme moi.

On ne saurait trop s'élever contre cette tendance à vouloir asservir la pensée de celui dont on accepte et dont on rétribue les services. Quand cet homme a tenu ses engagements, quand il a rempli sa tâche avec conscience, zèle et intelligence, il est quitte envers vous. Rentré dans la vie commune, il retrouve son indépendance et il a, comme tout autre, le droit d'examen et de critique sur vos œuvres, sur la partie de vous-même que vous livrez au public, sur l'organisation d'une société à laquelle vous coopérez. Libre à vous de redresser son jugement, d'en montrer l'erreur, l'injustice même, s'il y a lieu; mais si, par fierté ou par impuissance, vous abdiquez votre droit de réponse et que vous usiez des avantages de votre position pour renverser la sienne, vous ne faites pas acte de justice, vous obéissez volontairement, ou à votre insu, à des sentiments de rancune et de vengeance.

Les associations sont plus fortes que l'individu; il leur est par cela même plus facile de pratiquer la générosité. L'Académie de médecine a manqué l'occasion de donner un exemple de cette vertu.

M. Guardia a des convictions profondes, et il est de ceux qui, sans se laisser imposer par un nom ou par une position, suivent droit leur chemin, disent et écrivent ce qu'ils pensent. Ses critiques sont parfois, souvent même sévères; s'il en est d'erronées, elles émanent toutes d'un ardent amour pour la vérité. Rehaussées par un talent indiscutable et reconnu de tout le monde, elles ont du poids, de l'autorité, elles portent coup : l'événement qui nous occupe le prouve surabondamment. Il est permis dès lors de se demander pourquoi les hommes qui en ont été l'objet, eux ou leurs œuvres, n'ont pas jugé à propos de suivre en cette circonstance la conduite que nous avons tracée plus haut. Nous touchons ici à une question délicate, qui concerne à la fois les prérogatives de l'Académie et celles du titre d'académicien.

L'Académie constitue-t-elle, en matière scientifique, un tribunal infaillible et sans appel? L'homme qui entre dans son sein acquiert-il, par ce seul fait, une part suffisante de cette autorité et de cette infaillibité pour se croire supérieur à ceux de ses confrères qui ne sont pas ses collègues? Académie et académiciens sont-ils, en un mot, en dehors des atteintes de la critique, et ont-ils ainsi le droit de briser, sans s'en inquiéter davantage, celui qui leur adresse avec courage et loyauté, surtout quand cet homme leur a rendu des services de huit années, services dont il recevait officiellement, il y quelques mois à peine, les remerciments les plus flatteurs, les plus honorables?

Poser ainsi nettement la question, c'est la résoudre. Le champ de la science est tellement vaste et ses barrières tellement mobiles que nul homme, nulle société savante ne peut se flatter de la représenter exclusivement. Il est même de notoriété publique que ce n'est pas au sein des Académies qu'il faut aller chercher les éléments du pro-

(1) M. Guardia n'est rétribué que parce que le bibliothécaire, M. Briau, lui a abandonné à la fois et ses fonctions et son traitement. Autrement la place de sous-bibliothécaire est purement honorifique.

---

rien à démêler avec la science, et que le seul service qu'elle ait à lui rendre est de s'en tenir soigneusement à l'écart. J'ai été surpris cependant de trouver une pareille profession de foi sous la plume du rédacteur en chef des ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, dans un remarquable article sur un débat récent entre MM. Robin et Virchow. L'influence du dogmatisme positiviste s'étend ainsi au loin, bien au delà du cercle des adeptes, et jusque sur les meilleurs esprits. Il en est résulté que le titre de métaphysicien est devenu, parmi nos savants, presque comme une flétrissure, comme une sorte de brevet d'incapacité ou même d'ineptie scientifique, ce qui met fort mal à son aise pour traiter les questions d'ordre métaphysique. C'est ce qui fait qu'avant de discuter l'œuvre de M. Pidoux, j'ai cru devoir prendre mes précautions; j'ai jugé indispensable de commencer par soumettre à l'appréciation réfléchie des hommes de science qui me feront l'honneur de me lire, les divers motifs sur lesquels le Saint-Office positiviste se fonde pour mettre toute spéculation métaphysique à l'index.

Il est un reproche banal qu'on fait communément à la métaphysique, c'est d'être abstraite, c'est de raisonner sur des abstractions; et, pour le commun des esprits, qui dit abstraction dit illusion. Hâtons-nous d'ajouter, à la décharge du Positivisme, que ce préjugé vulgaire ne lui est pas imputable. Il professe au contraire, et très-justement selon moi, que l'abstrait est l'essence même de la science, et que plus est abstrait l'objet d'une science, plus elle est digne de ce nom, plus elle est élevée en importance et en dignité dans la hiérarchie des connaissances humaines. Nous négligerons donc de répondre à cette accusation sans portée, pour nous occuper uniquement de celles qui ont été formulées par Auguste Comte et son école.

On a entendu par *métaphysique*, depuis Aristote, la science des principes premiers et des causes générales. Si telle est la métaphysique, — et l'on ne peut donner un autre sens à ce mot sans sortir des conventions du langage, — pour la déclarer sans objet, il faut nier qu'il existe des principes premiers et des causes générales, ou, tout au moins, qu'ils soient accessibles à la connaissance. Et c'est en effet ce que les écrivains positivistes n'hésitent pas à nier dans les termes les plus formels. Mais en cela ils ne se mettent pas seulement contre la vérité; en outre ils se mettent en contradiction flagrante avec eux-mêmes, c'est-à-dire avec les propositions dont ils font le fondement de toute leur doctrine.

En effet, quelle est la grande thèse philosophique d'Auguste Comte? C'est que les sciences se superposent dans un ordre hiérarchique de généralité croissante; et il admet une généralité suprême couronnant ce système de catégories scientifiques et mettant le sceau à son unité. Citons à ce sujet son disciple et interprète le plus autorisé :

« La philosophie positive, » a écrit M. Littré, « n'est qu'*une induc-* « *tion générale faite avec les sciences particulières* »; et il ajoute : « Elle a la même solidité de certitude et la même vertu de développe-

grès scientifique. Leur rôle consiste plutôt, ainsi qu'on l'a dit, à modérer le mouvement des esprits qu'à lui donner une vigoureuse impulsion. D'un autre côté, si l'on examine leur organisation, on se convainc bientôt que sur une foule de points elle est perfectible. On ne saurait donc considérer une Académie comme une arche sainte à laquelle les profanes ne peuvent toucher sans commettre une sorte de sacrilége.

Le titre d'académicien, si envié, est très-respectable; il le serait davantage encore s'il était toujours décerné au mérite et jamais à l'intrigue. Malheureusement cela n'est pas, et c'est pour ce motif qu'un académicien se recommande plus par la valeur de ses travaux que par le titre qu'il peut ajouter à son nom. C'est pour cela encore qu'il est justiciable de la critique scientifique qui seule, faite avec indépendance et impartialité, peut ajouter une sanction au mérite reconnu, dévoiler et flétrir les succès de l'intrigue, venger et honorer les victimes de l'erreur ou de l'injustice. Les opinions scientifiques que nos maîtres professent du haut de la chaire ou de la tribune de l'Académie, ne doivent pas davantage échapper à l'examen critique. « Dans les sciences expérimentales, dit M. Claude Bernard, professeur au Collége de France et au Muséum, membre de trois Académies, le respect mal entendu de l'autorité personnelle serait de la superstition et constituerait un véritable obstacle aux progrès de la science. » (*Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*.)

Au-dessus des hommes, des institutions, des Académies, est un tribunal qui juge en dernier ressort : c'est celui de l'opinion publique. La presse est son organe; c'est là que s'exerce en toute liberté et à ses risques et périls la critique scientifique; c'est encore là, quand elle se trompe ou qu'elle est excessive, qu'elle doit expier, sous les coups de la défense, ses erreurs et ses excès. Les membres de l'Académie qui ont eu à se plaindre de M. Guardia ont dédaigné de descendre sur ce terrain; ils ont préféré se réunir pour le frapper en un point où il ne pouvait parer les coups; ils ont cru peut-être, par leur silence, le rabaisser : leur but sera manqué, car la mesure prise officiellement par l'Académie ne peut que le grandir. Cette mesure n'est donc pas seulement illibérale, peu généreuse, elle est encore impolitique, et il est permis de se demander si le ministre la sanctionnera, ou plutôt si l'Académie, surprise un instant par la passion de quelques-uns de ses membres, ne reviendra pas d'elle-même sur sa décision.

Le jugement qu'elle a porté est-il d'ailleurs dans la légalité de ses attributions? Était-elle vraiment compétente à s'ériger ainsi en tribunal? Cette question a été, nous a-t-on dit, soulevée dans le comité secret par quelques académiciens qui, devant la majorité, se sont retirés ou se sont abstenus de voter. Nous ne connaissons pas assez les statuts et les réglements de l'Académie pour discuter l'étendue de ses droits; nous devons donc nous borner à signaler ce point sans chercher à le résoudre.

Mais il est une autre question qui nous touche de près, c'est la part de solidarité et de responsabilité qui, dans ce conflit, incombe au directeur scientifique et au rédacteur en chef de la GAZETTE MÉDICALE. Notre savant directeur, dans la lettre qu'on vient de lire, répond pour ce qui le concerne à cette question. On nous permettra de le remercier ici sincèrement du témoignage public d'estime et d'affection qu'il veut bien nous donner. Nous n'avons, pour notre compte personnel, que quelques mots à ajouter.

Nous avons toujours revendiqué pour nous une entière indépendance et respecté celle des autres. C'est dire que nous n'avons jamais cherché à exercer sur aucun de nos collaborateurs une pression que nous n'aurions pas nous-même supportée. Si, dans l'esprit général de la rédaction de la GAZETTE MÉDICALE, nous nous efforçons de maintenir les excellentes traditions du passé, nous laissons à chaque collaborateur, dans la partie spéciale qu'il traite, toute son initiative, toute sa liberté. Il doit par conséquent en assumer la plus grande responsabilité; nous ne participons, en effet, à cette responsabilité que par le droit que nous avons de ne pas insérer l'article.

Ce droit, nous désirons avant tout ne pas l'exercer, parce que nous rendons pleine justice aux hommes de mérite qui veulent bien nous prêter le concours de leur talent. Nous ne cachons pas d'ailleurs qu'une grande communauté d'idées et de sentiments nous unit à eux. Une critique sévère, mais impartiale, indépendante, désintéressée, souvent courageuse, nous a paru, quelle que fût sa vivacité, devoir être accueillie : un journal comme la GAZETTE MÉDICALE est, en effet, une tribune où, dans l'ordre scientifique, le droit d'examen, qui entraîne avec lui le droit de réponse, doit s'exercer sans entraves. Tels sont nos principes et telle est la manière dont nous comprenons notre devoir de rédacteur en chef. Dans cet esprit et dans ces limites, nous acceptons la part de responsabilité qui nous échoit pour tous les articles que la GAZETTE MÉDICALE publie.

D[r] F. DE RANSE.

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

RELATION DE TROIS CAS DE FISTULES VESICO-VAGINALES ET D'UN CAS DE FISTULE URETÉRO-UTÉRINE OPÉRÉES AVEC SUCCÈS; par M. le docteur L. DUCLOUT (de Sainte-Marie-aux-Mines) (1).

(Suite. — Voir les n[os] 4 et 6.)

FISTULE URÉTÉRO-UTÉRINE; TROIS CAUTÉRISATIONS DE LA CAVITÉ DU COL AU FER ROUGE SANS AUCUN RÉSULTAT; DEUX OPÉRATIONS SANS SUCCÈS; TROISIÈME OPÉRATION AVEC MODIFICATION DE LA MÉTHODE AMÉRICAINE POUR LA POSE DES FILS; GUÉRISON RADICALE.

OBS. IV. — *Tapp* (*Marie*), du Petit-Rombach, commune de Sainte-Croix (Haut-Rhin), ouvrière de tissage à bras, âgée de 22 ans, petite taille, tempérament lymphatique, constitution faible.

(1) Des erreurs typographiques, pouvant nuire à l'intelligence du texte, ont été commises dans les deux premiers articles du savant et intéressant mémoire de M. Duclout; nous nous empressons de les rectifier.

1° Dans le *titre* on a mis *uréthro-utérine* au lieu de *urétéro-utérine*.

Premier article. — 2° Page 43, deuxième alinéa, ligne 9, on a mis Simon *Rostock*, au lieu de *Simon à* Rostock; — 3° Page 45, ligne 8, *utéro*-vaginale, au lieu de *urétéro*-vaginale. — 4° Page 45, ligne 12, *utéro*-vaginale, au lieu de *uretero*-vaginale.

Deuxième article. — Dans le *titre* et à la ligne 11 du premier alinéa, on a mis *urethro-utérine*, au lieu de *urétéro-utérine*. — 1° Page 69, ligne 7 (2° colonne), *urètre* au lieu de *urèthre*. — 2° Page 69, ligne 25, *Schneitzer*, au lieu de *Schweitzer*.

« ment. » (*A. Comte et la philosophie positive*, par E. Littré, 2[e] édit., p. 549.)

Le même écrivain dit ailleurs : « La philosophie positive n'étant que le prolongement des sciences jusqu'*au point où elles trouvent leur unité*, etc. (Ouvrage cité, p. 671.)

Et encore : « La philosophie positive est l'ensemble du savoir humain disposé suivant un certain ordre qui permet d'en saisir *les connexions et l'unité*, et d'en tirer *les directions générales pour la partie et pour le tout*. » (*Ibid.*, p. 43.)

A ces citations, qui pourraient suffire, ajoutons encore celle-ci : « La « *méthode universelle* », c'est toujours M. Littré qui parle, « c'est là « en effet *le but vers lequel marchent les sciences*, instinctivement « d'abord, comme leur histoire le prouve, et sans aucune notion claire « de l'avenir qui les attend; mais dorénavant, comme leur histoire le « prouve aussi, avec un sentiment croissant de *leur universalité*. » (Préface au *Manuel de Physiologie* de J. Muller, édition Jourdan-Littré.)

C'en est assez, je pense, pour attester que, dans la pensée du principal et fidèle disciple d'Auguste Comte, et actuellement le chef de son école, il existe logiquement une science générale, une science ou méthode universelle, une « science spéciale des généralités » (suivant une autre expression très-heureuse d'A. Comte lui-même) que le mouvement scientifique serait en voie de réaliser. Mais cette science universelle et finale, ou primordiale (ce qui revient au fond à la même idée), a forcément son objet propre, un objet adéquat; c'est-à-dire qu'il y a dans les choses quelque chose d'universel, de final et de premier, à quoi une telle connaissance se rapporte et qui en constitue l'objet. Mais en quoi donc cette science de l'universel, du primordial et du final, ainsi définie et ainsi proclamée et prônée par M. Littré, diffère-t-elle donc de la « science des premiers principes », de la métaphysique, qu'il condamne et réprouve comme une conception illusoire contraire à l'esprit de la science et à la raison? Sans doute, en rien; cela est évident. Cependant la métaphysique a été condamnée, un peu légèrement peut-être, mais enfin la condamnation a eu lieu; elle a été formelle, publique, solennelle, et les sentences du Positivisme sont sans appel. Autrement qu'adviendrait-il de son autorité? que deviendrait l'infaillibilité de l'oracle? Donc la sentence prononcée sera maintenue en face et en dépit des déclarations de principes qui précèdent; et quand cette malheureuse métaphysique viendra crier à l'injustice et à l'usurpation, prétendant que la soi-disant philosophie positive l'a mise en déchéance pour s'emparer de son héritage, cette philosophie positive, sans se déconcerter, lui adressera cette fin de non-recevoir, froide et péremptoire, par la plume de M. Littré : « *Une loi générale des êtres, c'est* « *l'équivalent de la pierre philosophale.* » (Voir *la Philosophie Positive*, 1[re] année, p. 21.)

Il faut à la philosophie positiviste, à peine de ne pas être, il lui faut, dis-je, des principes généraux universels, et elle les affirme; mais, d'autre part, il lui faut aussi, pour se débarrasser de la métaphysique,

Réglée à 18 ans, cette fille accouche pour la première fois *le 23 janvier* 1867. Les douleurs de la parturition, apparues dès le 21 *janvier* au soir, se prolongent pendant deux jours sans amener l'expulsion du fœtus. Appelé près de la malade le 23 *au soir*, je reconnus la nécessité d'appliquer le forceps : après vingt à trente minutes de tractions soutenues, je parvins à extraire un enfant volumineux qui ne donna aucun signe de vie.

Dès le premier jour qui suivit l'accouchement, la fille T... se sentit mouillée par les urines; elle garda le lit pendant vingt-cinq à trente jours, et durant tout ce temps, bien qu'urinant deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, les urines ne cessaient de couler involontairement, mouillant le linge de corps, le lit, et répandant autour de la malade une odeur infecte.

Une fois relevée de ses couches, la fille T... continua à perdre une partie de ses urines, l'autre partie était expulsée volontairement par petites quantités en cinq à six fois dans les vingt-quatre heures.

La fille T... étant venue me trouver dans le but d'être débarrassée de son infirmité, je la fis entrer à l'hospice communal de Sainte-Marie-aux-Mines, et le 22 *mars* 1867 (deux mois après l'accouchement) je l'examinai pour la première fois au spéculum de Sims, avec le concours de mon confrère M. le docteur Dittmar.

Le vagin est intact, ne présente ni perte de substance ni brides cicatricielles; le col de l'utérus, assez élevé, n'offre qu'une saillie de 3 à 4 millimètres; ses bords sont un peu froncés, et de la cavité du col s'écoule goutte à goutte et sans interruption un liquide transparent et incolore.

Une sonde cannelée étant introduite par l'urèthre dans la vessie, nous cherchons, mais vainement, à la faire pénétrer dans le trajet fistuleux que nous supposions exister entre la vessie et la cavité du col utérin. L'indicateur, introduit dans la cavité du col, sent parfaitement la sonde cannelée à travers la paroi utéro-vésicale; mais il est impossible de trouver le trajet fistuleux.

A la suite de cette première investigation, et pour des motifs qui n'ont aucun intérêt scientifique, la fille T... quitta l'hospice de Sainte-Marie-aux-Mines, de sorte que nous nous sommes vu dans la nécessité de continuer nos recherches à notre domicile.

Le 3 avril nous procédons à un nouvel examen; mais nos investigations avec la sonde cannelée et le stylet boutonné sont aussi infructueuses que la première fois pour nous renseigner sur le siége précis de la fistule. Nous nous déterminons alors à recourir à une injection de lait dans la vessie, pensant que le liquide laiteux poussé avec force dans le réservoir de l'urine ne manquerait pas de refluer par le trajet fistuleux, et comme nous avions préalablement dilaté la cavité du col avec de l'éponge préparée, il nous eût été facile de reconnaître l'orifice utérin de la fistule. Cependant, malgré l'injection que nous venions de faire, aucune goutte de lait ne suinta par l'orifice du col, bien que la vessie fût complétement distendue, car le liquide s'était frayé une voie entre la sonde et les parois de l'urèthre, et au moment où le pavillon de la sonde fut débouché, le lait qui s'en échappa jaillit à une distance de près de 1 mètre.

Le phénomène que nous venions d'observer nous embarrassa quelque peu; nous ne pouvions l'expliquer autrement qu'en admettant qu'il se trouvait dans le réservoir de l'urine, sur l'orifice du canal fistuleux qui communiquait avec l'utérus, une valvule formée par un repli de la muqueuse déchirée. Cette valvule, insérée sur le bord inférieur de l'orifice fistuleux, devait jouer l'office d'une soupape occlusive au moment de l'injection d'un liquide dans la vessie, et pendant la distension de cet organe par le liquide injecté.

Pour confirmer notre opinion, nous trouvâmes nécessaire de répéter avec le plus grand soin l'expériment que nous venions de faire. Après avoir introduit de nouveau le spéculum de Sims, le vagin fut soigneusement épongé; une sonde de femme ayant été introduite dans la vessie, l'injection fut poussée avec précaution, mais avec assez de force pour faire refluer le liquide entre la sonde et les parois de l'urèthre; on retira ensuite par un mouvement rapide la canule de la seringue, et l'on boucha immédiatement le pavillon de la sonde. Le lait injecté fut maintenu pendant huit à dix minutes dans la vessie, de manière à pouvoir examiner tout à notre aise ce qui se passerait pendant tout ce temps du côté du col utérin. Or voici ce qui arriva : aucune goutte de lait ne s'échappa de la cavité du col, et pendant tout le temps qu'il fut maintenu à forte pression dans la vessie, un liquide incolore et transparent s'écoulait goutte à goutte par le museau de tanche, de manière à pouvoir être recueilli facilement sur un gorgeret à manche. Dès que le doigt qui bouchait le pavillon de la sonde fut retiré, la vessie se contracta avec vigueur, lança le liquide coloré à distance, et la sonde qui n'était plus maintenue allait être expulsée si l'on ne l'avait retenue à temps. La vessie débarrassée de tout son contenu, il ne s'échappait par la sonde que de temps à autre quelques gouttes d'urine un peu trouble, et en même temps l'écoulement d'un liquide clair et limpide continuait toujours à se faire avec la plus grande régularité par la cavité du col. Quant à la nature de ce liquide, qui jour et nuit et dans toutes les positions mouillait la fille T..., imprégnait son linge et sa literie, et répandait autour d'elle l'odeur caractéristique de l'urine décomposée, il ne pouvait exister aucun doute à cet égard : c'était de l'urine.

Il résulta pour nous de ce dernier examen qu'il n'existait aucune communication fistuleuse entre la vessie et la cavité utérine; que la supposition de l'existence d'une valvule près de l'orifice vésical de la fistule, empêchant dans certaines conditions le liquide contenu dans la vessie de refluer vers l'utérus, devait être complétement rejetée. Il n'y avait donc pas de fistule vésico-utérine, et il ne pouvait y avoir autre chose qu'une fistule *urétéro-utérine*.

Le diagnostic auquel nous venions d'aboutir et qui nous était imposé par l'interprétation logique des faits, nous expliqua dès lors pourquoi il nous avait été impossible, malgré nos recherches réitérées, de trouver un trajet fistuleux faisant communiquer la vessie avec la cavité du col; il nous donna de plus l'explication de la perte continue et cependant fort incomplète des urines, qui, dès l'origine, étaient en partie expulsées volontairement et à des intervalles assez réguliers, c'est-à-dire deux ou trois fois par jour aussi longtemps que la malade garda le lit, et cinq ou six fois dans les 24 heures lorsqu'elle commença à se lever.

La cause de l'incontinence d'urine dont se trouvait atteinte la fille T... ne pouvant être attribuée qu'à une fistule urétéro-utérine, les chances de guérison pour notre malade devenaient presque illusoires, attendu que les tentatives faites pour remédier à cette infirmité avaient complétement échoué dans les trois cas consignés jusqu'à ce jour dans les annales de la science.

Ainsi *A. Bérard* (1), qui le premier décrivit la fistule urétéro-utérine, fut obligé, après quelques essais infructueux, d'abandonner à son triste sort la malade qui fait le sujet de son observation.

(1) *Dictionnaire de médecine*, t. XXX, p. 499. Paris, 1846.

que de tels principes ne soient pas, et elle les nie! Voilà donc la métaphysique déboutée : quelques sophismes pompeux, quelques contradictions audacieuses qui en imposent, et la voix de la plaignante est étouffée.

Je n'entreprendrai pas, Dieu m'en garde, de relever une à une toutes les contradictions de la doctrine positiviste sur le point qui nous occupe; il me sera permis cependant de m'étonner — si quelque chose peut encore m'étonner — que ce soit précisément dans le matérialisme que se rencontre une sorte d'aversion, de parti pris haineux, contre la doctrine de l'unité de loi dans les choses. « Il n'y a que de la matière », dit solennellement M. Littré, à la page 21 de sa *Philosophie positive*, et nous venons de voir qu'une loi générale des êtres est à ses yeux une idée creuse à laquelle il ne dissimule pas son mépris. Que les spiritualistes se déclarassent contre ce principe, passe encore, ils seraient conséquents avec leurs prémisses, puisqu'ils professent une dualité irréductible de substances, l'esprit et la matière; mais proclamer qu'il n'est qu'une seule essence, qu'une seule étoffe pour toutes choses, et après cela rejeter comme absurde l'idée d'un caractère général, d'une loi universelle commune à tous les êtres, tous de matière, de la même matière formés... c'est fort bizarre.

Un autre reproche, qui n'est du reste qu'un corollaire de celui que nous venons d'examiner et de peser, c'est que la métaphysique prétend étudier les êtres en général, ou, autrement dit, l'être en soi, l'être pur, l'être considéré abstraction faite des formes spéciales propres aux différentes espèces d'êtres. Ce reproche se résume dans un mot, *ontologie!* mot devenu un stigmate aux yeux de tous ceux qui se piquent de science positive, au même titre que celui de métaphysique. Et pourtant, j'en appelle au bon sens des hommes de science : s'il est naturel, s'il est logique de considérer les plantes en général, — je prends cet exemple parmi tant d'autres, — de considérer la plante en soi, c'est-à-dire abstraction faite des caractères propres aux diverses espèces de plantes, et de fonder sur cette considération abstraite une science que nous nommons la botanique organique ou générale; et si pareillement il est légitime et utile de faire une autre science, appelée zoologie organique ou générale, de l'étude des animaux considérés en général, de l'étude de l'animalité prise en soi; et enfin si, en troisième lieu, tous les savants sont d'accord, et les Positivistes en tête, pour réunir les animaux et les végétaux dans la conception d'une généralité supérieure qui les dégage de leurs caractères différentiels respectifs de végétalité et d'animalité pour nous les offrir sous la forme commune et pure d'êtres vivants, devenant l'objet d'une science nouvelle, la biologie; je le demande à ces savants, pourquoi serait-il irrationnel, antiscientifique; pourquoi, ainsi qu'on l'assure, serait-il absurde de pousser au delà cette série de généralisation croissante? Et, de même que la Biologie se superpose à la Botanique et à la Zoologie et les englobe, pourquoi, au-dessus de la science des *êtres vivants*, ne s'élèverait-il pas une science embrassant indistinctement les êtres vivants et les autres êtres, une science des *êtres en général*, une Ontologie? Le Positivisme est trop grand seigneur

Le docteur *Albert Puech* (1), auquel nous devons la relation du deuxième cas bien constaté de fistule urétéro-utérine, n'eut recours à aucune opération, dans la crainte sans doute de provoquer les accidents formidables de l'hydronéphrose. Il parvint néanmoins à arrêter complétement l'incontinence en faisant mettre la malade sur les genoux et les coudes; mais cette position ne pouvant être supportée que pendant une à deux heures au plus, il fallut y renoncer, « et cette « femme dut sortir de l'Hôtel-Dieu de Toulon sans qu'on eût rien « fait pour elle. »

Le docteur Puech termine son observation par les réflexions suivantes :

« Tel est ce cas; s'il est rare, intéressant au point de vue de la « diagnose, s'il signale des erreurs singulières, il est triste, désespérant même comme résultat thérapeutique. A ces divers titres, il « pourrait fournir le texte de bien des réflexions; pour le moment, je « me bornerai à une seule, qui surgit bien nette de son narré et de « son étude : si jamais la fistule urétéro-utérine cesse d'être incurable, ce sera par la cautérisation combinée à la position qu'on arrivera à ce résultat. C'est surtout sur la position que doivent porter « les recherches; on aura chance d'obtenir un succès du moment « qu'une attitude tolérable pendant plusieurs jours sans inconvénients majeurs, rétablira le cours des urines. Hors cette condition, « on sera réduit à pallier plus ou moins heureusement cette dégoûtante infirmité. »

Une troisième observation de fistule *urétéro-utérine* a été rapportée par le docteur *Alex. Freund* (2). La lésion s'était produite à la suite d'un accouchement très-laborieux terminé par les fers. La malade, une paysanne robuste, âgée de 30 ans, après un traitement de quatre mois dans la clinique gynécologique de Breslau, dut renoncer à tout espoir de guérison. Le docteur Freund était bien arrivé, au moyen d'un obturateur de son invention, à faire cesser complétement l'incontinence pendant plusieurs heures, sans provoquer aucun accident sérieux; il espérait de cette manière obtenir l'atrophie artificielle du rein; cependant, même en supposant que ce but aurait pu être atteint, il est permis de douter qu'on y fût parvenu sans exposer la malade à de graves complications.

Bien que la relation des trois cas de fistules urétéro-utérines, que nous venons de résumer, ne fût pas de nature à nous donner beaucoup d'espoir pour la guérison de notre malade, il nous sembla cependant que cette guérison n'était pas impossible. Mais avant d'entreprendre un traitement quelconque il s'agissait de nous éclairer sur le point capital de savoir si l'uretère en communication avec la cavité du col était encore perméable ou non à l'urine au-dessous du point lésé. De la connaissance de ce fait devait dépendre le choix des moyens chirurgicaux à employer pour atteindre un résultat satisfaisant, car, en supposant que l'uretère ne fût plus perméable à l'urine au-dessous de la lésion qui avait produit la fistule, il ne pouvait plus être question d'empêcher la sécrétion rénale de s'écouler librement par le col; dès lors il ne restait que la ressource de créer, comme l'a conseillé le docteur Simon (1), une communication entre la vessie et le vagin, et cette communication étant sûrement établie, de recourir ensuite à l'oblitération transversale du vagin au-dessous de la fistule vésico-vaginale artificielle, de manière à empêcher l'incontinence. Ou bien, ce qui nous paraissait plus avantageux, il aurait fallu inciser la paroi vésico-vaginale près du col utérin, et après avoir engagé ce dernier dans le réservoir de l'urine, aviver le pourtour de la boutonnière et la base du col pour réunir ces deux surfaces par une suture solide. De cette manière l'urine provenant de la fistule urétéro-utérine, tout en continuant de s'écouler par le col, se serait rendue dans la vessie, qui aurait également servi à recevoir le sang des menstrues : la malade eût été débarrassée de son incontinence et le vagin restait intact. En supposant, au contraire, que le canal de l'uretère lésé soit resté perméable jusqu'à la vessie, il ne nous paraissait pas impossible d'obtenir l'occlusion du pertuis fistuleux soit par la cautérisation, soit par l'avivement et la suture de ses bords, après avoir préalablement dilaté et incisé le col utérin. Si, du reste, ce procédé venait à échouer, il nous restait la ressource d'opérer la fermeture du col pour forcer les urines à reprendre leur voie normale, et dans ce cas le sang menstruel, obligé de suivre le trajet fistuleux, serait éliminé par la vessie.

La fin au prochain numéro.

(1) Gazette des hôpitaux, 1859, n° 133, p. 532.
(2) *De fistula uretero uterina*, etc. Vratisl MDCCCLXI, et dans *Klinische Beitraege zur gynaekologie* h. I, p. 108. Breslau, 1862.

(1) *Beitraege zur Geburtskunde u. gynaekologie*. V. Scanzoni, b. IV, p. 19. Wurtzbourg, 1860.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE, UND FUR KLINISCHE MEDICIN; par R. VIRCHOW.

Sur l'embolie graisseuse; par F. Busch.

Le 2 juin 1864, on reçut à la clinique chirurgicale de Kœnigsberg un homme atteint de fracture du tibia gauche, compliquée de plaie, mais sans communication avec la fracture. Le blessé se sentait d'abord très-bien, mais le jour suivant il fut pris d'une grande faiblesse qui augmenta de plus en plus, et mourut dans le coma trente-six heures après l'accident.

A l'autopsie, sauf les lésions mêmes de la fracture, on ne trouva rien à la vue simple dans les différents organes. Mais au microscope ce fut autre chose; on constata dans les capillaires et les petites artères de tout le corps (cerveau, conjonctive, poumons, cœur, foie, reins, villosités intestinales, muscles, peau) une innombrable quantité de gouttelettes graisseuses incolores. La graisse se trouvait surtout accumulée dans les poumons, de sorte que la majorité des capillaires de ces organes devait être imperméable au sang.

pour daigner répondre à mes interpellations, que je renouvelle néanmoins avec persévérance depuis des années, et qui l'ont toujours trouvé sourd et muet; mais c'est aux savants que ces observations s'adressent, à ces savants sans prétention philosophique qui ont trouvé commode d'accepter de confiance les solutions de cette école de scientifique apparence, et qui deviennent ainsi les dupes et complices inconscients de ses aberrations.

Encore une accusation qui n'est qu'une variante des précédentes, et que chacun répète sur la foi d'Auguste Comte et de ses disciples : « La métaphysique cherche l'*absolu*. » Or c'est là, dit-on, une entreprise insensée, car l'absolu n'existe pas, il n'est pas du moins à notre portée, et la science, la science positive, s'entend, ne peut et ne doit avoir affaire qu'au *relatif*.

Ceux qui, sur cette question de l'absolu, se font, ainsi que sur tant d'autres, les crédules échos de l'école positiviste, ont évidemment négligé de se rendre aucun compte de leur jugement. Bref, qu'ils me permettent de le leur déclarer avec toute la franchise qu'on doit à des amis : en se prononçant contre l'absolu, point ils ne savent ce qu'ils disent. Qu'est-ce donc que l'absolu? se le sont-ils demandé? se sont-ils demandé davantage ce qu'on doit entendre par le relatif? Où donc commence le premier? où donc le second finit-il d'après eux? *Deux quantités égales à une troisième sont égales entre elles* : est-ce là l'énonciation d'un principe relatif, ou d'un principe absolu? Si relatif, relatif à quoi? A telle ou telle espèce de quantité? A des longueurs, ou à des largeurs? A des quantités d'hommes, ou à des quantités de grains de sable? Non, il s'agit de la quantité en général, de la quantité en soi, de la quantité pure, de la quantité *absolue*. Mais l'axiome mathématique qui vient d'être énoncé sera-t-il donc, à cause de cela, une billevesée métaphysique? Oui, assurément, si l'exclusion du domaine scientifique prononcée contre l'absolu est une condamnation méritée. Oui, les vérités mathématiques, les vérités de méthode, les vérités de logique sont essentiellement des vérités d'ordre absolu, des vérités métaphysiques, et il faudra réhabiliter la métaphysique ou répudier ces vérités.

Ce que le Positivisme accuse encore, et très-hautement, dans la métaphysique, c'est l'emploi du procédé scientifique connu sous le nom de méthode *à priori* ou méthode de déduction, et que, dans le langage qui lui est propre, il qualifie de *subjective*. Il reconnaît cependant que cette méthode a été employée avec succès dans les mathématiques; mais, en dehors de ces sciences, suivant lui, elle ne peut recevoir aucune application légitime. « Un et un font deux », dit M. Littré; et il ajoute : « Cet « axiome mathématique a prospéré, suffisant à produire par une déduction enchaînée l'arithmétique, l'algèbre et tout le calcul. » (*La Philosophie positive*, 1re année, p. 15.)

Pourquoi le Positivisme, par une exception unique, lève-t-il son interdit contre la « méthode subjective » en faveur des mathématiques? C'est que les faits sont là pour l'y contraindre; et il est bien évident que, n'était l'insurmontable difficulté de cet irrécusable témoignage, c'est-à-dire n'était le fait patent de la construction purement rationnelle

Ce cas a donné occasion à l'auteur de faire des recherches sur ce sujet dans le laboratoire de l'Institut pathologique de Kœnigsberg, sous la direction de M. Recklinghausen.

Si sur des lapins on détruit la moelle d'un os long après l'avoir trépané, on retrouve la graisse dans les capillaires du poumon. Cette graisse ne peut, comme l'a supposé Crohe, avoir été formée dans l'agonie, car on la constate aussi chez les animaux qui ont été sacrifiés rapidement et qui n'ont pas eu d'agonie. Cette graisse se retrouve déjà quelques minutes après l'opération et présente un aspect identique à ce qu'on observe chez l'homme dans les cas d'embolie graisseuse à la suite de fracture.

Pour connaître le mode de résorption de la graisse et les vaisseaux par lesquels elle se fait, Busch a extrait la moelle du canal médullaire et injecté à sa place de l'huile d'olive colorée par du vermillon, qu'il a retrouvée ensuite dans les capillaires du poumon. Mais on peut se demander, dans ce cas, si la pression de l'injection n'a pas suffi pour faire passer l'huile directement dans les vaisseaux béants; c'est en effet ce qui arrive, car si l'on isole la veine cave inférieure et si l'on recueille le sang qui s'en écoule, on voit ce sang se colorer par le vermillon au fur et à mesure qu'on pousse l'injection dans le canal médullaire. Cependant il y a aussi une résorption réelle, car si l'on emploie une pression très-faible, le sang de la veine cave inférieure ne contient que des traces de vermillon; et pourtant en se plaçant dans les mêmes conditions, les vaisseaux pulmonaires sont au bout de trois heures le siége d'une riche embolie graisseuse.

Quant aux voies de résorption de la graisse, ce sont d'abord, et d'une façon indubitable, les vaisseaux sanguins. Quant au rôle des lymphatiques, l'auteur a toujours trouvé des particules de vermillon dans les glandes lymphatiques pelviennes, mais en petite quantité. Cette résorption a lieu évidemment par les ouvertures béantes des vaisseaux, produites par le traumatisme.

Quelle est la pression qui pousse la graisse dans les vaisseaux? Cette pression ne peut être que celle qui provient du sang s'écoulant par les vaisseaux artériels; alors le contenu liquide de la cavité médullaire va là où la pression est la plus faible, c'est-à-dire dans les lymphatiques et dans les veines. La preuve en est qu'après trois heures environ, la pression s'étant équilibrée par la coagulation du sang, l'embolie graisseuse pulmonaire n'augmente plus.

L'auteur termine en relatant tous les cas d'embolie graisseuse, au nombre de sept, qui se sont présentés depuis quelque temps à l'Institut de Kœnigsberg, et en analysant les quarante-trois cas publiés jusqu'ici. Il combat en outre une partie des conclusions de E. Wagner, dont nous avons analysé le travail dans la GAZETTE MÉDICALE, et réduit beaucoup au point de vue clinique et pronostique le rôle de l'embolie graisseuse, à moins qu'elle ne se montre dans des proportions colossales, comme dans l'observation rapportée au début de ce mémoire.

CONTRIBUTIONS A L'HISTOLOGIE DU FOIE ICTÉRIQUE; par O. WYSS.

— Déjà pour un faible degré d'ictère, qu'il soit dû à la fermeture du canal cholédoque ou du conduit hépatique, ou simplement d'une branche de ce dernier, le foie offre une coloration brun foncé ou brun verdâtre marbrée à sa surface ou sur une coupe. Ces différences de coloration sont dues à ce que le centre des lobules hépatiques est plus foncé que leur périphérie; et comme le prouve l'examen microscopique, cette couleur plus intense de la partie centrale est due à un dépôt de pigment biliaire diffus ou finement granulé dans les cellules hépatiques au voisinage de la veine centrale. La périphérie des lobules, dans les faibles degrés d'ictère, est tout à fait ou presque libre de matière colorante biliaire; les canaux biliaires interlobulaires ne sont pas dilatés et n'éprouvent aucune modification.

Il n'en est plus de même quand l'ictère a atteint un haut degré par suite d'un obstacle prolongé à l'excrétion biliaire, quand, par exemple, l'occlusion du canal cholédoque a duré deux à trois mois. Le foie a alors une couleur vert olive intense, et la périphérie des lobules est, dans ce cas, le siége de la coloration la plus foncée. A l'examen microscopique, on voit que non-seulement les cellules hépatiques contiennent comme précédemment du pigment biliaire; mais, en outre, les plus fins conduits biliaires, et spécialement les canalicules biliaires capillaires sont remplis par place et distendus par de la bile. Sur de fines coupes, on voit dans l'intérieur des lobules même et entre les cellules hépatiques des corpuscules solides verts ou brun verdâtres, arrondis ou allongés, offrant souvent des prolongements ramifiés; ils sont toujours situés entre les cellules et forment souvent autour d'elles comme un réseau interceptant des mailles de la dimension des cellules hépatiques. Autour de ces corpuscules, on voit sur des coupes une membrane finement striée.

D'après O. Wyss, ces corpuscules ne seraient autre chose que les canalicules biliaires capillaires distendus incomplétement par de la bile et devenus variqueux.

Dans les cas où l'ictère a duré très-longtemps, on trouve une partie de la matière colorante de la bile cristallisée dans les plus fins conduits biliaires. Outre les moules déjà décrits plus haut du réseau des canalicules biliaires capillaires, on voit encore entre les cellules hépatiques des corpuscules irréguliers, rouges, pourvus de surfaces cristallines. Mais même pour les plus petits cristaux, la forme cristalline n'est pas complétement régulière et ne peut se comparer, par exemple, à celle des cristaux d'hématoïdine. Ils sont constitués par la bilirubine, et c'est une raison de plus de douter de l'identité de l'hématoïdine et de la bilirubine.

Quant aux conduits biliaires interlobulaires, Wyss confirme les idées de Frerichs.

Les cellules hépatiques se décomposent beaucoup plus vite dans les foies ictériques que dans les foies normaux; la plupart du temps les cellules sont granuleuses, le noyau peu distinct; enfin, malgré l'accumulation de matière colorante dans leur intérieur, elles subissent une diminution de volume.

On voit que les recherches anatomo-pathologiques de O. Wyss confirment l'existence des canalicules biliaires capillaires, décrites par Gerlach et plusieurs autres auteurs, Andréjewic, Mac-Gillavry, etc.

CAS D'OCHRONOSE GÉNÉRALE DES CARTILAGES ET DES PARTIES CARTILAGINIFORMES; par R. VIRCHOW.

Le 8 mai 1865, Virchow reçut à son cours d'anatomie pathologi-

---

des mathématiques, et que cette création de la méthode subjective fût encore une œuvre à réaliser, il est, dis-je, bien évident que le positivisme ne manquerait pas de déclarer une telle entreprise *anti-positive, anti-scientifique*, et, pour tout dire en un mot, « *métaphysique* ».

« De toutes les sciences, » écrit M. Littré, « la plus simple est la mathématique, et c'est pour cela qu'une déduction prolongée y est possible et définitive. » (Voir *la Philosophie positive*, 1re année, p. 15.) Il y aura lieu d'examiner tout à l'heure si, même au point de vue des prémisses positivistes, il est admissible que la mathématique soit de toutes les sciences la plus simple; demandons d'abord les raisons qui font attribuer à la science *la plus simple*, le privilége exclusif de la méthode déductive. Or ces raisons n'existent pas; non, c'est parce que les mathématiques seules ont fourni jusqu'à ce jour un exemple incontestable de l'efficacité de cette méthode, qu'une telle méthode est déclarée uniquement applicable à la science des quantités. Pourquoi donc ne serait-elle pas applicable à des sciences moins abstraites, moins simples? L'algèbre, jusqu'à Descartes, était regardée comme uniquement applicable à l'arithmétique; et il vint faire voir qu'elle pouvait s'appliquer aussi à une science moins abstraite, moins simple que celle des nombres, à la science de l'étendue. C'est donc arbitrairement que l'on restreint l'emploi de la méthode déductive aux mathématiques à l'exclusion des sciences plus concrètes.

Maintenant, est-on mieux fondé d'ailleurs à prétendre que la géométrie, l'arithmétique et l'algèbre occupent le sommet de l'échelle de la généralité ou simplicité croissante dans la série scientifique? Oui, il y a quelque chose de plus abstrait que « la mathématique », j'en appelle du Positivisme au Positivisme lui-même. N'enseigne-t-il pas, en effet, qu'une « méthode universelle » est appelée à couronner la pyramide du savoir humain, à relier entre elles toutes les branches de la connaissance et à les dominer? Ou la « méthode universelle » n'est pas universelle, ou elle est supérieure aux mathématiques elles-mêmes, c'est-à-dire plus abstraite, plus simple encore. Et ne sait-on pas d'ailleurs que la logique, oubliée par A. Comte dans sa classification des sciences, les surpasse toutes en généralité?

Sur quelque question qu'on ait à examiner les jugements de la doctrine positiviste, on se trouve engagé dans une complication de contradictions inextricable, au point que l'analyse ne sait comment se retourner dans ce fouillis, par quel bout commencer sa tâche et dans quel ordre la poursuivre, pour ne pas produire elle-même une œuvre tout aussi confuse que cette confusion qu'elle entreprend de débrouiller. A l'égard du point dont il s'agit en ce moment, nous nous voyons en présence de quatre ou cinq propositions antagonistes qui se contrarient et s'enchevêtrent de la façon la plus désespérante; c'est un vrai nœud gordien à délier. Nous rappellerons au lecteur qu'entre les dogmes du Positivisme, l'un des premiers et principaux est celui de *l'antécédence historique des sciences plus générales, plus abstraites, plus simples, par rapport aux sciences moins générales, moins abstraites, moins*

que le corps d'un homme de 67 ans, mort le 6 du même mois dans le service des blessés où il se trouvait depuis deux jours pour une plaie de tête. A son entrée, cet homme était dans un état d'épuisement considérable avec œdème des membres inférieurs, ascite, hydrothorax, et mourut d'un œdème pulmonaire. A l'autopsie on trouva un anévrysme de l'aorte et quelques autres lésions ne présentant rien de particulier, sauf celle qui fait l'objet de ce mémoire.

Déjà, à la première incision pratiquée pour ouvrir le thorax, on remarqua que les cartilages costaux présentaient une coloration noirâtre, et une fois coupés, on vit que cette coloration, très-foncée du reste, s'étendait dans toute leur épaisseur: il en était de même du cartilage intermédiaire du sternum et du ménisque interarticulaire de l'articulation sterno-claviculaire. Le même phénomène se montrait sur les disques intervertébraux, les synchondroses du bassin, les cartilages articulaires des extrémités, les cartilages du larynx et des voies aériennes, du nez, de l'oreille, en un mot sur tous les cartilages persistants.

L'aspect, d'ailleurs, n'était pas le même partout. Tandis que les cartilages costaux et les synchondroses du bassin étaient tout à fait noirs et que les disques intervertébraux présentaient aussi une coloration intense, la plupart des cartilages articulaires étaient gris clair, et comme enfumés par places; mais en incisant le cartilage, on voyait que sa couleur devenait de plus en plus foncée, à mesure qu'on se rapprochait de l'os, pour devenir tout à fait noire à ce niveau.

Sur de fines coupes examinées à la lumière transmise, la couleur noire disparaissait et faisait place à une nuance brune ou ocre, de sorte que, même à l'œil nu, on pouvait se convaincre qu'il ne s'agissait pas ici d'une teinte noire véritable.

L'examen microscopique confirmait cette première donnée; en effet, la coloration jaune ou brunâtre imprégnait uniformément tout le tissu et affectait surtout la substance intercellulaire. Les capsules cartilagineuses n'y prenaient part qu'aux endroits les plus foncés; les cellules mêmes n'avaient qu'une légère teinte jaunâter, et seulement là où la coloration était la plus intense.

Beaucoup d'organes connectifs prenaient part à cette coloration, ainsi les tendons et les ligaments, les couches internes du périoste, surtout à la partie antérieure des corps vertébraux, la membrane interne des artères et spécialement de l'aorte. La encore elle portait surtout sur la substance intercellulaire et était moins intense que dans les cartilages, sauf sur les plaques de sclérose de l'aorte.

En outre, dans les grandes articulations et spécialement au genou se trouvaient des dépôts situés en dehors de la synoviale dont les vaisseaux étaient gorgés de sang. Ces dépôts consistaient en petits corps noirs, allongés, de 2 à 3 millimètres et plus de longueur, tantôt isolés, tantôt réunis par groupes et ressemblant beaucoup à des dépôts cristallins. Ils étaient mobiles, mais ne se laissaient que difficilement séparer de la synoviale. Au microscope, on put constater que ces petits corps n'étaient autre chose que des végétations cartilagineuses de la synoviale imbibés de la même substance colorante que les cartilages normaux, et comme dans ceux-ci cette matière se trouvait dans la substance fondamentale.

On avait pensé à une imprégnation possible par des sels d'argent; mais les recherches chimiques faites par le docteur Kühne démontrèrent qu'il n'existait pas d'argent ni aucun autre métal. On constata seulement en très-petite quantité la présence du fer. La matière colorante qui se laissait extraire en partie par l'ammoniaque paraissait avoir une certaine ressemblance avec les dérivés de l'hématine. Les réactions micro-chimiques donnaient le même résultat.

L'auteur énumère ensuite les différents motifs qui empêchent de voir dans ce phénomène une simple imbibition cadavérique, et conclut (avec raison, suivant nous) à un phénomène vital pathologique.

Il n'y avait aucune lésion des capsules surrénales.

Une chose sur laquelle Virchow insiste, c'est que tous les tissus colorés étaient loin d'avoir leur état normal. La tunique interne des artères présentait çà et là des plaques de sclérose; les synoviales étaient hyperémiées et fortement vascularisées, et offraient des végétations cartilagineuses. Les cartilages articulaires rappelaient l'aspect de l'arthrite déformante sénile; il y avait donc un état d'irritation et pour ainsi dire d'inflammation chronique dans ces tissus.

Quant à la matière colorante, elle provenait évidemment du sang, et avait envahi par imbibition les tissus dépourvus de vaisseaux et de nerfs.

L'auteur termine en rapprochant ce fait des faits plus nombreux dans lesquels chez les vieillards les cartilages présentent une coloration brun jaune ou brun foncé infiltrant la substance intercellulaire (cartilages costaux, ménisques semi-lunaires du genou, etc.); mais jamais cette coloration n'avait été rencontrée avec une telle intensité.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 1er FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

DES CELLULES ET DES NOYAUX TUBULAIRES DES TENDONS. Note de M. RANVIER, présentée par M. Claude Bernard.

Les recherches sur lesquelles j'ai l'honneur d'appeler l'attention de l'Académie ont été faites dans le laboratoire de M. Claude Bernard, au Collège de France.

Mes observations ont porté sur des animaux divers : le chien, le lapin, le rat, la souris, la taupe, la grenouille et le triton. Chez tous ces animaux, les éléments cellulaires des tendons présentent des dispositions analogues. Pour les reconnaître, il faut choisir des tendons assez minces, afin de pouvoir les examiner sans y pratiquer de section.

On les colore à l'aide de la solution ammoniacale de carmin, on lave à l'eau distillée et l'on fait agir l'acide acétique.

Ce dernier réactif rend les faisceaux consécutifs transparents, et l'on distingue alors des traînées parallèles, d'une régularité parfaite, par-

---

simples. « La partie abstraite naît avant la partie concrète », dit A. Comte dans ses *Leçons de Philosophie Positive*. Ainsi, « la mathématique »; par exemple, qui serait la science la plus simple, au dire de la doctrine, serait aussi de toutes la première-née. Il y aurait une foule d'objections de fait à opposer à cette thèse; on pourrait lui objecter, par exemple, que dans les trois sciences mathématiques, l'algèbre, la plus générale, la plus abstraite et la plus simple, a été précisément constituée la dernière, et bien longtemps après les deux autres; mais nous laisserons ce sujet hors de cause. Ayant posé ce principe dans les termes les plus absolus, dans des termes qui n'admettent ni exception, ni doute, ni contestation, le Positivisme est fort gêné par un tel précédent, quand ensuite il lui plaît de poser deux ou trois autres principes qui vont droit à l'encontre du premier, sans préjudice de leurs conflits mutuels. Un de ces autres principes, c'est que la philosophie positive a pour mission de constituer la « méthode universelle », la plus générale des sciences, comme cela résulte du terme lui-même. Mais comment l'ordre de naissance de cette généralité scientifique suprême qui n'est pas encore faite, qui est « le but vers lequel tendent toutes les sciences spéciales » (E. Littré), c'est-à-dire qui naîtra la dernière, peut-il se concilier avec l'autre vérité non moins positive de *l'antécédence historique de la généralité par rapport à la spécialité?*

Et, d'autre part, ne semble-t-il pas évident que la « méthode universelle », pour ne pas arriver trop tard et se trouver inutile, doit se constituer avant la consommation entière des sciences spéciales, puisque sa fonction (quelle autre fonction pourrait-elle avoir?) est de les diriger, d'éclairer leur marche, c'est-à-dire de les amener à leur constitution pleine et définitive?

Et si, pour se produire en son temps, c'est-à-dire pour remplir son rôle logique, « la méthode universelle », ou science abstraite suprême est forcément tenue de se constituer avant la constitution des sciences spéciales ou (relativement) concrètes, n'est-il pas clair que ce suprême produit scientifique ne peut sortir que de la spéculation subjective, ainsi qu'il en fut de la mathématique elle-même?

N'oublions pas de répéter ici que ce que le Positivisme nous promet sous l'appellation, juste du reste, de *méthode universelle* ne peut logiquement être autre chose en réalité que ce que la philosophie avait poursuivi jusque-là sous le nom démonétisé de *métaphysique*.

J. P. Durand (de Gros).

La suite au prochain numéro.

courant le tendon suivant sa longueur. A un grossissement de 250 diamètres, on reconnaît que ces traînées sont constituées par de petits cylindres, ayant 0mm,003 de diamètre, et 0mm,020 de longueur. Ces cylindres sont fortement colorés en rouge. Leurs bords sont réguliers et parallèles, et leurs extrémités sont coupées à vive arête. Ces cylindres sont séparés les uns des autres par des disques, ayant 1 à 2 millièmes de millimètre de longueur, et formés par une substance grenue colorée plus faiblement par le carmin.

Chez les animaux jeunes, les traînées ne sont pas enveloppées par une membrane anhyste, et une pression légère, en aplatissant le tendon, en écarte les parties et suffit pour amener de grands changements dans les éléments dont j'ai parlé. Les petits cylindres s'entrouvrent, et l'on reconnaît qu'ils sont formés par une lame enroulée, qui se déroule et s'étale. Cette lame occupe le centre d'une cellule plate quadrilatère, et doit être considérée comme un véritable noyau. La cellule elle-même n'est autre chose qu'une lame déroulée. Chaque cellule enroulée est soudée par ses extrémités à une cellule semblable, et de leur réunion résulte un tube formé de cellules placées bout à bout. Les traînées dont il a été tout d'abord question sont donc de véritables tubes cellulaires, qui présentent une certaine analogie avec les vaisseaux des végétaux, mais qui en diffèrent par certains points, les vaisseaux des végétaux résultant de cellules placées bout à bout et ouvertes les unes dans les autres, tandis que les canaux des tendons sont formés par des cellules plates, enroulées et soudées par leurs bords. De plus, les cellules végétales qui forment les vaisseaux proviennent d'une élaboration du protoplasma; les cellules de nos canaux, au contraire, sont constituées par le protoplasma de la cellule, aplati et étalé en membrane.

Si l'on applique la méthode de l'imprégnation d'argent à l'étude des tendons, on reconnaît : une couche formée par des cellules épithéliales aplaties, limitées par le dépôt d'argent; au-dessous, du tissu connectif ordinaire, avec des espaces plasmatiques, larges, étoilés et anastomosés, puis le tissu du tendon lui-même, dont la substance fibreuse est imprégnée d'argent. Les tubes cellulaires sont ménagés par le dépôt, et apparaissent comme des traînées claires, à bords parallèles, coupées par des lignes transversales foncées et équidistantes. Ces lignes correspondent évidemment au point d'union des différentes cellules enroulées qui forment les tubes cellulaires.

On ne connaissait, dans les êtres vivants, aucun élément dont la forme fût comparable aux cellules et aux tubes que je viens de décrire.

Ces tubes semblent destinés à charrier les sucs nutritifs des tendons. Ce sont donc des canaux plasmatiques d'une nouvelle espèce.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle contient une lettre de M. le docteur Marey qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

M. Vernois présente un exemplaire du mémoire lu par M. Gallard dans la séance du 4 août 1868 sur la *Gymnastique et les exercices corporels dans les lycées.*

M. Larrey dépose sur le bureau une étude de voitures d'ambulances par M. le docteur Vercamer, et plusieurs *Bulletins* des Sociétés de médecine de Bordeaux, de Marseille, d'Angers, du Haut-Rhin et de la Moselle.

M. Boudet dépose également sur le bureau un exemplaire du dernier *Bulletin* de la Société protectrice de l'enfance.

— M. H. Bouley demande la parole pour formuler le vœu que MM. les membres chargés de faire des rapports sur les déclarations de vacance ou sur les candidatures aux places actuellement vacantes à l'Académie veuillent bien presser un peu leur travail et se souvenir qu'il existe un certain nombre de candidats qui aspirent à entrer dans le sanctuaire académique.

— M. Tardieu donne lecture d'une *Note pour faire suite au mémoire sur l'empoisonnement par la coralline.* M. Tardieu s'exprime ainsi :

Depuis que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie mes recherches sur la coralline et sur le danger que présente l'emploi de cette substance dans la teinture des vêtements destinés à être portés sur la peau, plusieurs faits nouveaux m'ont été transmis qui confirmaient pleinement mes premières observations. Mais, de plus, un grand nombre de personnes se sont adressées à moi à l'occasion de faits d'une nature toute différente et dans des termes qui m'ont paru nécessiter des éclaircissements que je demande la permission de donner dans cette courte note.

Pour les premiers, qui sont bien réellement des exemples d'accidents produits par des bas, des chaussettes teints à la coralline, je me bornerai à rappeler que M. Cerise en a cité un des plus frappants devant l'Académie immédiatement après la lecture de son mémoire.

Il m'a été assuré que M. le docteur Despaulx-Ader en avait observé un de son côté; mais, jusqu'ici, ce distingué confrère n'a rien publié à ce sujet; enfin, il y a quelques jours, le docteur Michalski (de Vierzon) m'adressait un de ses clients dont la fille, âgée de 5 ans, après avoir porté des bas de soie rouge sur lesquels j'ai constaté la présence de la coralline, et qui provenaient d'un des plus riches magasins anglais de Paris, était depuis trois mois atteinte de l'éruption caractéristique.

Mais, à côté de ces faits qui viennent s'ajouter à ceux que j'ai primitivement cités, il en est d'autres qui, malgré d'apparentes analogies, ont une tout autre origine et doivent en être soigneusement distingués. Telle est une observation fort curieuse que m'avait fait l'honneur de m'adresser M. le docteur Viaud-Grandmarais, professeur à l'Ecole de médecine de Nantes, et que j'aurais été heureux de soumettre en son nom à l'Académie si une absence forcée ne m'avait empêché d'assister à sa séance dernière, et si, il y a trois jours, la Gazette des hôpitaux ne l'avait publiée en entier. Il suffit de lire la relation de ce fait, tracée d'une manière saisissante par l'excellent observateur que je viens de nommer, pour rester convaincu qu'il s'agit là d'un exemple incontestable d'absorption par la peau de la matière colorante qui teignait un gilet de flanelle, mais, en même temps que cette matière était, non pas la coralline, mais le rouge d'aniline, dont nous avons pu d'ailleurs, M. Roussin et moi, reconnaître la présence sur un échantillon qu'avait bien voulu me transmettre M. Viaud-Grandmarais.

Le meilleur moyen d'éviter à l'avenir toute confusion, c'est, d'une part, de rappeler quels sont les différents rouges employés dans la teinture, et, d'une autre part, d'indiquer un procédé facile et sûr de reconnaître la coralline sur les tissus à la coloration desquels elle a été employée.

Sans parler des rouges minéraux, vermillon et autres qui ne sont pas en cause, je me contenterai des indications relatives aux principales couleurs rouges organiques qui peuvent être fixées sur les fibres textiles, et qui sont au nombre de six : 1° la garance; 2° la cochenille; 3° la murexide; 4° la carthance; 5° la fuschine, dite aussi rouge d'aniline; 6° la coralline.

Les trois premières ne peuvent se fixer sur les étoffes qu'au moyen d'oxydes métalliques dits mordants.

C'est ainsi que le rouge garance est à base d'alumine ou d'alumine et d'étain; le rouge cochenille à base d'étain et le rouge de murexide à base d'oxyde de mercure ou de plomb, souvent dangereux pour les ouvriers qui le manient, ainsi que l'a montré une bonne étude du docteur Thibault. Les trois dernières de ces matières colorantes rouges se fixent sur les tissus sans aucun mordant. Mais il importe de faire remarquer que le rouge d'aniline est préparé exclusivement aujourd'hui à l'aide de l'acide arsénique et que, malgré les transformations et purifications que subit l'arséniate de rosatine foncée, les rouges d'aniline du commerce renferment presque toujours une certaine quantité d'arsenic.

C'est à ce poison qu'il faut attribuer les accidents observés sur les ouvriers employés à la fabrication de la fuschine et dont le docteur Henri Charvet a donné une excellente description. C'est à lui que devraient être très-vraisemblablement rapportés les troubles soit locaux, soit généraux, résultant du contact sur la peau de tissus teints au rouge d'aniline dont l'observation de M. Grand-Marais serait un curieux exemple. Mais rien de pareil pour la coralline dont l'action est tout à fait propre et ne pourrait sans inconvénient être confondue avec celle d'aucune autre substance vénéneuse.

Cette confusion sera d'ailleurs facilement évitée, si l'on veut bien tenir compte des caractères distinctifs très-simples que je vais indiquer et de la manière différente dont se comportent les tissus teints avec les différents rouges quand on les traite ainsi qu'il suit :

1° Le *rouge de garance* ne se laisse pas altérer par des solutions contenant 3 ou 4 pour 100 d'acide chlorhydrique ou d'ammoniaque. Les liquides ne se colorent pas sensiblement; c'est le plus résistant des rouges organiques.

2° Le *rouge de cochenille* plongé dans une liqueur ammoniacale vire au violet et communique au liquide une teinte violette très-vive.

3° Le *rouge à la murexide* blanchit rapidement au seul contact d'une solution d'acide citrique.

4° Le *rouge de carthamce* est complètement décoloré par une courte ébullition dans une solution de savon à demi pour cent.

5° Le *rouge d'aniline* se décolore très-rapidement par le contact de l'ammoniaque, mais la couleur reparaît soit par l'addition d'un acide, soit par la seule évaporation de l'alcali. L'appareil de Marsh peut y déceler des traces d'arsenic.

6° Le *rouge à la coralline* ne se dissout pas dans l'eau froide. Il cède un peu de sa couleur à l'eau bouillante; mais se décolore beaucoup plus rapidement et plus promptement dans l'alcool bouillant. Les liquides alcalins ne font pas voir la couleur; les acides précipitent la matière colorante en flocons jaunâtres.

M. Bidard (de Rouen) a la bonté de m'informer que l'on emploie pour la teinture des indiennes de la coralline que l'on a réussi à rendre soluble dans l'eau, mais ces tissus ne se portant pas sur la peau n'offrent aucun danger.

Pour reconnaître un tissu teint en rouge par la coralline, il suffira donc de détacher quelques fibres ou de couper un petit fragment que l'on sonmettra pendant quelques instants à l'action d'une petite quantité d'alcool à 85° bouillant. La liqueur alcoolique se colore en rouge vif, et le tissu, presque complétement décoloré, prend une teinte jaune abricot. L'addition d'ammoniaque ou de potasse caustique au liquide rouge alcoolique ne fait qu'aviver la couleur, caractère essentiel qui différencie nettement la coralline du rouge d'aniline; car, dans ces conditions, les liquides ou les tissus teints par cette dernière substance se décolorent rapidement et d'une manière complète.

La publicité bienveillante qu'a reçue ma première communication me faisait un devoir de la compléter par ces nouvelles données, qui m'ont paru nécessaires pour répondre d'une façon à la fois nette et pratique aux questions qu'avaient pu soulever les effets singuliers produits par la coralline.

M. Colin saisit l'occasion de la lecture de M. Tardieu pour citer un fait à l'appui de ce qu'il a dit sur l'absorption des matières colorantes rouges. M. Colin a constaté que ces matières, entre autres la murexine, sont absorbées par la peau et les membranes muqueuses, et vont teindre la lymphe en rouge. Absorbée par la muqueuse intestinale, la murexine colore en rouge le chyle et les follicules des glandes de Peyer.

M. Chevallier annonce qu'il a été interdit aux confiseurs de colorer les bonbons avec le rouge d'aniline depuis la découverte des qualités toxiques de cette substance.

— M. le docteur Galezowski lit un travail *sur les amauroses syphilitiques oculaires, orbitaires et cérébrales*. Ce travail est le résultat de plus de 90 observations recueillies par lui soit dans les hôpitaux, soit dans sa propre clientèle.

Les affections de la rétine et du nerf optique peuvent se développer, selon M. Galezowski, sous l'influence de la cause syphilitique sans que les autres membranes de l'œil y prennent part, mais c'est une exception à la règle générale. Et en effet, si on regarde de près et examine tous les faits de ce genre, on arrive facilement à se convaincre que, dans la syphilis, le plus souvent, plusieurs membranes de l'œil se prennent à la fois. Ainsi rien n'est plus fréquent que de trouver l'iritis avec la rétinite ou la névrite, et cette dernière avec choroïdite ou la kératite, etc.

Après avoir étudié d'une manière très-détaillée toutes les différentes formes d'amblyopies et d'amauroses syphilitiques, M. Galezowski arrive aux conclusions suivantes, qui nous paraissent très-importantes pour le diagnostic ainsi que pour le traitement ultérieur :

1° La rétinite et la névrite syphilitiques peuvent exister sans altération de la choroïde ou de l'iris, mais ces cas ne sont qu'exceptionnels. Dans ces cas, elles diffèrent peu d'autres rétinites, et se présentent sous forme d'une rétinite apoplectique et exsudative ou de périnévrite ordinaire.

2° Dans la majorité des cas, la rétinite et la névrite optiques syphilitiques sont accompagnées soit d'iritis ou de choroïdite, soit des deux affections simultanément. Il n'y a que la syphilis qui puisse donner lieu à ces désordres simultanés dans la rétine et dans la choroïde ou dans l'iris.

3° Les troubles de la faculté chromatique sont constants dans la rétinite et la névrite syphilitique.

4° La choroïdite syphilitique est une des formes les plus fréquentes parmi les amauroses syphilitiques. Les signes de cette affection sont très-caractéristiques et pathognomoniques, comme cela avait été déjà démontré par M. Desmarres père et par moi. Ces signes sont les suivants :

a. Troubles ou perte de la vue arrivant par accès ou crises, souvent à des intervalles très-longs; *b*. Nuage sous forme de toile d'araignée flottant devant les yeux; *c*. Photopsies; *d*. Photophobie; *e*. Héméralopie à une période avancée de la maladie; *f*. Conservation pendant longtemps de la vision centrale avec diminution du champ visuel périphérique; *g*. Papille nuageuse; *h*. Rétinite pigmenteuse se déclarant à une période avancée de la maladie; *i*. Atrophie des vaisseaux centraux de la rétine avec conservation de la teinte rosée, qui est due aux vaisseaux provenant du cerveau.

5° La rétinite pigmentaire se développe très-souvent à la suite d'une choroïdite syphilitique.

6° Les taches pigmentaires se groupent le plus souvent en cercles et en zones, et ressemblent beaucoup à des cercles d'herpès circiné. La figure que présente M. Galezowski représente cette forme de pigmentation.

7° La rétinite pigmentaire syphilitique acquise ne diffère en rien de la rétinite pigmentaire congénitale, que l'on attribuait jusqu'à présent à la cause de consanguinité.

8° La rétinite pigmentaire congénitale est une affection syphilitique héréditaire.

9° La rétinite pigmentaire congénitale, de même qu'acquise, doit être combattue par le traitement mixte antisyphilitique.

10° Les enfants nés de parents syphilitiques doivent être soumis à l'examen ophthalmoscopique, et soumis au traitement ci-dessus mentionné aussitôt qu'une rétinite pigmentaire serait découverte. (Comm. MM. Ricord, Alphonse Guérin et Richet.)

— M. Mattei lit une note intitulée : *Quelques erreurs relatives aux causes de la rétention d'urine chez les nouvelles accouchées*. — Voici les conclusions de ce travail :

1° La rétention de l'urine chez les nouvelles accouchées est assez fréquente et quelquefois assez grave pour qu'on doive apporter la plus grande attention à la prévenir et à la combattre dès les premières heures qui suivent l'accouchement.

2° On attribue cette rétention à deux causes : le boursouflement de l'urèthre, suite de contusions, et l'atonie vésicale.

3° Ces causes peuvent exister quelquefois en effet, mais elle ne sont pas les plus fréquentes; ainsi on ne peut pas admettre des contusions là où le travail a été prompt et facile, comme on ne peut pas admettre l'inertie là où la femme a des contractions vésicales bien caractérisées. Tout au plus si l'atonie peut être admise pour les muscles des parois abdominales, lesquels par l'accouchement passent subitement de la tension au plus grand relâchement.

4° Le cathétérisme pratiqué dans ces cas pareils m'a indiqué une cause autrement importante que celles dont je viens de parler : c'est le froncement brusque de l'urèthre.

5° Pendant les derniers temps de la grossesse, la vessie étant entraînée en haut avec la matrice, le canal urétbral est obligé de s'allonger, tandis que, après l'accouchement, la matrice descendant tout à coup, la vessie descend avec elle et le canal urétbral est obligé de se raccourcir en se tordant et en se pliant sur lui-même; de là la rétention de l'urine.

6° Il est difficile de prévenir cet accident d'une manière constante. En administrant cependant 1 à 2 grammes de seigle ergoté après l'accouchement pour provoquer la rétraction utérine, on augmente aussi la rétraction vésicale de manière à rendre la rétention urinaire moins fréquente.

7° Le cathétérisme, qu'on serait obligé de pratiquer en cas d'insuccès du seigle, demande à ce qu'on laisse l'instrument libre de suivre dans sa course les tortuosités momentanées du canal de l'urèthre.

8° Le cathétérisme, là où il est nécessaire, redresse si promptement le canal que, pratiqué une ou deux fois, on n'a plus besoin d'y revenir. S'il faut le continuer pendant plusieurs jours consécutifs, et surtout jusqu'aux relevailles, c'est qu'on avait affaire, non à un froncement de l'urèthre ou à des contusions de ce canal, ni même à une inertie de la vessie, mais bien à une paralysie de cet organe, qui demande plus que le cathétérisme (Comm. : MM. Jacquemier, Blot et Devilliers.)

— A quatre heures, l'Académie se réunit en comité secret.

SOCIETE DE BIOLOGIE.

COMPTES RENDUS DES SEANCES.

I. — Physiologie expérimentale.

Recherches expérimentales relatives au sens des mouvements de rotation dus aux lésions encéphaliques unilatérales; par le docteur J. L. Prevost, membre de la Société de biologie.

Des divers mouvements de rotation observés chez les animaux.

Depuis que Magendie eut fixé l'attention des physiologistes sur les phénomènes de rotation qui se produisent à la suite de la blessure de l'un des pédoncules cérébelleux moyens, de nombreux expérimentateurs se sont occupés de ces phénomènes, les ont décrits, et ont cherché à les interpréter de diverses façons.

En prenant connaissance de ces travaux, on peut se convaincre que les physiologistes sont loin d'être d'accord sur la variété du mouvement produit par la lésion de telle ou telle partie de l'encéphale.

Avant d'analyser ces diverses variétés de mouvements, je signalerai tout d'abord une cause de confusion et d'obscurité dont j'ai été frappé, et qui doit avoir embarrassé comme moi tous ceux qui se sont occupés de cette question: je veux parler de la détermination du sens du mouvement produit; je m'explique :

Les diverses espèces de mouvements circulaires (1) observés chez les animaux peuvent être ramenés en somme à deux groupes : le *mouvement de manége* (2) et le *mouvement gyratoire* ou de *roulement sur*

(1) Je n'étudierai pas ici les mouvements qui ne rentrent pas dans le type circulaire, et en particulier ceux qui résultent de la blessure des canaux semi-circulaires de l'oreille comme l'a montré Flourens.

(2) On peut, en effet, rapprocher du mouvement de manége à court rayon le mouvement circulaire exécuté autour du train postérieur de l'animal et qui a été décrit par MM. Brown-Séquard et Schiff. — Voyez *Compte rendu Soc. biol.*, 1853, p. 167, et *Journ. de physiol.*, t. V; Schiff, *Physiologie des Menschen*, Lahr, 1859, p. 348.

l'axe, tous les autres mouvements n'étant que des variétés de ces deux groupes. On peut même ajouter que ces deux groupes ne sont eux-mêmes que le dérivé l'un de l'autre, car comme le fait remarquer M. Brown-Séquard (1) :

« Le roulement n'est, en général, qu'une exagération du tournoiement (ou mouvement de manége), c'est-à-dire que, lorsqu'il y a une diminution d'intensité de la cause qui produisait le roulement, cette même cause produit le tournoiement. »

Il est très-facile de comprendre ce qu'entend un observateur qui, en parlant d'un mouvement de manége, dit que ce mouvement se fait de gauche à droite, ou de droite à gauche; le lecteur, en effet, se plaçant au centre du cercle décrit par l'animal, saisit parfaitement la pensée de l'observateur.

Mais il n'en est plus de même quand il s'agit du mouvement de roulement. Quand un physiologiste, en rendant compte d'une expérience, dit que l'animal tourne sur son axe de droite à gauche, qu'il roule de droite à gauche, qu'il roule du côté de la lésion ou du côté opposé à la lésion, le lecteur est fort embarrassé et peut interpréter le phénomène de diverses façons. Je suis même tenté de croire que des discussions ont dû, faute de s'entendre, s'élever entre des expérimentateurs qui étaient au fond du même avis.

Le mécanicien ou le physicien qui décrit le sens de rotation d'un cylindre prend la précaution de définir d'abord la position qu'il prend par rapport à ce cylindre. S'il veut décrire le sens dans lequel le cylindre tourne sur son axe, le physicien le fera par rapport à lui, observateur, en se supposant étendu dans l'axe du cylindre, suivant une direction déterminée.

Si le cylindre roule sur le sol, le physicien dira que le cylindre roule d'un côté, ou d'un autre, par rapport à un observateur placé en tel ou tel endroit.

Les physiologistes ont complètement négligé cette précaution; de là l'obscurité que je signale, avec d'autant plus de raison qu'il me semble que les termes de *rouler* et de *tourner* ont été employés souvent l'un pour l'autre.

Quelques observateurs me paraissent avoir décrit le mouvement en se substituant à la place de l'animal en expérience; d'autres, au contraire, ont décrit sous le nom de *roulement*, le déplacement de l'animal sur le sol par rapport à un observateur regardant le train postérieur de cet animal. Cette dernière manière de voir me paraît avoir été, à juste titre, admise le plus souvent, quoiqu'on ait toujours négligé de fixer la place qu'occupait l'observateur par rapport à l'animal en expérience. C'est ainsi que M. Vulpian considère le mouvement de rotation quand il fait la remarque que le roulement se fait en sens inverse du mouvement de manége ou du tournoiement (2).

Cette différence dans le sens de ces deux mouvements provient uniquement de ce que dans le roulement s'ajoute un élément nouveau, le frottement du sol, fait sur lequel on n'a pas assez insisté à mon avis. Ainsi quand on opère sur des animaux dont le mode de progression est la nage, voit-on souvent se produire, comme M. Vulpian (3) l'a observé sur des têtards de grenouille, un mouvement représentant une sorte de spirale.

On comprendra mieux ce que j'avance si l'on se souvient que les mouvements de rotation se font du côté indiqué par la direction des yeux; non pas que je fasse de cette déviation la cause de la rotation, opinion soutenue par Henle.

Il suffit alors de se substituer à l'animal en expérience, pour bien saisir le phénomène :

Si, en effet, je présente une déviation de mes deux globes oculaires du côté droit, je tournerai en manége de gauche à droite.

Si je suis placé sur mes pieds, je tournerai autour de mon axe, toujours de gauche à droite, en opérant un mouvement de *toupie* (4).

Si je suis étendu sur le sol, je continuerai à tourner sur mon axe de gauche à droite, mais rencontrant la résistance du sol, je me déplacerai grâce au frottement; et, pour un observateur placé du côté de mes pieds et me regardant rouler, je *roulerai de droite à gauche*, tout en continuant à tourner moi-même sur mon axe de *gauche à droite*.

Mouvements de rotation produits par la lésion d'un hémisphère cérébral.—Les mouvements de rotation qui sont dus aux lésions siégeant dans l'un des hémisphères cérébraux ont été beaucoup moins étudiés par les physiologistes que ceux qui dépendent des lésions unilatérales de l'isthme de l'encéphale; cela se comprend aisément, car ces mouvements ne sont bien accusés que chez les animaux supérieurs, et sont généralement moins énergiques que ceux qui sont produits par les lésions latérales de l'isthme.

Les mouvements de rotation qui résultent de la blessure d'un hémisphère cérébral rentrent tous dans la variété des mouvements de manége, le cercle décrit étant plus ou moins grand.

Mais ce mouvement de manége s'exécute-t-il toujours dans le même sens? et dans quel sens s'exécute-t-il? Tel est un point sur lequel les physiologistes ne sont pas tous d'accord.

M. Longet (1), se fondant surtout sur des expériences faites sur des lapins, admet, comme M. Lafargue (2), que dans le cas de lésion de la couche optique, la rotation se fait du côté opposé à la lésion, du côté le plus fort vers le côté le plus faible, comme dans le cas de lésion de l'un des pédoncules cérébraux.

Flourens, au contraire, en faisant des lésions d'une couche optique, trouva que la rotation se faisait du côté lésé; tandis qu'une lésion un peu profonde d'un des tubercules bijumeaux, faite chez un oiseau, donnait lieu à la rotation du côté opposé à la lésion, et chez les reptiles du côté de la lésion.

M. Schiff (3) chercha à expliquer ces divergences des auteurs en montrant que le sens du mouvement de manége varie suivant la portion de la couche optique que l'on a détruite. D'après ces expériences sur des vertébrés supérieurs (lapins), il conclut que la destruction des trois quarts antérieurs de la couche optique détermine des mouvements de manége vers le côté lésé, tandis que la destruction du quart postérieur produit le mouvement vers le côté opposé à celui de la lésion.

M. Brown-Séquard (4) a confirmé depuis les opinions émises par M. Schiff.

Les divergences des auteurs ont surtout porté sur l'interprétation des blessures qui se rapprochent le plus de l'isthme; or, en lésant la partie postérieure de la couche optique, on peut atteindre les pédoncules et troubler ainsi les résultats.

Je crois pouvoir soutenir, en en donnant des preuves, que du moins chez les mammifères les plus élevés dans la série, et se rapprochant par conséquent le plus de l'homme, le mouvement de manége a lieu invariablement du côté de l'hémisphère lésé; cette opinion a aussi été admise par M. Mesnet (5).

Voici les preuves que je puis fournir.

Je citerai d'abord quatre expériences de MM. Philipeaux et Vulpian (6) qui sont très-confirmatives à cet égard :

« Le 26 juin 1862, on produit des lésions du cerveau proprement dit sur quatre chiens, après avoir enlevé une rondelle du crâne à l'aide d'un trépan. Sur deux d'entre eux, on fait une incision transversale de l'hémisphère cérébral gauche, en ayant soin de pratiquer l'incision autant que possible en avant du corps strié. Sur un troisième chien, on extirpe, par l'ouverture du crâne, une partie de l'hémisphère gauche, un peu plus d'un centimètre cube; enfin sur le quatrième animal, on laboure l'hémisphère cérébral gauche, à l'aide d'une petite lame de fer. Tous ces chiens, une fois l'opération faite, offrent un léger degré d'hémiplégie du côté droit, plus marqué dans la patte antérieure que dans la patte postérieure; *et ils tournent tous en manége de droite à gauche*, mais sans rapidité, dès qu'on les force à marcher. Dans les cas de ce genre, l'hémiplégie se voit bien quoiqu'elle soit assez légère, car les animaux fléchissent souvent sur les membres du côté affaibli : ces membres peuvent quelquefois même se dérober sous l'animal qui tombe alors sur le côté correspondant. »

On trouve à cet égard de précieuses données dans la médecine vétérinaire. Le tournis du mouton nous offre en effet des expériences toutes faites, dans lesquelles les couches profondes d'un hémisphère ont pu être lésées, sans que la couche superficielle le soit.

Mais les vétérinaires dans leurs observations ne sont point d'accord sur le sens du mouvement de manége décrit par le mouton tournis, et des opinions très diverses ont été soutenues à cet égard.

Frappé de ces divergences d'opinions, M. Reynal (7) a fait un relevé

(1) *Note sur les mouvements rotatoires, Journ. de phys.* du docteur Brown-Séquard, 1863, t. III, p. 721.

(2) *Leçons sur la phys. du système nerveux*, p. 586.

(3) Vulpian, *Mouvements de rotation observés chez les têtards de grenouille à la suite de lésions pratiquées sur le centre nerveux.—Examen critique des diverses explications proposées au sujet des mouvements que l'on détermine ainsi* (*Mém. de la Soc. de biologie*, 1861).

(4) Cette expression a été fort heureusement employée par M. Mesnet. Voyez *Physiol. path. des mouvements circulaires*, par M. Mesnet; *Arch. de méd.*, 1861, t. I.

(1) Longet, *Taité de physiologie*, 1860, t. II, p. 408 et 419. — Voyez aussi *Physiol. du système nerveux.*

(2) Lafargue, Thèse de Paris, 1838.

(3) Schiff, *loc. cit.*

(4) Brown-Séquard, *Note sur les mouvements rotatoires* (*Journal de physiologie*, 1860, t. III).

(5) *Arch. de méd., loc cit.*

(6) Vulpian, *Leçons sur la physiologie du système nerveux.* Paris, 1866, p. 686.

(7) Reynal, *Essai monographique sur le tournis des bêtes à laine.—Rec. de méd. vét.*, 1854, série 4, t. I, p. 420. — M. Leven n'est pas arrivé aux mêmes conclusions, car il dit : « Les mouvements d'entraînement et de manége ne sont soumis à aucune loi; ils ont eu lieu tantôt dans le sens de la lésion et tantôt dans le sens opposé. » (*Mém. de la Soc. de biologie*, 1864, p. 100.)

de soixante observations de tournis prises avec soin, et suivies de nécropsie; il en a fait le sujet d'un mémoire fort intéressant dans lequel il compare le sens du mouvement exécuté par le mouton avec le siége qu'occupait l'entozoaire dans le cerveau.

De ces faits nombreux M. Reynal tire les conclusions suivantes :

« Nous avons observé une soixantaine de moutons affectés de tournis; nous avons noté ou fait noter avec soin les symptômes et les lésions morbides. Sur plus de la moitié, nous avons remarqué que le mouton tournait du côté où était le ver. Que ce dernier existe soit sur un point de la surface du cerveau, soit qu'il se trouve dans l'épaisseur même des couches qui forment le plan supérieur de cet organe, constamment nous avons vu les animaux exécuter les mouvements circulaires du côté où le cœnure avait établi son lieu d'élection. Il en était de même lorsque le cœnure était contenu dans les grands ventricules et que, laissant intactes les parties sur lesquelles il reposait, il n'imprimait de modification à la substance cérébrale qu'en produisant un amincissement des couches qui forment le plafond de ces cavités.

« Les moutons tournaient, au contraire, le plus ordinairement du côté opposé lorsque le travail destructeur du cœnure avait intéressé les couches les plus profondes du cerveau, ou produit des changements dans la forme des corps striés, des cornes d'Ammon, des couches optiques, du trigone cérébral. Cependant lorsque ces dernières lésions existent, les animaux ne tournent pas toujours; souvent, sans suivre une ligne droite, ils marchent devant eux ou dévient tantôt à gauche, tantôt à droite; la locomotion est lente, limitée, chancelante.

« Il est même commun, dans cet état, de voir des symptômes de paralysie générale avec une diminution considérable de la sensibilité. On observe, à quelque chose près, ces derniers symptômes, lorsque le cœnure existe dans le cervelet, ou lorsque ce dernier éprouve une compression, en raison du volume qu'occupe le ver, dans le ventricule du cerveau. Seulement la faiblesse des mouvements est plus grande; ils s'exécutent d'une manière automatique, le mouton tombe fréquemment; le moindre obstacle détermine sa chute. »

On voit par ce passage que le manége ne s'exécute du côté opposé au siége du cœnure que lorsque les parties profondes, se rapprochant de l'isthme encéphalique, se trouvent plus ou moins atteintes; les résultats sont alors assez variables, et l'on n'observe plus la même homogénéité dans les symptômes.

Je vais exposer maintenant les résultats que m'ont fournis mes expériences personnelles.

Les hémisphères cérébraux prennent, on le sait, une importance d'autant plus grande, relativement à l'exécution des mouvements volontaires, que le sujet est plus haut placé dans l'échelle animale.

L'isthme de l'encéphale et ses dépendances acquièrent au contraire, relativement à l'exécution des mouvements, une importance plus grande par rapport au cerveau, à mesure que l'on descend l'échelle animale. C'est là un fait bien connu, qui a été très-bien exposé par M. Vulpian, dans ses *Leçons sur le système nerveux* (p. 667 et suiv.).

Une lésion étendue d'un lobe cérébral, son ablation même ne donnera lieu chez la grenouille à aucune trace de paralysie; chez l'oiseau, il n'y aura pas encore d'hémiplégie. Chez le mammifère, au contraire, l'hémiplégie apparaîtra et deviendra de plus en plus nette à mesure que l'on considérera un mammifère plus élevé dans la série.

Peu nette chez le lapin, elle deviendra évidente chez le mouton, le chien, etc.

Mais si l'on compare l'hémiplégie produite chez le chien par la lésion d'un hémisphère à celle que l'on observe dans le même cas chez l'homme, on sera frappé de la différence d'intensité des symptômes.

Tandis qu'en effet, chez l'homme, une lésion très-limitée d'un hémisphère cérébral, siégeant dans le corps strié, par exemple, produira une hémiplégie du côté opposé avec résolution et flaccidité complètes des membres, l'ablation de tout un hémisphère cérébral chez le chien ne donnera lieu au contraire qu'à une hémiplégie fort incomplète.

C'est là un fait qu'il ne faut point oublier dans l'examen des mouvements de rotation produits par les lésions des hémisphères cérébraux.

En faisant une lésion étendue d'un lobe cérébral chez la grenouille, en enlevant tout ce lobe, il est rare que l'on observe, à moins que l'on ne touche aux tubercules bijumeaux, si volumineux chez elle en comparaison des hémisphères; il est rare, dis-je, que l'on observe un mouvement qui représente le mouvement de manége. J'ai cru cependant remarquer quelquefois, de suite après la lésion, une tendance au saut du côté de la lésion, une sorte d'ébauche du mouvement de manége; mais il n'y avait là rien de comparable aux phénomènes qui se produisent quand chez la grenouille on attaque l'isthme, faits que j'examinerai plus loin.

Chez les mammifères, les résultats sont bien différents. Grâce à l'obligeance de M. Vulpian, j'ai pu faire dans le laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de médecine un certain nombre d'expériences sur des chiens et des lapins.

Voici ces expériences, qui prouveront avec les faits ci-dessus que les lésions d'un hémisphère donnent lieu à un mouvement de manége du côté de la lésion, et que ce mouvement, mieux caractérisé chez le chien que chez le lapin, probablement à cause de la prédominance d'action du cerveau, devient plus manifeste quand on atteint les couches profondes de l'hémisphère (corps strié, couches optiques et même le pédoncule cérébral).

Dans mes expériences, je n'ai pas eu l'occasion de vérifier l'opinion de M. Schiff, relativement au sens de rotation du côté opposé à la lésion lors de la blessure de la partie postérieure de la couche optique, car je n'ai jamais produit de lésion limitée à ce niveau. La rotation produite dans mes expériences par la lésion de la couche optique a toujours eu lieu du côté de la lésion. J'en dirai de même de la lésion du pédoncule cérébral observée dans l'expérience I.

Je place en tête de ces expériences l'observation d'un chien que j'ai présenté à la Société de biologie, et qui est remarquable à cause de la guérison de l'animal et de la persistance des mouvements de rotation en manége. On trouvera dans cette expérience plusieurs données importantes au point de vue de la théorie des mouvements de rotation.

PLAIE PROFONDE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT TRAVERSANT LE PÉDONCULE CÉRÉBRAL DROIT; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX DU CÔTÉ DROIT; MANÉGE DE GAUCHE A DROITE, REMARQUABLE PAR SA PERSISTANCE; HÉMIPLÉGIE GAUCHE.

Exp. I. — Chienne adulte, de taille moyenne.

Le 24 *décembre* 1867, je perfore, avec une vrille offrant un diamètre d'environ 2 ou 3 millimètres, la voûte crânienne du côté droit, et j'enfonce l'instrument profondément dans le cerveau.

L'animal décrit immédiatement un mouvement de manége de gauche à droite; il infléchit légèrement la tête du côté gauche en dirigeant le vertex de ce côté, de façon à ce que l'œil gauche soit sur un plan plus inférieur que l'œil droit; il tourne, au contraire, le museau du côté de l'épaule droite.

Les deux globes oculaires sont tous deux déviés à droite, l'iris gauche étant porté dans l'angle palpébral interne, l'iris droit dans l'angle palpébral externe, la sclérotique gauche visible, au contraire, dans l'angle externe et la droite dans l'angle interne des ouvertures palpébrales. La pupille droite est très-dilatée, la gauche contractée. Il y a du nystagmus.

En décrivant le manége, le chien s'infléchit en arc à concavité dirigée à droite.

On constate une hémiplégie gauche notable, surtout accusée dans le membre antérieur qui cède souvent sous l'animal et se recoqueville sous lui.

En marchant, le chien pose souvent la patte antérieure gauche sur sa face dorsale, le membre alors se dérobe sous lui, et l'animal tombe sur le côté gauche.

La sensibilité est diminuée dans la patte du côté gauche.

Les jours suivants, l'animal resta triste et malade en offrant les mêmes symptômes; mais il ne tarda pas à reprendre de l'appétit, de la gaieté, bref à se guérir complétement des symptômes généraux dus à l'opération, aussi peut-il être bien mieux observé, et c'est l'état qu'il présenta alors que je vais décrire avec détails.

Le chien est intelligent, et me reconnaît fort bien, et chaque jour quand j'arrive, avant de me voir, il reconnaît ma voix, et même mon pas, et manifeste sa joie par ses cris, car j'ai l'habitude de lui donner à manger moi-même.

La paralysie du côté gauche a diminué, mais est cependant encore manifeste, surtout dans le membre antérieur qui cède sous l'animal quand on le pousse brusquement. Les troubles de motilité n'ont jamais été très-apparents dans le membre postérieur.

La sensibilité est diminuée dans les deux membres du côté gauche, car il faut pincer les pattes gauches beaucoup plus vigoureusement que les droites, pour que l'animal les retire ou manifeste de la douleur.

La tête est habituellement légèrement infléchie à gauche, le vertex étant dirigé du côté gauche, l'œil gauche plus rapproché de la terre que le droit; le museau, au contraire, est tourné du côté droit; mais il n'y a pas de roideur dans le cou, et l'on peut aussi bien tourner la tête à gauche qu'à droite. L'animal ne la tourne cependant de lui-même que légèrement du côté gauche, et son corps est généralement infléchi en arc en concavité légère dirigée du côté droit.

Les deux globes oculaires sont habituellement déviés du côté droit, les deux sclérotiques étant apparentes du côté gauche de l'animal, cependant le chien peut porter ses deux yeux à gauche, mais moins énergiquement qu'à droite.

Il y a des mouvements légers de nystagmus dans les deux yeux.

La pupille droite est plus dilatée que la gauche, mais elles sont toutes deux contractiles sous l'influence de la lumière, et elles ont été dilatées toutes deux également par une solution d'atropine.

Quand on présente de la viande à l'animal, en la plaçant à sa gauche, il ne la voit pas; en la plaçant à sa droite, au contraire, il la voit bien et la saisit. J'avais cru d'abord à une hémiopie; mais par un examen répété des yeux, j'ai pu me convaincre qu'il voyait bien de l'œil droit, et que la vision était, au contraire, abolie dans l'œil gauche. En fermant, en effet, l'œil droit de l'animal et menaçant du doigt l'œil gauche, il ne s'y produit pas de mouvement réflexe tant que l'on ne touche pas à la cornée ou à la paupière. La même expérience faite du

côté droit donne des résultats contraires, et le chien cligne au moindre mouvement du doigt qui le menace. A l'examen ophthalmoscopique, je n'ai point trouvé de lésion de l'œil gauche, l'aspect du fond de l'œil était semblable des deux côtés.

Le chien a conservé un mouvement de manége de gauche à droite; mais il ne l'exécute pas constamment quand il veut marcher, comme dans les premiers jours. Quand l'animal a la ferme volonté de se diriger vers un but, quand on place à une certaine distance de lui de la nourriture, il se dirige droit devant lui; puis, sans que rien ne rende compte du phénomène, il exécute tout à coup un tour de manége de gauche à droite, quelquefois plusieurs, reprend sa marche directe, puis exécute souvent encore le même mouvement, une fois, deux fois avant d'arriver à son but, quelquefois, au contraire, il s'y rend directement.

Quand l'animal est laissé à lui-même dans la chambre, et qu'il marche sans but fixé, il tourne presque constamment en manége de gauche à droite. Quand il mange et qu'il est placé devant le vase qui contient sa nourriture, il exécute encore de temps en temps un tour de manége toujours dans le même sens.

Quand on place très-près de la gauche de son museau un morceau de viande, au lieu de tourner légèrement le museau à gauche pour saisir la proie, il préfère exécuter un tour de manége pour prendre la viande qui se trouve ainsi sur son passage.

Cette tendance au manége à droite est très-manifeste quand en se faisant suivre par le chien, on le fait tourner circulairement autour de la chambre. Quand le circuit, ou grand manége, se fait de gauche à droite, l'animal n'a pas de peine à le parcourir, cependant il se trouve comme contraint d'exécuter de temps à temps ce que les écuyers nommeraient une petite volte à droite, puis il continue le grand manége.

Ce n'est qu'avec une très-grande difficulté que l'animal exécute, au contraire, un grand manége de droite à gauche autour de la chambre, il augmente la fréquence de ces voltes à droite, et il peut rarement faire le tour complet de la chambre.

Cette impulsion involontaire au manége de gauche à droite devient encore plus remarquable quand l'animal veut monter ou descendre les escaliers. Il se dirige d'abord devant lui, monte quelques marches, puis il hésite, semblant résister à la force comme invincible qui lui commande d'exécuter sa volte à droite, il y résiste quelquefois, mais souvent il cède, il agit alors avec précaution pour ne pas rouler au bas de l'escalier, ce qui lui est arrivé quelquefois; souvent alors il gémit et manifeste son impatience d'être obligé de céder à l'impulsion qui le force à tourner.

Ce n'est point la perte de l'œil gauche qui dirige l'animal; car les mêmes phénomènes se produisent quand on lui ferme l'œil droit, ou que plus simplement encore on place un mouchoir couvrant ses deux yeux.

Ces symptômes ont subsisté jusqu'au jour où l'on sacrifia l'animal; cependant dans les derniers temps, la tendance à la rotation semblait avoir un peu diminué, et le chien, en marchant devant lui, exécutait de moins fréquents mouvements de manége.

J'ai pu observer longtemps ce chien et constater à plusieurs reprises les phénomènes intéressants que j'ai cru devoir exposer avec détails, comme présentant de l'importance au point de vue de la théorie des mouvements de rotation. Je les ai fait constater aux membres de la Société de biologie, à laquelle j'ai présenté ce chien à deux époques différentes, avant et après sa complète guérison, et j'ai montré de plus à la Société de biologie les lésions cérébrales trouvées après sa mort.

Ce chien fut sacrifié le 18 janvier 1868.

Nécropsie. — Rien aux méninges, si ce n'est une adhérence peu étendue de la dure-mère à l'hémisphère droit au niveau de la plaie du cerveau.

Hémisphère droit.—On constate une petite plaie triangulaire située sur le lobe sphénoïdal à la partie antérieure de la quatrième circonvolution, en comptant depuis la scissure interhémisphérique, et sur la partie de cette circonvolution qui dépasse antérieurement la troisième circonvolution qui est la plus courte des quatre.

En pénétrant en profondeur, l'instrument a longé la partie inférieure du corps strié droit, en laissant la couche optique en dedans. Il a traversé à sa partie externe la bandelette optique droite, dont la moitié environ de l'épaisseur a été dilacérée. Puis, pénétrant, obliquement dans la partie supérieure du pédoncule cérébral droit, la vrille a traversé de part en part ce pédoncule, et est ressortie à la base du cerveau, un peu au-dessous des tubercules mamillaires, et a été arrêtée probablement par les os, qui ne portent pas de trace de lésion.

Le point d'émergence de l'instrument forme une petite plaie arrondie, d'un diamètre d'environ 1 millimètre et éloigné, comme suit, des diverses parties voisines:

Distance de la partie inférieure des tubercules mamillaires	4 millimètres 1/2.
— de la ligne interpédonculaire	3 millimètres.
— de la partie externe du pédoncule droit	8 —
— de la partie supérieure de la protubérance	8 —

Le trajet de la plaie est plus ou moins anfractueux, ses parois sont rosées, très-légèrement jaunâtres par place et sont formées par de la substance cérébrale mêlée de sang et dégénérée.

L'examen microscopique fait découvrir dans ces parties des débris d'éléments nerveux, une foule de corps granuleux dont les uns sont formés par une simple agglomération de granulations graisseuses, et les autres présentent une enveloppe, un noyau et un nucléole (1). Il y a en outre une très-riche prolifération des noyaux des vaisseaux, et un commencement de formation d'une trame cellulaire interstitielle, et de très-rares granulations d'hématosine.

L'hémisphère gauche, les tubercules quadrijumeaux et les autres parties de l'encéphale sont sains.

Les deux yeux ont été examinés et ne présentent aucune altération.

On n'a pas non plus constaté, soit à l'œil nu, soit par l'examen microscopique, de dégénération descendante de la pyramide antérieure droite, ni de la moitié opposée de la moelle.

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT, ATTEIGNANT LA PARTIE EXTERNE DU CORPS STRIÉ; FORMATION D'UN ABCÈS DANS CE TRAJET; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A DROITE; MANÉGE TRÈS-PRONONCÉ DE GAUCHE A DROITE.

Exp. II. — Petite chienne adulte de race terrier.

Le 6 décembre 1867, je perfore avec une vrille, offrant un diamètre d'environ 2 à 3 millimètres, la voûte crânienne du côté droit, et j'enfonce l'instrument à une certaine profondeur dans la substance cérébrale. Il ne se produit aucun symptôme.

Je pratique une nouvelle perforation du crâne à peu de distance de la première et j'enfonce plus profondément l'instrument dans l'hémisphère cérébral droit.

Aussitôt l'animal se met à tourner de gauche à droite en décrivant un mouvement de manége à court rayon. La tête est légèrement infléchie sur l'axe du cou, le vertex étant dirigé du côté gauche de l'animal, et l'œil gauche étant sur un plan inférieur à l'œil droit: le museau au contraire est tourné vers l'épaule droite.

Les deux globes oculaires sont dirigés tous deux fortement du côté droit, l'iris gauche atteint l'angle interne, l'iris droit l'angle externe des ouvertures palpébrales. — La sclérotique de l'œil gauche est apparente dans l'angle externe et celle de l'œil droit est apparente dans l'angle interne.

En redressant la tête, ce qui se fait facilement, car il ne semble pas y avoir de roideur dans le cou, la déviation des globes oculaires du côté droit apparaît encore plus évidente.

En tournant, l'animal se jette souvent sur les objets qu'il rencontre, et paraît ne pas voir bien.

On remarque de plus une légère hémiplégie du côté gauche, surtout dans la patte antérieure. L'animal, quand on le pousse, tombe plus facilement sur le côté gauche que sur le côté droit.

12 décembre. — Les mêmes symptômes ont persisté, et aujourd'hui ils sont encore plus accusés. L'animal souffre et gémit, il est affaissé, quand on le met sur ses pattes, il s'infléchit en arc de cercle, à concavité tournée à droite. Le museau est dirigé à droite et se rapproche beaucoup de la cuisse droite, les deux globes oculaires sont tous deux tournés du côté droit. En marchant, l'animal décrit un mouvement de manége de *gauche à droite*, en formant un cercle à rayon plus court encore que le jour de l'opération.

On sacrifie l'animal par pendaison.

Nécropsie. — *Hémisphère droit.* — Les méninges cérébrales n'offrent rien de particulier. On trouve sur la voûte occipitale deux petites plaies: l'une, très-superficielle, a dépassé à peine la substance grise et a été produite évidemment par la première piqûre que j'avais faite.

La seconde plaie, située plus en dehors, pénètre profondément et, après avoir traversé la substance blanche du centre ovale, elle atteint la partie externe du corps strié. A ce niveau, il s'est formé un vaste foyer purulent, qui siége surtout au niveau de la base du corps strié, et de l'irradiation pédonculaire. Ce foyer atteint un diamètre qui égale environ celui du pédoncule cérébral.

Le pus a pénétré dans le ventricule droit et de là a fusé dans le troisième, puis dans le quatrième ventricule, puis, par l'intermédiaire du *calamus scriptorius*, il s'est répandu sur la partie supérieure de la moelle, qui est entourée de pus et de fausses membranes.

On trouve dans ce foyer de nombreux leucocytes granuleux et de vrais corps granuleux sans noyaux, formés évidemment par des granulations graisseuses rassemblées en groupes.

Il n'y a pas de dégénération descendante appréciable du pédoncule ni de la pyramide antérieure.

L'*hémisphère gauche* est sain, de même que le cervelet et ses pédoncules.

(1) M. Bouchard a fort bien décrit la différence de ces deux espèces de corps granuleux, dus les premiers à la nécrobiose, les seconds à un travail phlegmasique. (Voy. Thèse de M. Poumeau, p. 110 et suiv. Paris, 1866.)

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT; — MANÉGE LÉGER DE GAUCHE A DROITE; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A DROITE

Exp. III. — Lapin. — 10 *janvier* 1868. — Je perfore avec une vrille la voûte du crâne à droite et j'enfonce l'instrument dans la substance cérébrale.

Il se produit un mouvement de manége de gauche à droite qui dure deux ou trois minutes. La pupille gauche est contractée, la droite dilatée, la paupière gauche abaissée.

Pas d'hémiplégie notable, hébétude. Après une demi-heure, les pupilles sont égales, dilatées, les paupières toutes deux ouvertes. L'animal a une tendance à tourner la tête du côté droit, et quand on l'excite, il tourne plus souvent à droite qu'à gauche. Légère tendance au manége de gauche à droite.

Nécropsie. — Hémorrhagie méningée qui entoure la base du cerveau et le bulbe.

La lésion a porté sur la partie externe de l'*hémisphère droit*, au niveau de l'union du lobe frontal avec le lobe sphénoïdal; le pédoncule olfactif droit a été légèrement effleuré.

Il y a peu de sang dans les ventricules.

Les parties profondes (corps striés, couches optiques, tubercules quadrijumeaux) ne sont pas atteintes.

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT; PAS DE MANÉGE; ROTATION LÉGÈRE DE LA TÊTE A DROITE.

Exp. IV. — Lapin. — 17 *janvier* 1868. — Par le même procédé, je fais une blessure du cerveau.

Il ne se produit pas de mouvement de manége manifeste, mais on remarque que l'animal a une tendance à tourner la tête plutôt à droite qu'à gauche, et quand on l'excite, il se dirige plus fréquemment du côté droit que du gauche.

Pupilles égales; les yeux ne sont pas sensiblement déviés.

18 *janvier*. — Les symptômes précédents ne sont plus appréciables et le lapin tourne tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, quand on l'effraye. Il est sacrifié.

Nécropsie. — Légère hémorrhagie méningée à la base. L'instrument a atteint la partie antérieure et externe du lobe frontal droit; la substance cérébrale est mélangée à du sang. Le pédoncule olfactif est coupé dans toute son épaisseur. Le corps strié droit est très-légèrement effleuré à sa partie antérieure et externe.

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT ET DU CORPS STRIÉ; PAS DE MANÉGE; ROTATION LÉGÈRE DE LA TÊTE A DROITE.

Exp. V. — Lapin. — 17 *janvier* 1868. — Même opération. Le lapin ne décrit pas de manége, mais a une tendance à incliner la tête à gauche en portant le museau à droite; les yeux sont peut-être légèrement déviés à droite (?), l'œil gauche est plus saillant, la pupille plus dilatée que la droite. Très-léger nystagmus.

18 *janvier*. — Rien d'appréciable, le lapin est sacrifié.

Nécropsie. — L'instrument a pénétré l'hémisphère droit au niveau de l'union du lobe frontal avec le lobe sphénoïdal. L'hémisphère a été transpercé, et à la base, la plaie est située à 2 millimètres environ en dehors de la naissance du pédoncule olfactif droit.

L'instrument a atteint la partie postéro-externe du corps strié et légèrement la partie antéro-externe de la couche optique. Un foyer sanguin s'étend un peu au-dessous de la couche optique dans l'extrémité antérieure du lobe sphénoïdal.

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT; COUCHE OPTIQUE; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A DROITE; TENDANCE AU MANÉGE DE GAUCHE A DROITE.

Exp. VI. — Lapin. — 13 *janvier* 1868. — Je perfore le crâne et je fais une blessure du cerveau.

La tête est inclinée du côté gauche et en rotation à droite, le museau est dirigé du côté de l'épaule droite. Les yeux sont légèrement déviés à droite, ce que l'on voit surtout en redressant la tête de l'animal; la sclérotique apparaît alors du côté de l'angle palpébral externe à l'œil gauche et du côté de l'angle palpébral interne à l'œil droit. Quand on excite l'animal, on observe une légère tendance à tourner en manége de gauche à droite, en décrivant un cercle à grand rayon.

Nécropsie. — La blessure a porté au niveau du milieu de l'hémisphère droit, a traversé le lobe, lacéré la voûte à quatre piliers du côté droit, ainsi que la partie antérieure de la couche optique droite qui est infiltrée de sang.

La plaie n'a pas atteint les parties les plus profondes de la couche optique.

Le corps strié et les autres parties de l'encéphale sont sains.

BLESSURE DE L'HÉMISPHÈRE DROIT; CORPS STRIÉ ET COUCHE OPTIQUE; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A DROITE; MANÉGE DE GAUCHE A DROITE.

Exp. VII. Lapin. — 17 *janvier* 1868. — Même opération. Le lapin tourne la tête à droite en l'infléchissant légèrement du côté gauche, de manière à diriger un peu le vertex du côté gauche. Les oreilles sont toutes deux à gauche de l'animal. Les yeux sont tous deux manifestement tournés à droite, la sclérotique apparaît à l'angle externe de l'œil gauche et à l'angle interne de l'œil droit. Pupille gauche plus dilatée que la droite. Léger nystagmus.

Quand on excite l'animal, il exécute un manége à court rayon de gauche à droite.

La patte antérieure gauche semble être un peu plus faible que la droite.

18 *janvier*. — Mêmes symptômes d'hémiplégie gauche très-légère et de rotation en manége de gauche à droite. Pupilles égales. — Le lapin est sacrifié.

Nécropsie. — L'instrument a atteint la partie supérieure de l'hémisphère droit au niveau de l'union du lobe frontal avec le lobe sphénoïdal, à 2 millimètres environ de la scissure interhémisphérique. Il a passé en dehors du corps strié droit qui est comme soulevé et détaché, et a atteint la couche optique droite, dont la substance nerveuse est labourée et mélangée à du sang.

BLESSURE DE LA COUCHE OPTIQUE GAUCHE; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A GAUCHE; MANÉGE DE DROITE A GAUCHE.

Exp. VIII. — Lapin. — 15 *janvier* 1868. — Je pratique par le même procédé une plaie au cerveau.

L'animal infléchit la tête du côté droit, la tourne à gauche, le museau étant porté du côté de l'épaule gauche; les deux yeux sont légèrement déviés à gauche.

L'animal, quand on l'excite, décrit un mouvement de manége de droite à gauche dans un grand cercle.

16 *janvier*. — Même état, pupilles égales, tête et yeux tournés à gauche, manége de droite à gauche.

17 *janvier*. — Nécropsie. — On constate sur la face supérieure de l'hémisphère droit, au niveau de la partie médiane, dans le sens antéro-postérieur et à 1 millimètre environ de la scissure interhémisphérique, une petite plaie de 1 millimètre de diamètre environ.

En s'enfonçant dans la profondeur, l'instrument a obliqué du côté gauche, a traversé le corps calleux sur la ligne médiane et a atteint la paroi antérieure du troisième ventricule, qui contient du sang, et de la substance cérébrale mélangée au sang.

On constate que la paroi gauche du troisième ventricule (couche optique) est labourée et infiltrée de sang, surtout au niveau de sa partie antérieure, tandis que la couche optique droite a été simplement effleurée très-légèrement et offre une consistance et une coloration normales.

BLESSURE DE LA COUCHE OPTIQUE GAUCHE; ROTATION DE LA TÊTE ET DES YEUX A GAUCHE; MANÉGE DE DROITE A GAUCHE.

Exp. IX. — Lapin. — 15 *janvier* 1868. — Je fais par le même procédé une blessure du cerveau.

Le lapin tourne la tête du côté gauche et l'incline légèrement à droite les yeux sont dirigés tous les deux du côté gauche, les pupilles sont égales. En marchant, l'animal décrit un mouvement de manége de droite à gauche dans un cercle à court rayon.

16 *janvier*. — Mêmes symptômes.

17 *janvier*. — Abattement, pupilles égales, la tête et les yeux sont toujours dirigés à gauche. Le lapin décrit, quand on l'excite, un manége à très-court rayon, de droite à gauche.

Il est sacrifié par décapitation.

Nécropsie. — Pas d'épanchement sous-méningé.

L'instrument a atteint l'hémisphère droit tout près de la partie médiane de la scissure interhémisphérique; il a obliqué à gauche et est allé, en traversant le corps calleux sur la ligne médiane, labourer la couche optique gauche. Il y a là un foyer hémorrhagique formé de substance cérébrale, mêlée au sang, et comprenant toute l'épaisseur de la couche optique. — La couche optique droite est à peine effleurée.

Les corps striés n'ont pas été atteints.

Je puis rapprocher de ces neuf expériences les expériences IV et VI du *Mémoire sur le ramollissement* que nous avons présenté en 1865, mon collègue M. J. Cotard et moi, à la Société de biologie; des chiens, sujets de ces expériences, présentaient en effet à la suite d'une injection d'eau tenant en suspension des graines de tabac une rotation en manége s'opérant du côté opposé à une hémiplégie légère; et l'examen nécroscopique nous montra dans un cas un foyer de ramollissement limité au côté vers lequel s'exécutait le manége, et dans l'autre un foyer de ramollissement dans chaque hémisphère, mais plus caractérisé et plus étendu, en surface et en profondeur, du côté vers lequel s'exécutait le manége.

Mouvements de rotation produits par des lésions unilatérales de l'isthme encéphalique. — Aussi apparents chez les vertébrés inférieurs que chez les mammifères, les mouvements produits par les lésions de

l'isthme encéphalique sont tantôt un mouvement de manége, tantôt un mouvement giratoire ou de rotation sur l'axe.

J'ai signalé plus haut une des causes d'obscurité relativement à la détermination du sens de la rotation sur l'axe; je ne reviendrai pas ici sur ce sujet, mais je rappellerai simplement que le sens du mouvement sur l'axe est le même que celui du manége, que ces deux mouvements s'exécutent dans le sens indiqué par la déviation des yeux, et que si l'animal se déplace sur le sol dans un sens opposé à la rotation qu'il effectue sur son axe, cela dépend uniquement du frottement du sol.

Le sens de la rotation, dans le cas de lésion unilatérale de l'isthme, est variable, suivant le point de l'isthme qui a été atteint, et il n'est pas rare d'observer, pendant les premiers moments qui suivent l'opération, un mouvement de manége dans le sens opposé à celui qui s'établit définitivement quelques minutes plus tard. C'est là une particularité que m'a fait observer M. Vulpian.

Examinons le sens de ce mouvement de rotation suivant les diverses lésions unilatérales de l'isthme.

Magendie (1), spécifiant mieux des phénomènes déjà entrevus par Pourfour du Petit (2) et par Serres (3), observa que la lésion du pédoncule cérébelleux moyen donnait lieu à un mouvement rotatoire qui se produit toujours *du même côté que la section;* il remarqua, en outre, que l'œil du côté blessé se dirige en bas et en avant, celui du côté opposé est porté en haut et en arrière. Magendie, en faisant une section du cervelet, de manière à laisser intacts les trois quarts à gauche, et le dernier quart à droite, observa que l'animal roula à droite, et que les yeux se placèrent comme s'il avait coupé le pédoncule droit.

M. Longet (4), dans son *Traité d'anatomie et de physiologie du système nerveux*, avance, de même que Lafargue (5), que la rotation s'effectue, au contraire, du côté opposé à la section d'un des pédoncules cérébelleux moyens.

Depuis lors, M. Longet (6) a émis l'opinion que cette différence entre ses résultats et ceux de Magendie tient à ce que le pédoncule moyen contient, en arrière surtout, des fibres non entre-croisées et en avant des fibres entre-croisées.

Avec les lésions partielles d'un pédoncule cérébral faites immédiatement au devant de la protubérance, et un peu au delà, M. Longet observa un mouvement de manége du côté opposé à la lésion; tandis que Magendie, dans des cas de lésion d'un pédoncule cérébral, avait observé un mouvement circulaire du côté de la lésion.

M. Claude Bernard (7), en blessant le pédoncule cérébral en arrière de l'origine des trijumeaux, observa que le roulement se faisait du même côté où la section avait été pratiquée. En faisant, au contraire, la section au devant de l'origine des trijumeaux, il observa le tournoiement du côté opposé à la section.

M. Schiff observa, dans le cas de lésion des parties postérieures d'un pédoncule cérébral, un mouvement rotatoire du côté lésé.

M. Brown-Séquard (8), dans les cas de lésion de quelques parties du pédoncule cérébral situées près de la couche optique, observa un mouvement circulaire du côté opposé à la lésion; il obtint une rotation dans le même sens avec des lésions portant sur les parties antérieures et supérieures du pont de Varole, la partie du bulbe où s'insère le glosso-pharyngien, la partie de la moelle épinière où s'insèrent les deux ou trois premières paires de nerfs.

M. Brown-Séquard observa, au contraire, un mouvement rotatoire du côté lésé, avec les lésions voisines de l'insertion des racines inférieures du nerf vague; il observa, avec M. Martin Magron, le même sens de rotation lors des lésions du bulbe portant sur les parties où s'insèrent le nerf auditif et le nerf facial.

M. Vulpian (9), en blessant le plancher du quatrième ventricule, observa une rotation de la tête et des yeux du côté opposé à la lésion, quelquefois un mouvement de manége du côté indiqué par la déviation oculaire, quelquefois un roulement sur l'axe, dans le même sens, et un déplacement de l'animal sur le sol dans le sens opposé.

M. H. Paris (10) publia un cas d'hémorrhagie de la partie latérale gauche de la protubérance, qui a donné lieu, chez un chat, à un mouvement de manége de droite à gauche, c'est-à-dire du côté de la lésion.

(1) Magendie, *Journ. de phys. expérim.*, 1824, t. IV, p. 399 et *Leçons sur les fonctions et les malad. du syst. nerv.* Paris, 1839.
(2) Pourfour du Petit, *Nouv. syst. du cerveau.* Paris, 1766.
(3) Serres, *Journ. de phys. experim.* de Magendie, 1823, t. III.
(4) Longet, *Anat. et physiol. du système nerveux.* Paris, 1842.
(5) Thèse de Paris, 1828.
(6) Voyez *Traité de physiologie*, 1860, t. II, p. 406.
(7) *Mém. de la Soc. de biologie*, année 1849.
(8) Voyez *Note sur les mouvements rotatoires* dans *Jour. de physiologie* du docteur Brown-Séquard, 1860, t. III, p. 721.
(9) Voyez *Effets des lésions du plancher du quatrième ventricule*, etc. (*Mem. de la Soc. de biologie*, année 1861).
(10) H. Paris, *Jour. de physiologie* du docteur Brown-Séquard, 1860, t. III, p. 717.

MM. Leven et Ollivier (1), dans des expériences nombreuses pratiquées sur le cervelet, ont observé souvent le mouvement de manége ou des mouvements de rotation s'effectuant le plus ordinairement du côté opposé au côté lésé, mais quelquefois du côté de la lésion.

On voit, par cet exposé, que le sens du mouvement de manége, et du mouvement de rotation sur l'axe produits par des lésions latérales de l'isthme peut varier suivant les parties atteintes. Dans ce cas, comme le fait remarquer M. Vulpian, dans son *Cours de physiologie* (p. 586) : « Le sens des mouvements de rotation en manége a lieu le « plus souvent du côté opéré vers le côté sain, c'est-à-dire de gauche « à droite, si la lésion est à gauche. Toutefois, il n'est pas rare de voir « le mouvement de manége se faire dans le sens inverse. »

Mes expériences personnelles ont confirmé exactement ces données.

On doit rapprocher, sous ce point de vue, des lésions de l'isthme, les lésions d'une couche optique et d'un tubercule quadrijumeau; les auteurs, comme je l'ai dit, n'ont pas été tous d'accord à leur égard; mais il est fort possible qu'en attaquant postérieurement la couche optique, on excite les parties latérales de l'isthme; les effets produits sont alors dus à l'isthme encéphalique : on a vu que, dans mes expériences, j'ai toujours obtenu, en attaquant de haut en bas la couche optique, une rotation du côté de la lésion.

Quant aux tubercules quadrijumeaux ou bijumeaux, j'ai pu me convaincre, par des expériences faites sur des grenouilles dont ces parties sont facilement découvertes, que le sens de rotation varie suivant le point lésé. La rotation m'a paru se faire le plus habituellement dans le sens de la lésion, si celle-ci siége à la partie tout à fait antérieure du tubercule, et du côté opposé si l'on attaque les parties moyennes ou postérieures du tubercule bijumeau : dans ce dernier cas, la rotation est plus prononcée et plus persistante.

Ces différences dans les résultats obtenus avec les lésions de l'isthme se conçoivent très-bien quand on songe que les entre-croisements des fibres nerveuses ne sont pas encore complets à ce niveau, comme ils le seront à un niveau plus supérieur.

Les expériences précédentes ont été faites en vue de ma thèse inaugurale (2), dans laquelle je les ai publiées en les comparant à un symptôme assez fréquent et cependant peu connu de l'apoplexie de cause cérébrale, sur lequel M. Vulpian avait attiré mon attention : je veux parler de la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête, du côté opposé à l'hémiplégie.

M. Vulpian, dans un cours sur la physiologie du système nerveux, qu'il fit en 1864 au Muséum d'histoire naturelle, rapprocha ce phénomène des mouvements de rotation observés chez les animaux, et l'année suivante, je publiai moi-même dans la GAZETTE HEBDOMADAIRE une courte note à cet égard.

J'ai pu réunir 58 observations dont 55 ont été suivies de nécropsie et sont dues en grande majorité à l'obligeance de M. Vulpian et de M. Charcot.

En étudiant ces observations et en les comparant aux résultats de mes expériences relatives aux mouvements de rotation observés chez les animaux à la suite de lésions cérébrales unilatérales, j'ai pu démontrer l'identité de ces phénomènes.

On a vu en effet, par les expériences rapportées ci-dessus, que la rotation due à une lésion d'un hémisphère cérébral était accompagnée d'une déviation conjuguée des yeux et d'une rotation de la tête du côté de l'hémisphère malade.

Lorsque la lésion siégeait dans l'isthme encéphalique, le sens de rotation était sujet à varier, mais s'exécutait dans le sens indiqué par la déviation oculaire.

Dans toutes les observations que j'ai pu réunir de rotation de la tête et des yeux accompagnant une lésion du cerveau proprement dit, cette déviation des yeux et de la tête avait lieu du côté de l'hémisphère malade, du côté opposé à l'hémiplégie.

J'ai cité des cas où cette déviation avait lieu avec des lésions même superficielles du cerveau, mais les cas les plus nombreux étaient dus à des lésions plus profondes se rapprochant du corps strié et de l'irradiation pédonculaire.

Dans quatre observations, au contraire, la lésion encéphalique était située dans l'isthme encéphalique, dans lequel je comprends le cervelet : la rotation de la tête et des yeux s'est faite trois fois du côté opposé à la lésion et une fois du côté de la lésion.

Ajoutons que dans plusieurs de ces observations on a noté une ten-

(1) M. Leven et A. Ollivier, *Recherches sur la phys. et la path. du cervelet* (*Arch. gén. de méd.*, 1862, t. II.) — Voyez aussi, Gratiolet et Leven, *Sur les mouvements de rotation sur l'axe que déterminent les lésions du cervelet* (*Compte rendu Ac. sc.*, 1860). — Leven, *Nouv. rech. sur la phys. et la path. du cervelet* (*Mém. Soc. de biol.*, 1864).
(2) *De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête dans certains cas d'hémiplégie.* Thèses de Paris, 1868, chez V. Masson et fils.

dance à un mouvement de translation, du côté indiqué par la rotation oculaire, ce qui rapproche encore davantage ces phénomènes.

Je n'insisterai pas plus longuement sur ces faits qui sont développés dans ma thèse inaugurale, n'ayant l'intention de traiter ici que de la partie purement physiologique de ce mémoire.

— M. Moréno y Maïz communique à la Société des recherches qu'il a entreprises depuis longtemps sur l'action physiologique de l'*erythroxylum coca* (du Pérou) et de la *cocaïne*. La cocaïne lui a surtout servi pour ces expériences, et pour l'obtenir, il a employé un procédé un peu différent de celui qui avait été mis en usage avant lui par Niemann. C'est l'acétate de cocaïne qui lui a paru se prêter le mieux aux études physiologiques.

Il a été amené par ses recherches aux conclusions suivantes :

1° La cocaïne détermine des phénomènes qui la rapprochent de la strychnine, convulsions tétaniques, soit spontanées, soit provoquées par la moindre excitation. Mort.

2° A faible dose, la cocaïne détermine une excitation remarquable de la sensibilité, la dilatation de la pupille, la diminution des mouvements; les animaux semblent avoir perdu le pouvoir coordinateur des mouvements.

3° Enfin, à doses plus élevées, elle produit la diminution, puis l'épuisement de la sensibilité, sans que la motricité soit abolie complétement. Dans tous les cas, les pupilles restent dilatées.

M. Moréno y Maïz met sous les yeux de la Société plusieurs grenouilles sous la peau desquelles il a injecté des doses variées de solution d'acétate de cocaïne, et il montre les diverses phases de l'intoxication par cette substance (1).

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les maladies éteintes et sur les maladies nouvelles pour servir a l'histoire des évolutions séculaires de la pathologie; par Charles Anglada, professeur de pathologie médicale à la Faculté de médecine de Montpellier, etc. — 1 vol. in-8°. J.-B. Baillière et fils. Paris, 1869.

L'invariabilité de la pathologie humaine est une de ces opinions qui ont résisté jusqu'à présent aux protestations de la raison et aux démonstrations de l'histoire; la complicité des gens du monde et des hommes compétents lui a assuré la valeur d'une sorte de dogme qui a la prétention de s'imposer invinciblement à tous les esprits. Cette conviction éclate d'une part dans la qualification longtemps exclusive imposée à la manifestation des grands fléaux morbides qui ont désolé l'humanité: l'inévitable dénomination de peste affectée à la plupart de ceux qui ont marqué chacune de ses étapes dans l'espace et dans le temps en est la preuve irréfragable; d'autre part, l'habitude de rechercher dans les écrits médicaux les plus anciens les traces de leur origine et de transformer en caractères identiques les plus faibles analogies, dévoile une préoccupation de même nature. Déterminer exactement les causes d'une croyance aussi universelle ne serait peut-être pas une œuvre indifférente. On ne s'éloignerait pas, sans doute, beaucoup de la vérité en plaçant les motifs de sa persistance, pour les uns, dans les croyances religieuses qui ont élevé au rang d'une vérité indiscutable la transmission du châtiment infligé à toute l'espèce dans la personne de son premier représentant; pour les autres, dans l'infaillibilité trop gratuitement décernée au génie observateur qui a donné à la médecine son premier code et sa première constitution scientifique. Cette révision rétrospective arriverait ainsi à ajouter une nouvelle page au livre des erreurs que les préjugés et l'abus du principe d'autorité, dans l'ordre des choses de l'esprit, ont tant contribué à grossir. Mais elle devait céder le pas au développement des preuves sans nombre qui se dressent contre la périodique reproduction d'une idée qui reparaît à l'occasion de la manifestation de chaque variété pathologique inconnue. C'est là le travail qu'a entrepris M. Anglada dans l'ouvrage que nous annonçons.

L'auteur de l'*Étude sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles* a voulu prouver que le tableau nosologique, bien que conservant dans son cadre une foule d'espèces morbides, contemporaines peut-être du genre humain, avait subi le sort commun à tout ce qui se passe sur notre planète, et que sa physionomie générale était susceptible des plus profondes modifications. Sa démonstration pouvait invoquer l'analogie qui, de tous côtés, élève la voix en faveur de sa thèse; elle pouvait s'étayer d'une foule d'exemples que les circonstances mettent chaque jour sous nos yeux, invoquer comme arguments sans réplique ces successions continuelles des faits pathologiques provoqués par des causes directes, passagères et disparaissant avec elles, d'espèces nosologiques suscitées par des conditions appréciables et circonscrites à un groupe d'individus ou à des contrées particulières, les déplacements, l'extinction définitive, les amendements, les recrudescences inexpliquées d'affections longtemps prépondérantes dans une région limitée, l'explosion subite et la chute rapide de certains météores pathologiques (qu'on nous pardonne l'expression); mais il a craint qu'une solution trop facile ne compromît l'universalité du principe. Ce n'est pas à propos de ces cas restreints, mais fréquents, qu'ont surgi les dissidences : elles ont surtout pris naissance à l'occasion de ces affections populaires qui ne reconnaissent ni limites géographiques ni différences individuelles et s'étendent partout comme elles s'attaquent à tous. Il a donc préféré, « pour mieux remplir les promesses de son titre, donner à la doctrine des maladies éteintes et des maladies nouvelles l'énorme grossissement du génie épidémique à son plus haut degré d'expansion et d'énergie. » Il est évident que si, comme il n'en a pas douté et comme on n'en peut douter après la lecture de son livre, le problème n'offre plus à cet égard aucune obscurité, la démonstration reste assise sur des bases inébranlables.

L'ouvrage de M. Anglada est, avant tout, un chapitre d'histoire de la médecine, et par la manière dont il est conçu, il peut devenir une mine précieuse pour l'histoire générale des peuples. Depuis que les écrivains qui se sont donné la mission de retracer dans des récits complets les destinées des nations s'efforcent de pénétrer au plus vif de leur vie intime, on ne saurait méconnaître l'intérêt puissant qui s'attache aux ravages de ces grandes affections populaires si terribles dans leurs manifestations. Elles entraînent dans la marche de l'humanité des perturbations au moins aussi profondes qu'une de ces guerres compliquées où se jouent le sort des États. Certains historiens politiques l'ont ainsi compris. Plusieurs d'entre eux n'ont pas manqué de faire intervenir dans leur narration, au moins à titre épisodique, la relation de plusieurs désastres de ce genre qui ont épuisé pour longtemps la sève des populations. Thucydide, Mézeray et M. H. Martin surtout, parmi les modernes, n'ont jamais failli à cette partie de leur tâche, et l'on doit reconnaître que plus d'une fois ils ont plus fait pour la médecine que les médecins eux-mêmes, desquels la science avait lieu d'espérer plus de zèle pour ses intérêts méconnus et les annalistes des renseignements plus positifs au service de leur exposition. Il est indubitable que le drame historique a tout à gagner à se nourrir, dans la mesure que nous venons d'indiquer, de détails fournis par les hommes spéciaux et à s'entourer d'éléments assez complets pour le soustraire à l'empire des données confuses des traditions vulgaires, en lui communiquant un accent plus vrai et une physionomie plus conforme à la vérité. M. Anglada a beaucoup emprunté aux historiens, mais il rend avec usure ce qu'il leur a pris à l'histoire elle-même par ce soin qu'il a mis à contrôler leurs affirmations et à les confronter avec les notions disséminées dans les ouvrages médicaux antérieurs ou contemporains.

La tâche de l'auteur, bien que volontairement réduite à ces proportions, est encore bien vaste et ouvre de larges perspectives. En traitant des grandes épidémies au point de vue déjà mentionné, il embrasse un sujet suffisant pour une œuvre considérable. *La peste d'Athènes au cinquième siècle, la peste Antonine au deuxième siècle, la peste sous Gallus, la peste inguinale au sixième siècle, les épidémies de fièvres éruptives nouvelles apparues au sixième siècle de l'ère chrétienne, le mal des Ardents ou feu Saint-Antoine au moyen âge, la suette anglaise au quinzième siècle, la grande épidémie syphilitique du quinzième siècle et la grande épidémie cholérique du dix-neuvième siècle*, telle est la série historique des grands fléaux sur lesquels s'exerce sa critique.

Il nous paraît sans utilité de rechercher si ce cadre n'est pas à la fois trop démesurément étendu ou trop étroit. Bien que l'apparition de nouveaux fléaux soit pour le professeur de Montpellier un fait presque vulgaire, on ne saurait reconnaître à chacun un caractère d'originalité qu'à bon escient : la multiplication des espèces ne peut pas dépendre de quelques modifications dans l'ensemble ou la succession des phénomènes. Par contre, les transformations qu'amène le temps ne sauraient faire perdre de vue, à l'égard de quelques autres, le mode primordial de leur manifestation. Ainsi, parler d'une grande

(1) Le 9 janvier 1868, M. Moréno y Maïz a présenté à la Faculté de médecine de Paris, comme thèse inaugurale, un travail très-étendu intitulé : *Recherches chimiques et physiologiques sur l'*ERYTHROXYLUM COCA *du Pérou et la* COCAÏNE.

épidémie syphilitique, quand on suit si facilement de nos jours le genre de propagation de la syphilis, et quand les moyens de s'y opposer sont à la portée de tous, peut paraître au premier abord une étrangeté; mais quand on relit l'exposé détaillé des circonstances qui ont signalé son apparition au quinzième siècle, tout étonnement cesse et toute contestation devient impossible. Nous admettons donc que l'auteur est bien resté dans les limites rigoureuses du terrain dans lequel il a voulu circonscrire ses investigations. Nous voulons seulement nous arrêter un instant, avant d'aborder le fond même de l'ouvrage, sur un scrupule dont il paraît fort préoccupé et dont il a loyalement fait connaître les motifs.

Il manifeste des craintes un peu vives sur l'opportunité d'une œuvre d'érudition à notre époque. Il redoute le disparate au milieu des tendances auxquelles obéissent la plupart des savants à l'heure présente. Sa foi dans l'utilité et l'importance de recherches analogues à celles qu'il a entreprises n'en est certainement ni moins ferme ni moins justifiée; mais on sent qu'il appréhende de paraître un peu réfractaire au mouvement qui nous entraîne dans une direction différente.

Nous croyons que M. Anglada a cédé peut-être un peu trop, en manifestant de telles préoccupations, à une illusion d'optique. Sans doute les travaux de l'école positiviste ont, en ce moment, le privilége de séduire et de transporter le grand nombre. Mais l'activité scientifique de notre siècle, disons-le hautement à son très-grand honneur, suffit à tout. Pour avoir moins d'éclat, pour susciter moins d'enthousiasme, le labeur patient et persévérant des érudits ne manque pas d'appréciateurs sérieux et reconnaissants. En France, MM. Daremberg, Littré, les écrivains de la GAZETTE MÉDICALE ont depuis longtemps familiarisé notre génération avec les études de cet ordre, et pour ne pas sortir du sujet même du livre de M. Anglada, moins que personne il n'ignore le succès qui a couronné les efforts, même incomplets, de ses prédécesseurs dans la voie qu'il a parcourue d'un pas plus ferme. Les encouragements qui ont accueilli les tentatives de MM. Grünes, Hecker, Bœrsch, Littré, Fuster, ne peuvent faire défaut à la sienne. Notre époque n'est pas indifférente à la méthode historique. Elle l'admet comme une source féconde de lumière; mais elle veut qu'on en suive sévèrement les règles austères. L'imagination, le coloris, l'agencement ingénieux, tout ce qui peut flatter le goût du merveilleux et aimer l'intérêt du récit est subordonné à la détermination du fait et à la rigueur des déductions; l'analyse des pièces originales, la confrontation des textes, la corrélation des documents, aux conceptions des savants ou aux traditions légendaires. Or M. Anglada s'est suffisamment astreint à ces principes pour que son livre, quoique conçu en dehors des aspirations les plus générales, ne passe pas inaperçu. Nous ne croyons pas qu'aucune pièce du débat soulevé par sa thèse soit restée dans l'ombre, et qu'une opinion préconçue lui ait fait méconnaître ou dédaigner la portée de celles qui pouvaient l'infirmer. On rendra assurément justice au soin minutieux avec lequel il a fouillé dans les auteurs originaux pour remanier des traductions dont ce langage incorrect, que toute science balbutie à ses origines, centuple les difficultés, et dans les commentateurs pour surprendre les contradictions que l'esprit de système substitue aux significations les plus évidentes.

Cette revue ne s'est pas bornée aux pièces justificatives, même les plus récentes. En mettant à contribution les richesses considérables de la collection que la Faculté de médecine de Montpellier laisse à la disposition des chercheurs épris de l'inconnu, M. Anglada a eu la bonne fortune d'exhumer plusieurs mémoires presque oubliés, bien qu'imprimés pendant le siècle précédent, et relatifs aux points obscurs de son sujet. Nous citerons parmi les plus curieux quelques documents relatifs à la peste de Marseille, et un travail des plus singuliers des premières années du dix-huitième siècle. Dans ce dernier, le système du parasitisme, considéré comme origine de toutes les maladies, se trouve longuement défendu, même avec ses arguments iconographiques fournis par le microscope dont la priorité ne semblerait certes pas devoir être disputée à nos contemporains.

De cet ensemble d'investigations et de ce concours d'analyses comparatives sont sorties des données fort intéressantes pour la solution des questions historiques que soulève le problème abordé par l'auteur. C'est ainsi qu'il a pu rétablir la filiation de plusieurs épidémies séparées par de longs intervalles, dont le génie commun semblait s'être effacé dans ces apparitions à longue échéance. Pour lui, la peste d'Athènes (428 avant Jésus-Christ), la peste Antonine (161 de Jésus-Christ), et la peste du troisième siècle (252 à 267 de Jésus-Christ) n'offrent que des différences insignifiantes et constituent, avec de légères variétés, une unité pathologique qu'il désigne sous le nom de *lœmos pustuleux*. Le même travail de fusion doit à ses yeux s'appliquer à ces maladies qui, sous le nom de feu sacré, mal des Ardents, feu de Saint-Antoine, ont si longtemps sévi pendant la durée du moyen âge. Dans ces dénominations variées, on ne doit voir qu'un rapport avec celui des symptômes qui frappait le plus les esprits, ou avec le genre de ressources que le désespoir forçait les populations à invoquer. En signalant ces exemples, nous ne voudrions pas fournir, sans le vouloir, une preuve contre la doctrine de l'auteur. S'il a cru ces assimilations légitimes, il s'est au contraire bien appliqué à montrer les différences qui séparent le *lœmos pustuleux* de la peste inguinale du sixième siècle et de la peste noire du quatorzième. Au reste, la nouveauté des grandes maladies épidémiques n'implique pas leur extinction après une seule explosion; elles sont sujettes au contraire à des retours fort intermittents, et ce n'est pas un des moindres mérites de l'œuvre de M. Anglada que de mettre dans tout son jour cette loi essentielle de leur évolution.

Parmi les autres résultats historiques de ses recherches, nous avons à peine loisir de mentionner la date qu'il donne à l'apparition de la variole et le lieu qu'il assigne à ses premières manifestations. La Gaule et l'Italie en auraient eu les prémisses vers la fin du sixième siècle, et il exonère les Ghiois et les Sarrazins de la lourde responsabilité d'en avoir importé ou répandu les germes en Europe. Il regarde la rougeole comme contemporaine de la variole, mais il incline à retarder jusqu'au seizième siècle la date positive de l'origine de la scarlatine. Autour de ces fièvres éruptives principales, il fait graviter certaines affections moins importantes qui en sont comme les satellites, et qui, sans se confondre avec elles, les ont suivies dans leurs évolutions : nous avons nommé la varicelle et la roséole. Il touche en passant à l'identité de la vaccine avec la variole, identité qu'il repousse, et il manifeste des doutes sur la réalité d'une éruption hybride née d'une sorte de combinaison entre la roséole et la scarlatine, et qui, sous le nom de rubéole, a attiré l'attention de quelques pathologistes allemands et français. L'épidémie de syphilis est à ses yeux sans analogie avec les maladies antérieures au quinzième siècle; mais il n'en rejette pas moins l'origine américaine, si opiniâtrement défendue par Astruc. Enfin des relevés, minutieusement et laborieusement établis, l'ont autorisé à réduire à des proportions plus dignes de foi la léthalité des principaux fléaux que la terreur populaire avait portée à des chiffres hyperboliques.

F. MOUTET.

(La fin au prochain numéro.)

VARIÉTÉS.

— A l'occasion de notre dernière revue hebdomadaire, dans laquelle nous rappelons les applications faites par la commission vétérinaire de l'Auvergne de l'acide phénique au traitement du *mal des montagnes*, nous avons reçu de M. le docteur Déclat une réclamation qui nous paraît juste et à laquelle nous nous empressons de faire droit. Nous ne saurions mieux répondre au désir de notre confrère qu'en reproduisant les quelques lignes suivantes, que nous extrayons des comptes rendus de l'Académie des sciences (n° 4, 25 janvier), et qui, par un oubli involontaire, n'ont pas encore été publiées dans la GAZETTE MÉDICALE.

« M. BOULEY croit devoir se faire l'interprète d'une revendication de priorité qui lui a été adressée à l'occasion de la communication qu'il a faite à l'Académie, sur les propriétés curatives de l'acide phénique. Le 4 janvier 1865, M. le docteur Déclat a envoyé à l'Académie un mémoire manuscrit sur les *applications* de cet acide en médecine et en chirurgie. Dans ce mémoire, imprimé depuis, se trouve le récit d'un cas de guérison de la *pustule maligne* par l'administration de l'acide phénique, *intus et extra*. M. Bouley a vérifié le fait et se fait un devoir de le rapporter. »

MM. les souscripteurs de Paris et des départements qui n'ont pas encore réglé leur abonnement pour l'année courante sont prévenus que la quittance leur sera présentée à domicile dans les premiers jours du mois de mars.

Les recouvrements étant très-difficiles en dehors du territoire français, MM. les souscripteurs des pays étrangers sont priés de vouloir bien acquitter leur abonnement dans un bref délai, soit en un bon sur la poste, soit en une traite sur un banquier de Paris, s'ils veulent éviter une interruption dans l'envoi du journal.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, 26, rue Racine.

Paris, le 5 mars.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

Nous commençons aujourd'hui la publication des Bulletins de la Société de thérapeutique. Cette société, qui compte à peine deux années d'existence, a fait déjà ses preuves; elle possède en elle de puissants éléments de vitalité et elle est appelée à rendre les plus grands services, nous ne dirons pas à l'empirisme aveugle et routinier, mais à la pratique intelligente et rationnelle. La Gazette médicale en sera désormais l'organe officiel. Il n'est peut-être pas sans intérêt de montrer en quelques mots que cette nouvelle publication complète notre programme.

Les esprits sont tournés aujourd'hui vers les recherches expérimentales. La création des laboratoires et des nouvelles chaires est propre à encourager ces tendances, qui s'accentuent et se généralisent chaque jour davantage. Nous ne voulons pas ici les apprécier; nous nous bornons à les constater pour pouvoir ajouter qu'un journal, qui doit avant tout être l'expression du mouvement scientifique, manquerait à sa mission s'il n'enregistrait pas les travaux entrepris et les résultats obtenus dans la voie que nous signalons.

La Société de Biologie, dont la fondation n'est pas le titre le moins recommandable de Rayer au souvenir de la génération actuelle et de celles qui la suivront, a fortement contribué à inspirer et à étendre en France le goût des études expérimentales, en groupant à côté les uns des autres une phalange de travailleurs qui se sont donné pour but de scruter la matière vivante de même manière que le physicien et le chimiste analysent la matière inerte. La Gazette médicale, en publiant les comptes rendus de cette société, s'est associée au mouvement produit par les travaux des biologistes.

Mais il ne faut pas oublier, d'un côté que la plupart de ces travaux ne sortent pas du domaine purement scientifique, d'un autre côté que la Gazette médicale ne s'adresse pas seulement à des hommes de science, mais à des praticiens. Aussi nous nous sommes toujours efforcé, dans les pages consacrées aux mémoires originaux, de donner une large place à des travaux pratiques dont la valeur et l'intérêt ont pu être appréciés de nos lecteurs. C'est à cette partie de notre programme que la publication des comptes rendus de la Société de thérapeutique vient fournir un nouvel appoint.

La science et l'art, ou si l'on aime mieux, la théorie et la pratique, doivent marcher de front. L'une inspire l'autre; celle-ci contrôle celle-là. A ce point de vue, l'association, dans un même recueil, des travaux de la Société de biologie et de ceux de la Société de thérapeutique est des plus heureuses. Les deux sociétés, ou plutôt les deux sciences, procèdent par la même méthode, la méthode expérimentale. La biologie nous apprend à étudier les phénomènes qui se passent chez l'être vivant et à rechercher les lois de ces phénomènes; la thérapeutique expérimentale nous montre la puissance modificatrice que nous pouvons exercer sur la manifestation ou l'évolution de ces mêmes phénomènes, par l'intermédiaire de tel ou tel agent, et elle applique ces notions à la recherche des moyens les plus propres à soulager l'espèce humaine. Il est ainsi permis de dire que ces deux sciences ont le même point de départ et opèrent sur le même terrain; elles ne se séparent ensuite que par le but qu'elles se proposent et la voie qu'elles doivent suivre pour le réaliser.

La thérapeutique, pour tirer des conclusions légitimes des notions acquises par l'expérimentation, a besoin d'un contrôle, et ce contrôle lui est fourni par l'observation clinique. C'est donc avec raison que les fondateurs de la Société de thérapeutique ont réuni les deux ordres d'études. La tradition, qui complète leur programme, ne saurait être négligée, car elle représente l'expérience des siècles passés. C'est en suivant ce programme que la Société de thérapeutique a déjà acquis une grande notoriété eu égard à sa fondation récente, et qu'elle pourra rendre tous les services qu'on est en droit d'attendre d'elle. On verra, par une introduction dont le secrétaire général, M. le docteur Constantin Paul, a fait précéder le compte rendu de la séance du 1er mai, quel est l'état actuel de la Société.

Dr F. de Ranse.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

DE L'INFLUENCE DES EMBELLISSEMENTS DE PARIS SUR LA MORTALITÉ GÉNÉRALE.

On a dit récemment que les travaux exécutés dans la capitale depuis vingt années ont eu pour résultat une diminution considérable de la mortalité. C'est ainsi que la proportion des décès qui était de 1 sur 25 du temps de Louis XIV, ne serait plus aujourd'hui que de 1 sur 42. Il importe, au point de vue de l'hygiène, d'examiner ces chiffres et de rechercher les causes qui ont pu s'ajouter à celle qui précède pour produire une amélioration aussi remarquable dans l'état de la population parisienne.

On sait qu'il n'existe aucun document authentique sur l'état numérique de la population de Paris, antérieurement à l'année 1802. Les évaluations les plus vraisemblables, celles qui se fondent sur le chiffre des consommations ou sur le mouvement annuel des naissances ou des décès, lequel nous est parfaitement connu depuis 1670, portent à 560,000 le nombre des habitants de Paris dans la seconde moitié du dix-septième siècle; et comme le nombre moyen annuel des décès à cette époque était de 19,500, on arrive à conclure avec assez de vraisemblance que la mortalité à Paris sous Louis XIV était de 1 décès sur 30 habitants, et non 1 sur 25.

Pour l'époque actuelle, les évaluations sont beaucoup plus précises, et grâce à la constatation très-rigoureuse des décès, grâce aussi aux recensements périodiques faits avec beaucoup de soin par l'administration, on peut affirmer sans erreur sensible que la mortalité à Paris, si on la déduit des chiffres relatifs aux huit dernières années, est de 1 décès sur 39,6 habitants, et non de 1 sur 42.

Je sais bien que pour justifier cette proportion de 1 sur 42, on a allégué la présence à Paris de 200,000 étrangers qui contribuent à grever le contingent mortuaire de la population fixe. Je réponds à cela que les 1,200 ou 1,300 décès annuels que fournit l'élément flot-

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX.

I

> L'insurrection à laquelle l'esprit humain est en proie est la lutte contre l'ascendant des idées générales et d'une philosophie qui soit la régulatrice des sciences particulières.
> E. Littré, *A. Comte et la Philosophie positive*, p. 560.

Suite — Voir le numéro précédent.

Il est encore un crime imaginaire à la charge de la métaphysique; il s'agit ici d'une imputation bien étrange, car sur ce point les sciences les plus positives, les sciences naturelles entre autres, sont solidaires de la science des principes, et condamner celle-ci pour un tel chef c'est frapper les autres au cœur. Que devient en effet la science si la recherche des causes, des origines et des fins, lui est interdite? C'est la suppression de sa raison d'être, c'est la suppression de la science elle-même.

Et pourtant la philosophie positive n'hésite pas à infliger le stigmate métaphysique à toute préoccupation de causalité et de finalité, et cette proscription est poussée au delà de tout ce qu'on pouvait attendre des égarements où l'esprit de système peut jeter des esprits formés aux habitudes scientifiques. *La matière et ses propriétés*, le savant n'a pas à considérer autre chose: ainsi le veut le Positivisme.

On me fera observer peut-être que l'analyse de certaines *propriétés* amène à les réduire à des propriétés plus simples et plus générales qui deviennent alors des causes à l'égard des premières, et qu'ainsi la philosophie positive, qui sans doute ne songe à interdire ce procédé scientifique, n'exclut point en réalité la recherche des causes d'une manière aussi absolue que j'ai semblé le dire. La philosophie positive, dira-t-on encore, condamne la poursuite des causes premières et des fins dernières, c'est-à-dire des causes et des fins absolues; mais c'est lui faire injure de prétendre qu'elle interdit également l'investigation des causes et des fins dans le domaine des faits relatifs...

Non, répondrai-je, ce n'est pas une injure; mon imputation n'a rien de calomnieux. Les ouvrages les plus accrédités de l'école sont là pour me donner raison: le Positivisme, au lieu de voir dans la *propriété* le fait à expliquer, le problème à résoudre, la prend et la tient pour l'explication, pour la solution mêmes.

On s'est ri beaucoup des *quiddités* de la scolastique, de ces qualités occultes qui, telles qu'un *deus ex machina*, servaient à rendre compte de toute chose sans nécessiter aucune analyse, aucun effort. S'agissait-il, je suppose, de pénétrer la nature de la pierre, de savoir quels élé-

tant (1) n'entrent pas en ligne de compte dans nos calculs, lesquels s'appliquent exclusivement à la population fixe, en sorte que la mortalité à Paris est bien réellement aujourd'hui de 1 sur 39 et demi, ou en nombres ronds de 1 sur 40.

Ainsi, cela est incontestable, la mortalité a notablement décru à Paris depuis deux siècles : elle était de 1 décès sur 30 habitants sous Louis XIV; elle n'est plus aujourd'hui que de 1 sur 40. Voilà un résultat que nous admettons et que nous proclamons. Mais ce résultat ne saurait être attribué exclusivement aux embellissements de Paris : il dépend de causes complexes qu'il convient d'analyser.

En première ligne il faut placer la vaccine, qui a diminué considérablement les chances de mortalité de notre espèce. Ici il ne suffirait pas d'une allégation générale; il faut préciser et établir la part d'influence de la vaccine dans la diminution de la mortalité, en indiquant, s'il est possible, le nombre des victimes qu'elle arrache à la mort. Pour cela, il faut comparer la proportion actuelle des décès par variole à la proportion des décès qu'occasionnait cette maladie avant la découverte de Jenner. Mais, si nous connaissons très-exactement pour Paris le premier terme de cette comparaison, nous ne savons absolument rien sur le second terme, c'est-à-dire sur la léthalité de la variole à Paris au dix-septième et au dix-huitième siècle. Il est vrai que nous pouvons suppléer à cette lacune à l'aide de documents étrangers qui nous permettront de résoudre indirectement la question. J'ai précisément sous la main deux statistiques d'une grande valeur, dont je dois communication à M. le docteur Berg (de Stockholm) et à M. David, ministre des finances à Copenhague. Le premier document indique le nombre des décès annuels par petite vérole survenus en Suède de 1750 à 1860; le second donne des renseignements identiques pour la ville de Copenhague. La statistique suédoise montre que de 1750 à 1802, année où la vaccination fut pratiquée pour la première fois en Suède, le nombre total des décès par variole constatés dans ce pays est de 301,165, sur une population moyenne de 2,066,000 habitants; de 1802 à 1860, le nombre des décès descend à 39,102, pour une population de 3,060,000, c'est-à-dire accrue d'un tiers; en sorte qu'en Suède la variole est aujourd'hui, grâce à la vaccine, treize fois moins meurtrière qu'autrefois. Le document danois nous apprend que de 1750 à 1802, date de l'introduction de la vaccine en Danemark, la variole a fait périr à Copenhague 12,805 personnes sur une population moyenne de 70,000 habitants, tandis que de 1802 à 1860 on ne compte plus que 1,819 décès par variole sur une population de 120,000 âmes, c'est-à-dire que la petite vérole fait aujourd'hui dans cette ville quatorze fois moins de victimes qu'autrefois.

Ainsi l'on peut admettre comme très-vraisemblable qu'il y a deux siècles la petite vérole était treize fois plus meurtrière qu'aujourd'hui, et que dans les grandes villes où les causes de contagion sont plus multipliées et les chances de mortalité plus grandes, la petite vérole était quatorze fois plus meurtrière que de nos jours.

Appliquons ce résultat à Paris. La moyenne annuelle des décès par petite vérole est aujourd'hui de 472 dans la capitale. En partant de la donnée précédente, on trouve qu'au dix-septième siècle cette maladie devait emporter année moyenne 2,200 personnes à Paris. Pour se convaincre *a posteriori* que ce chiffre n'a rien d'exagéré, il suffit de lire le curieux recueil qui se publiait à Paris de 1670 à 1683, par ordre de Colbert, sous le titre de : *Etat des baptêmes, mariages et mortuaires de Paris*. Ce document officiel, qui paraissait chaque mois, contenait, outre le relevé sommaire des décès, un bulletin des maladies régnantes, qui ne laisse aucun doute sur la fréquence des épidémies de variole dans la capitale à cette époque, et sur les ravages qu'elle y exerçait. En défalquant du nombre total des décès annuels sous Louis XIV les 2,000 décès qui représentent la dîme mortuaire de la variole, on trouve que le bienfait de la vaccine s'est traduit pour nous par ce résultat, que la mortalité est descendue de 1 sur 30 à 1 sur 32.

Voilà donc une première cause bien réelle de décroissement de la mortalité; nous allons en signaler d'autres qui montreront jusqu'à l'évidence qu'il y a eu à Paris déplacement de la mortalité plutôt que diminution véritable. Quand on parcourt les registres des anciennes paroisses, qui sont déposés aux archives de la ville (1), il y a une chose qui frappe tout d'abord, c'est la proportion considérable des décès dans l'enfance. La mortalité on peut dire effroyable qui pèse sur cet âge tient à plusieurs causes : d'abord à la débilité naturelle de l'enfant, à sa faible résistance physiologique, disons: même à ce sujet que dans la discussion ouverte à l'Académie de médecine, sur la mortalité des nourrissons, on n'a pas tenu suffisamment compte de cette cause; on n'a pas vu assez qu'il y a là un fait normal, que l'allaitement mercenaire exagère sans doute, surtout pour les enfants envoyés au loin, mais que la science ne peut prétendre à intervertir, car il est dans la nature même des choses; et quoi que l'on fasse, les chances de mortalité dans la première enfance, de même qu'à l'autre extrême de la vie, resteront toujours plus fortes et considérablement plus fortes qu'aux autres périodes de l'existence.

Mais il est une autre cause qui, encore mieux que la débilité, peut nous rendre compte de ce grand nombre de décès d'enfants à Paris pendant le dix-septième siècle. C'est qu'à cette époque presque tous les nouveau-nés restaient à Paris; ils étaient élevés dans les familles tantôt par des nourrices *sur lieu*, pour les grandes maisons, tantôt par les mères qui, il faut bien le dire, remplissaient plus souvent qu'aujourd'hui ce devoir de la maternité; dans certains cas aussi, les nouveau-nés étaient placés en nourrice dans les faubourgs, où un grand nombre succombaient, comme on peut s'en convaincre par la lecture des mortuaires dans les paroisses suburbaines. L'industrie du *petit Parisien* commençait déjà à s'exercer, mais dans la ville même, et elle ne s'était pas encore étendue à la province.

Aujourd'hui, au contraire, un nombre considérable d'enfants sont envoyés en nourrice hors de Paris. Mais combien? Dans la discussion académique relative à la mortalité des nourrissons, on a évalué le nombre d'enfants envoyés chaque année en nourrice dans les dépar-

(1) Le BULLETIN DE STATISTIQUE MUNICIPALE indique très-exactement les décès d'étrangers; mais ces décès ne sont pas compris dans les relevés mortuaires de la population fixe.

(1) Ces registres forment une collection de plus de 6,000 volumes et remontent, pour certaines paroisses, jusqu'en 1515.

---

ments la constituent et comment du concours de ces éléments résultent les propriétés chimiques et physiques qu'elle manifeste ou recèle? on ne se mettait pas en peine de laborieuses analyses, un mot, un mot magique en tenait tout lieu : ce qui constitue la pierre ce qu'elle est, disaient les graves docteurs, c'est la *pétrosité;* et l'on n'en demandait pas davantage. Cette rare philosophie scientifique a été portée sur la scène par Molière (*Quare opium facit dormire? Quia* etc.), et l'on n'aurait jamais cru qu'elle pût en descendre pour rentrer dans le domaine du sérieux; c'est pourtant ce qui est arrivé, et c'est au Positivisme que nous devons cette restauration scolastique dans toute sa comique plénitude.

Les auteurs positivistes (voir, entre autres ouvrages, le *Dictionnaire de Médecine* de MM. Littré et Robin) soutiennent que tous les modes d'être de la matière restés jusqu'ici réfractaires à l'analyse, et à ce titre désignés provisoirement comme propriétés premières, sont en réalité irréductibles, et qu'on fait acte de métaphysicien en cherchant à les expliquer, c'est-à-dire à les décomposer, à les ramener à quelque fait plus général et plus simple. On a beau faire remarquer à ces philosophes que telle propriété longtemps regardée comme première, comme inexplicable, comme insoluble, a pourtant été expliquée un jour, a été résoute et ramenée à un principe supérieur, d'où il appert qu'il est téméraire et irrationnel de préjuger et de poser en principe l'irréductibilité absolue des propriétés non encore réduites; on a beau leur représenter que, par exemple, il fut un temps où la science, constatant les deux faits en apparence si contraires de l'ascension de certains corps et de la descente de certains autres dans les milieux gazeux ou liquides, et n'étant pas encore en état de ramener ces deux effets opposés à une même cause, à une explication commune, eut dû, pour être fidèle au précepte positiviste, transformer ces deux sortes d'effets en deux propriétés premières de la matière, ce qui, évidemment pour la science présente, eût été une grossière erreur; on a beau dire tout cela et bien d'autres choses encore, rien n'y fait : le Positivisme s'entête à défendre *mordicus* l'inviolable impénétrabilité de ses propriétés. Malheur à quiconque y porte la main! il est anathématisé comme un hérétique de la science, il reçoit le titre flétri de *métaphysicien*.

Qu'on n'aille pas croire que j'exagère; ce que j'avance, je n'ai que l'embarras du choix de mes preuves pour l'établir. Citons une page de M. Littré empruntée à une des notes dont il a enrichi son édition du *Manuel de Physiologie* de J. Mueller :

« En physique, déclare l'éminent positiviste, *par l'influence des idées* « *métaphysiques* qui régnaient alors, on admit des fluides hypothé- « tiques : le fluide électrique, le fluide magnétique, le fluide calorique, « le fluide lumineux, qui étaient chargés de représenter les phénomènes « électriques, magnétiques, caloriques, lumineux, offerts par les corps. « Mais qu'étaient de pareils fluides? Et comment en prouver l'existence, « *puisque leur caractère est de n'en avoir aucun*, c'est-à-dire *d'être* « *impondérables, intangibles et invisibles?*... Naturellement la biolo- « gie, postérieure dans son développement, a hérité de cette manière

tements à 17,958, à une unité près. C'est là une évaluation erronée. Le recensement de Paris pour 1866 porte à 20,190 le nombre des enfants de 0 à 1 an existants à Paris au moment du recensement; or il nait dans cette ville 55,000 enfants par an; si de ce nombre on retranche d'abord les 20,190 existants, puis le nombre des décès annuels de 0 à 1 an, lequel est de 8,000 en moyenne, la différence représentera évidemment le nombre des enfants envoyés en nourrice hors de Paris; or cette différence est de 27,000 et non de 17,958, ce qui constitue une erreur de 34 p. 100. Ainsi voilà 27,000 enfants qui, tous les ans, sortent de Paris pour aller en nourrice, qui partent pour cette campagne de l'allaitement en province, dont si peu doivent revenir, et qui déchargent la population d'un contingent mortuaire formidable, dont on ne connaîtra bien le chiffre que lorsque la loi obligera les maires des communes où s'exerce cet abominable trafic du *petit Parisien* à transmettre régulièrement à l'état civil de Paris les actes de décès des enfants nés dans la capitale. Voilà donc encore une cause active de diminution apparente, de déplacement de la mortalité à Paris.

Ce n'est pas tout: l'immense développement qu'ont pris les travaux publics dans ces vingt dernières années a attiré dans la capitale une prodigieuse affluence d'ouvriers de tous pays. Il serait bien difficile de donner un chiffre précis; mais on peut se faire une idée de l'importance de l'immigration par cette simple donnée que tandis que sur 10,000 habitants de tout âge on compte en France 4,339 individus de 20 à 50 ans, à Paris ce chiffre s'élève à 5,593 pour l'année 1861 (1). Bien que la prépondérance de l'âge adulte et viril ait été de tout temps un fait normal dans la capitale comme dans toutes les grandes villes, il est certain néanmoins que les grands travaux de Paris ont contribué à l'exagérer, et dans une forte proportion. Or chacun sait que cette période de la vie (20 à 50) se distingue par d'énergiques qualités biostatiques, et qu'elle fournit relativement peu de décès; en sorte que si d'aventure les travaux qui attirent et retiennent à Paris cette masse d'ouvriers venaient à cesser tout à coup, on verrait se produire le phénomène singulier d'un brusque accroissement de la mortalité à Paris, par le fait de la disparition ou de la réduction de cet élément vivace de l'agglomération parisienne.

Ainsi, et pour nous résumer, si la mortalité a décru ou paru décroître depuis deux siècles à Paris, cela tient pour un peu à la vaccine, dont l'action préservatrice est telle que sans elle, au lieu de 470 décès par variole que l'on constate aujourd'hui à Paris, on en compterait 6,600 environ. Cela tient pour beaucoup à la grande proportion de nouveau-nés qu'on envoie aujourd'hui en nourrice dans les départements, circonstance qui déplace la mortalité au profit de l'état civil de Paris, mais sans la diminuer réellement. Cela tient pour une part aussi à l'affluence extraordinaire d'ouvriers de 20 à 50 ans que les grands travaux de voirie ou de bâtiment ont attirés à Paris, et qui, en raison de la vitalité propre à cette période de la vie, fournissent relativement peu de décès, contribuent à abaisser le taux mortuaire normal de la capitale. A elles seules les trois causes que nous venons de signaler suffisent pour expliquer la diminution réelle ou apparente de la mortalité à Paris. Mais personne n'oserait soutenir de bonne foi que les grands travaux exécutés à Paris depuis vingt ans sont sans influence sur l'état sanitaire de la population. Seulement il y a travaux et travaux, et il en est dans le nombre qui n'ont rien à démêler avec l'accroissement de la vie moyenne, car les indications de l'hygiène y ont été trop manifestement subordonnées, sacrifiées même à des préoccupations d'un autre ordre: en revanche il en est d'autres tels que le réseau des égouts et des conduites d'eau, que l'on ne cite pas, ou que l'on cite pour mémoire, sans doute parce qu'ils ne parlent pas à l'œil, parce qu'ils ne s'étalent pas à la surface du sol, mais qui ont eu, ou plutôt (car les conquêtes sur la mort ne sont pas l'œuvre d'un jour) qui auront plus tard sur la durée de la vie une influence moins contestable que les grandes voies qu'on a beaucoup trop vantées.

(1) Voir mon *Étude sur la mortalité*, p. 14.

On a trop insisté sur les travaux extérieurs qui sont la partie faible (hygiéniquement parlant) des embellissements de Paris, et pas assez sur les travaux souterrains, la seule partie réellement importante que l'hygiène puisse complétement avouer. Il eût fallu comparer le service des eaux publiques à Paris sous Louis XIV à ce qu'il est aujourd'hui, et montrer tout ce que nous avons gagné à la suppression de la prise d'eau de Seine qui condamnait les Parisiens à boire le soir ce qu'ils avaient excrété le matin, et à son remplacement par un système de réservoirs et d'aqueducs qui n'est pas sans reproche, sans doute, mais qui réalise un immense progrès sur l'ancien service des pompes hydrauliques de la Seine. Il fallait surtout parler de l'assainissement du sol par le drainage, et de ce vaste système de canalisation intérieure qui rivalise certainement aujourd'hui par son développement de 600 kilomètres avec l'admirable réseau des égouts de l'ancienne Rome, cette merveille que Pline appelait une seconde Rome souterrainement navigable, et qu'Agrippa, ministre de l'intérieur de l'empire, ne dédaignait pas de visiter quelquefois sur une barque, avec trois jours de vivres à bord. Sur ce terrain-là on eût été plus fort qu'en se jetant dans des calculs de vie moyenne qui ne reposent en définitive que sur des bases peu solides.

Dr VACHER.

ANATOMIE COMPARÉE.

L'ORGANISATION DU RÈGNE ANIMAL; cours d'anatomie comparée, professé dans le bâtiment annexe de la Sorbonne, par M. EDMOND ALIX.

PREMIÈRE LEÇON: APERÇU HISTORIQUE.

(Suite et fin. — Voir les nos 2 et 5.)

Les études que nous venons de rappeler n'auraient pu être faites que d'une manière très-incomplète, si les objets que leur petitesse dérobe à nos regards n'avaient pas été aperçus à l'aide du microscope, instrument précieux ignoré des anciens dont l'usage n'a commencé qu'au dix-septième siècle entre les mains de Robert Hooke, de Malpighi, de Luwenhoeck et de Swammerdam, et qui n'est devenu vulgaire que depuis bien peu d'années.

« de philosopher; et elle aussi a voulu avoir un fluide impondérable, son « fluide nerveux. Il est grand temps de se délivrer de cette conception « non-seulement inutile, mais encore nuisible, et de considérer *l'état « réel des choses*, c'est-à-dire les tissus et les PROPRIÉTÉS. »

Il faut ajouter que l'éther, pas plus que les fluides spéciaux, — dont je n'entends pas du reste prendre la défense, — ne trouve grâce devant la philosophie positiviste; et en effet, « son caractère n'est-il pas de n'en avoir aucun, c'est-à-dire d'être impondérable, intangible et invisible » ?

Mais, direz-vous, la critique philosophique des savants positivistes ne s'en tient pas là, sans doute; s'ils suppriment les conceptions de l'éther et des fluides spéciaux, ils ont aussi inévitablement leur conception pour se rendre compte du mécanisme des phénomènes d'attraction, de caléfaction et de lumination, ainsi que du transport des actions nerveuses du centre à la périphérie, de la périphérie au centre. Les physiciens, les physiologistes de l'école positiviste sont gens de trop de savoir et de sens pour ne point se dire que si de tels phénomènes ont lieu, ils ont lieu par l'effet d'un certain processus qu'il importerait de découvrir, et que, dans tous les cas, l'existence de ce processus est certaine; et que ce qui est certain aussi, c'est qu'un tel processus ne peut pas être contraire à la nature des choses et à la nature de la raison, contraire à l'évidence mathématique, par exemple... Eh bien! non, on se trompe; le Positivisme est bien autrement radical que cela. Pour lui, ce qui ne peut se voir, se toucher ou se peser n'existe pas; et admettre qu'une réalité puisse être en dehors de ces caractères, est pour lui le comble de la folie métaphysique; sa logique en est révoltée.

Newton, à la vérité, a écrit ce qui suit dans une lettre à Bentley: « La « supposition qu'un corps puisse agir à distance sur un autre à travers « le vide, sans aucun intermédiaire qui propage leur action réciproque « de l'un à l'autre, me paraît tellement absurde que je n'imagine pas que « quelqu'un jouissant d'une faculté ordinaire de méditer sur les choses « physiques puisse l'admettre. » Mais le découvreur de la loi de la gravitation universelle était évidemment un métaphysicien, et le Positivisme n'aura aucun égard à son avertissement; il affirme donc bravement que si le soleil attire, éclaire et échauffe la terre à une distance de cent cinquante-deux millions de kilomètres, cela s'opère sans aucune nécessité d'intermédiaire, sans que rien se passe dans l'intervalle qui sépare les deux globes, et uniquement en vertu de la *propriété* d'attraction, de lumination et de caléfaction inhérente au soleil! Et de même de l'innervation: l'impression excitatrice passe du bout externe du nerf à son bout central, en vertu de la propriété du nerf, et voilà tout; en demander davantage, c'est montrer le bout de l'oreille métaphysique.

Si l'air, toujours en repos, n'eût jamais sifflé à nos oreilles, et qu'un Torricelli ne nous eût pas appris encore à peser ce fluide, l'hypothèse de l'air, l'hypothèse d'un véhicule quelconque portant le son à travers le vide apparent, eût été également déclarée « inutile et nuisible », et métaphysique au premier chef; et en présence du bronze tonnant et grondant au loin dans les espaces, le Positivisme n'eût vu en tout ceci

C'est avec le secours de cet instrument que l'on a pu étudier la structure intime des orgaues. Alors l'anatomie générale, entrevue par les anciens, puis réellement fondée par Bichat au commencement de ce siècle, s'est établie sur un ensemble de faits rigoureusement observés. Les éléments primitifs des tissus ont été découverts, mais on ne s'est pas borné à en constater la forme; on s'est occupé de l'action qu'exercent sur eux les agents physiques et chimiques, et les phénomènes intimes de la nutrition ont pu être étudiés dans leur détail.

Tel a été le résultat du grand mouvement scientifique de l'Allemagne au dix-neuvième siècle. Observons cependant que parmi ceux qui ont contribué à ce progrès, tous n'ont pas suivi les errements d'Oken et de son école.

Tel fut, par exemple, Blumenbach, né quatre ans seulement après Vicq d'Azyr, mais qui prolongea jusqu'en 1840 une vie justement honorée. Déjà connu par sa *Dissertation sur les variétés du genre humain* (1775), par son *Manuel d'histoire naturelle* (1779), par son *Manuel de physiologie* (1787), par ses *Mémoires sur les animaux à sang chaud et à sang froid* (1790), et par ses travaux de crâniologie, Blumenbach publia en 1805 un *Manuel d'anatomie comparée* où il s'occupa moins de donner un tableau complet de l'organisation des animaux que d'indiquer à propos de chacun des groupes principaux les traits les plus caractéristiques et les plus singuliers. Ce manuel précéda de plusieurs années les ouvrages plus complets de Tiedemann et de Meckel.

Parmi d'illustres savants que je ne puis tous énumérer ici, je me bornerai à citer un nom dominateur, celui de Jean Müller qui tout en se plaçant au point de vue de la physiologie, à la manière de Haller, fut le promoteur de nombreuses découvertes anatomiques dans les divers groupes du règne animal.

Si nous sortons de l'Allemagne, nous trouvons en Italie Panizza, Poli, Delle Chiaje, en Suède Retzius, en Danemark Eschricht, en Hollande Vrolik et Schrœder, Van der Kolk, et en Belgique MM. Poëlman et Van hen Eden.

La patrie de Harvey, de Willis, de Jean Ray, de Tison, l'Angleterre, n'est pas restée étrangère au progrès de l'anatomie comparée.

Après Monro, Evcrard, Home, Harwood, Lawrence, Hunter qui, à l'exemple de Blumenbach, rassemble un musée considérable, on voit paraître M. Richard Owen qui a fondé en Angleterre l'enseignement de cette science.

Disciple de Cuvier, dont il n'a jamais cessé de respecter l'autorité, M. Owen s'est écarté de son maître toutes les fois qu'il a cru voir un progrès pour la science, soit en adoptant par un éclectisme éclairé les faits ou les idées proposés par d'autres observateurs, soit en faisant connaître les résultats de ses propres travaux.

Profitant des riches matériaux que mettaient à sa disposition, tantôt le comte de Derby, tantôt le collège des chirurgiens ou encore la Société zoologique de Londres, M. Richard Owen a publié des travaux considérables et des monographies importantes; puis il en a donné en quelque sorte la synthèse dans son livre sur l'archétype, maintenant il applique à la paléontologie une science acquise par l'étude des animaux qui composent la faune actuelle du globe terrestre. Les travaux de M. R. Owen, comme ceux de ses compatriotes, en général, reflètent le caractère essentiellement pratique de sa nature, ainsi que nous le verrons quand le moment de les exposer se présentera.

Ce que M. Rich. Owen a fait en Angleterre, M. Agassiz l'a fait en Amérique, sa patrie d'adoption, où ses nombreux travaux ont répandu les connaissances en zoologie, en anatomie comparée et en paléontologie.

Nous ne devons pas séparer de ce groupe les savants qui aujourd'hui représentent en France l'école de Cuvier. Tout en conservant les grands principes qu'il a introduits, tont en obéissant à l'impulsion qu'il a donnée, MM. Milne-Edwards, Blanchard, de Quatrefages ne restent étrangers à aucun progrès, et en ce moment M. Alph. Milne-Edwards, marchant sur la trace de Cuvier, publie avec un remarquable succès ses *Recherches anatomiques et paléontologiques sur les oiseaux fossiles*. Ce qui distingue M. H. Milne-Edwards, le chef de cette école, c'est que, soit dans son enseignement, soit dans les travaux qu'il a entrepris sur des groupes appartenant aux différents embranchements du règne animal, il s'est toujours placé au point de vue de la physiologie; par là il a marché sur la trace de Haller, à l'exemple de Vicq d'Azyr, et s'est montré d'accord avec Jean Müller.

Nous voilà, messieurs, revenus en France. Pour achever l'étude que nous avons entreprise, il nous reste à parler d'Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire et de Henri de Blainville.

Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire, esprit ingénieux et d'une originalité singulière, en s'appliquant à l'anatomie de signification qu'il s'est plu à désigner sous le nom d'anatomie philosophique, s'est efforcé de la considérer sous ses points de vue les plus divers. Il a profondément analysé cette partie de la science, et lors même qu'on n'adopterait pas toutes les solutions qu'il a données, on serait encore obligé de reconnaître qu'il a pris la plus grande part à ses progrès.

Il est facile de retrouver dans les écrits de M. Owen la trace de la grande influence qu'il a exercée.

Conduit par la suite de ses travaux à étudier les anomalies et principalement celles qui résultent d'un arrêt de développement, il contribua plus que tout autre à fonder la tératologie, c'est-à-dire l'histoire des monstruosités que son fils Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire a développée dans un livre devenu classique.

Etienne Geoffroy se rattache à Goethe et à Oken par sa théorie de l'unité de composition; il voulait ramener tous les animaux à un seul et même type dont leurs aspects divers ne seraient que des transformations. Ce fut sur ce terrain que s'engagea entre Cuvier et lui une lutte interrompue trop tôt par la mort prématurée de son adversaire, interruption malheureuse, car de vives lumières auraient jailli de cette lutte.

Entre la réserve de Cuvier et les témérités d'Etienne Geoffroy, nous trouvons un terme moyen dans Henri de Blainville qui, à son tour, embrassa dans ses conceptions l'ensemble du règne animal. Philosophe éminemment religieux et profondément chrétien, Henri de Blainville pense que le règne animal est nécessairement l'œuvre d'une intelligence, et il se demande quel est le plan suivant lequel cette intelligence l'a créé. Ce plan pour lui est une série dont l'homme est le premier terme, et dans laquelle tous les groupes sont ordonnés en raison du degré de leur sensibilité.

---

qu'une propriété du métal sonore, la *propriété de sonorité*, et sa curiosité scientifique se fût tenue pour pleinement satisfaite.

Mais je crains qu'on me suspecte de charger le tableau; qu'on me permette donc de m'abriter derrière une autre citation authentique. Le passage suivant est extrait du même *Dictionnaire de Médecine* (11e édition), ci-dessus mentionné.

« Calorique, s. m., etc. Cause inconnue de la sensation de chaleur. « Selon les uns, c'est un fluide impondérable; selon les autres, c'est un « mouvement vibratoire qui agite les molécules de tous les corps, dont « la vitesse est accélérée suivant les circonstances et qui se commu« nique à distance par l'intermédiaire de l'éther, etc.; suivant d'autres, « enfin [c'est évidemment d'eux-mêmes et de leurs adhérents que les « auteurs veulent parler], qui n'admettent ni fluides ni éther non dé« montrés [c'est-à-dire non touchés, non pesés], le calorique est *une « propriété de la matière, qui se fait sentir à distance* comme la gra« vitation. »

Or, hasarderons-nous encore, comment cette *propriété* procède-t-elle pour réussir à *se faire sentir à distance?* (Je passe ici, bien entendu, sur l'incorrection logique dont la formule est entachée.) — Raisons de métaphysicien que tout cela, me répliquera-t-on; « la science n'a à considérer que la matière et ses propriétés. »

Figurez-vous un instant cette lumineuse philosophie introduite dans la médecine, — et certes elle ne réussit que trop en ce moment à s'y faufiler, — et on peut rayer l'*étiologie* du vocabulaire. Le choléra est infectieux et contagieux (ou du moins supposons-le tel), et l'on s'efforce de découvrir les voies et les formes de cette infection et de cette contagion. Se propage-t-il par l'air ou par l'eau? par les migrations d'un parasite animé? par le transport d'un microphyte ou de ses sporules? ou autrement encore? Et les étiologistes qui, j'en suis sûr, ne se doutent pas que, ce faisant, ils font besogne de métaphysiciens! Qu'ils le sachent donc, l'infection et la contagion du choléra s'expliquent suffisamment par son *infectiosité* et sa *contagiosité*, ou propriétés d'être infectieux et contagieux; tout comme l'action lumineuse du soleil ou d'une lampe s'explique par la *luminosité*, etc., etc., etc.

Et les physiciens, qui ont employé leur temps à la métaphysique recherche des causes de la combustion! Il est vrai que cette recherche conduisit Stahl au phlogistique, ce qui n'était pas une bonne trouvaille; mais Lavoisier, suivant ses traces, fait une découverte admirable. Cependant si le grand chimiste eût pu deviner le positivisme et se fût suffisamment imprégné des salutaires enseignements de cette philosophie, il eût sans doute fait mieux encore : il se serait borné à regarder brûler une bûche de bois dans l'âtre et à observer attentivement, et à minutieusement noter, toutes les particularités du phénomène. Mais il n'eût eu garde de songer à interroger l'essence, la cause et l'origine de ce phénomène, pour en arriver à savoir que la combustion a pour origine, pour cause et pour essence une combinaison d'oxygène avec le corps

Cette hypothèse, dont la démonstration est restée incomplète et contre laquelle il existe plusieurs arguments sérieux, l'a néanmoins conduit à plusieurs résultats d'une vérité incontestable.

L'importance qu'il donnait à la sensibilité le conduisit à porter son attention sur le système nerveux. Il envisage le système nerveux central, il le décompose par une savante analyse, reconnaît les relations qui existent chez les animaux vertébrés entre la partie rachidienne et la partie encéphalique de la moelle, et démontre que le cerveau proprement dit est un organe surajouté. Il considère la manière dont les paires nerveuses se détachent de la moelle épinière pour traverser les trous de conjugaison, il en déduit que le crâne est composé de segments correspondants à des vertèbres, et se rencontre ainsi avec Goethe et Oken sur le terrain de l'anatomie de signification.

Il considère les expansions périphériques des cordons nerveux, et arrive à une conception de la peau à laquelle il rattache, par un raisonnement ingénieux, tous les appareils de l'économie, de manière à réduire la conception d'un être animé à une formule d'une admirable simplicité.

Telles sont les principales idées qui ont dominé son enseignement ou ses écrits, soit qu'il ait entrepris de tracer le tableau du règne animal, ou d'écrire l'histoire de son organisation.

Toujours préoccupé de suivre une méthode, c'est-à-dire un ordre logique, soit dans la recherche, soit dans l'exposition des faits et des idées, il continue la tradition d'Aristote en proclamant la nécessité des sciences instrumentales. A l'exemple de Descartes, il cherche à faire des dénombrements complets, comme on peut le voir, par exemple, dans l'exposition de son cours de physiologie où rien pour ainsi dire n'est oublié. Cependant, en dépit de la rigueur de ses raisonnements, il a parfois commis des erreurs qui lui ont été d'autant plus reprochées qu'il les a soutenues avec plus de persistance et d'énergie.

Nous pouvons citer parmi ses disciples : Blandin, Laurent (de Toulon), Hallard, Bazin, M. Coste, l'illustre professeur du collège de France, et son savant préparateur, M. Gerbe ; M. Giraldès, non moins habile chirurgien que savant anatomiste. Les deux derniers élèves ont été Pierre Gratiolet et M. Paul Gervais.

Je n'ai pas à vous parler de M. Gervais, dont vous avez suivi les leçons à la Faculté des sciences et que vous pourrez entendre au Muséum d'histoire naturelle, où il occupe aujourd'hui la chaire d'anatomie comparée. Vous connaissez ses nombreux travaux en zoologie et en paléontologie. C'est avec cette masse de connaissances qu'il aborde aujourd'hui l'enseignement dont il est chargé.

On peut dire de lui qu'après avoir commencé par la zoologie proprement dite il termine par l'anatomie. Gratiolet, au contraire, après avoir commencé par l'anatomie, a terminé par la zoologie.

Gratiolet, comme son maître Henri de Blainville, a embrassé l'ensemble des connaissances relatives aux êtres animés, mais on ne peut pas dire qu'il y soit arrivé d'après un plan préconçu, un programme en quelque sorte tracé d'avance qu'il se serait efforcé de remplir ; il y a été conduit graduellement par les circonstances et par l'enchaînement de ses idées.

Séduit d'abord par la lecture des philosophes, il trouva dans les leçons de Blainville, encore plus remplies d'idées que de faits, ce spiritualisme élevé dont il devait conserver la tradition. Après s'être emparé des conceptions du maître, qu'il sut développer avec un rare talent, il ne tarda pas à y ajouter ses propres conceptions.

Ses œuvres principales sont des traités sur l'anatomie comparée du cerveau et sur les mouvements d'expression, des monographies sur l'anatomie du chimpanzé et de l'hippopotame, de la térébratule, sur le système vasculaire de la sangsue ; mais il faut y ajouter les cours qu'il fit au Muséum comme suppléant de Blainville et ceux qu'il fit plus tard à la Faculté des sciences quand il y fut nommé professeur.

L'enseignement de Gratiolet n'est pas seulement caractérisé par les faits et les idées qu'il a mis en lumière ; il l'est surtout par de grandes systématisations à l'aide desquelles il simplifiait d'une manière admirable la conception des divers appareils dont se compose un animal. Ce sont ces grandes vues dont je ne voudrais pas laisser perdre le souvenir que j'ai entrepris de vous exposer dans la suite de ces leçons.

Messieurs, j'ai essayé de vous retracer à grands traits l'histoire de l'anatomie comparée. Nous pouvons la résumer en peu de mots.

Les premières études scientifiques que l'on ait faites sur les animaux avaient pour but de chercher à connaître ce que pouvait être l'intérieur du corps humain ; plus tard, lorsqu'on eut pris l'habitude de disséquer des cadavres humains, les études que l'on fit sur les animaux eurent pour résultat de montrer les différences qui les distinguent de l'espèce humaine ; puis enfin, lorsque les faits nombreux eurent été réunis, l'heure de la synthèse est venue, et cette synthèse a produit la science qui porte le nom d'anatomie comparée.

Cette science, comme vous l'avez vu, comprend l'étude des organes intérieurs et des organes extérieurs considérés dans leurs formes : c'est la morphologie ; puis elle s'attache à déterminer le rapport qui existe entre la forme et la fonction, et aborde ainsi la physiologie ; elle étudie les organes dans leur développement et constate leurs anomalies, en sorte qu'elle embrasse l'embryologie et la tératologie. C'est à l'aide de ces diverses connaissances qu'elle nous conduit à concevoir dans son ensemble l'organisation du règne animal.

BIOLOGIE.

Considérations sur le mouvement musculaire ; par M. Paul Dupuy.

Suite et fin. — Voir les nos 4, 7 et 8.

Musculation. — Indépendamment de l'influence défavorable, c'est-à-dire la fatigue, le fonctionnement des muscles est-il propre à en augmenter l'énergie ? Ce qu'on appelle vulgairement l'échauffement du muscle a-t-il un effet utile ?

Un des exercices difficiles du trapèze et de la barre horizontale consiste à se suspendre d'une seule main, puis à ramener le bras (supportant tout le poids du corps) à angle droit sur l'avant-bras. Le *rétablissement* sur les deux bras en s'élevant lentement au-dessus du

brûlé. — Comment donc se fût-il expliqué alors la combustion ? direz-vous. — D'une façon bien simple : par la *combustibilité*.

Pour quelle raison, en effet, la combustibilité ne serait-elle pas une propriété irréductible de la bûche de bois et des allumettes, au même titre que la luminosité et la caloricité sont propriétés irréductibles de la matière solaire ? que la contractilité et la nervosité sont propriétés irréductibles de la matière musculaire ou de la matière nerveuse ? etc.

Par cette création de la propriété mystère, de la propriété entité et cause efficiente et insondable, le Positivisme combine ensemble et s'approprie les deux chimères dont il fait son principal grief contre la théologie et la métaphysique ; pour dernière raison des choses, il nous offre le miracle et des êtres de raison réalisés.

Il va sans dire que cette philosophie conduit les Positivistes à combattre de toutes leurs forces les deux plus brillantes et plus fécondes entreprises de la physique et de la physiologie contemporaines : la réduction de toutes les prétendues propriétés de la *matière vivante* (contractilité musculaire, irritabilité, etc., etc.) à des propriétés de l'ordre inorganique ; et la réduction de la physique et de la chimie entières aux pures lois de la mécanique. Voilà les grandes et riches inspirations de la science moderne, là est son progrès, là est son avenir, là est sa gloire : et c'est le Positivisme qui fait tous ses efforts pour la détourner de cette salutaire voie.

M. Littré a écrit : « ..... Réduire toutes les forces de la nature à une « force unique est une hypothèse qui, plus compliquée que la précédente, est encore, s'il est possible, plus vide et plus inutile. » (*A. Comte et la Phil. Pos.*, 2e éd., p. 78.)

Le *Dictionnaire de Médecine* de MM. E. Littré et Ch. Robin, et tous les autres écrits de ces auteurs, débordent de reproches amers pour ceux qui mettent en doute l'insolubilité et l'*inexplicabilité* des *propriétés vitales* ; et nous devons ainsi à la philosophie positive un vitalisme nouveau. Fondé sur les profondeurs insondables et les vertus mystiques du mot *propriété*, ce vitalisme se présente avec une auréole de surnaturel qui fait pâlir tout le merveilleux de l'Animisme et du Duo-dynamisme.

En lançant ses foudres contre toute tentative qui, au mépris de ce fantôme de la *propriété* dont il se sert pour arrêter la marche de l'esprit humain, aurait pour but de remonter aux origines et aux causes, ce nouvel obscurantisme ne va-t-il pas jusqu'à interdire à la science l'exploration des sources de la vie sur notre globe, et des formes diverses qu'elle y a successivement revêtues ? — Oui certes. — Et pourquoi n'étendrait-il pas la même condamnation aux études géologiques, qui s'enquièrent d'où vient l'écorce terrestre, d'où viennent ses roches, leur composition et leur disposition, d'où viennent montagnes et vallées ? Tant y a qu'un distingué disciple de M. Littré, un savant d'avenir ayant le goût et l'intelligence des grandes vérités, M. le docteur E. Dally, ne craignons pas de le nommer, a senti sa conscience de positi-

trapèze, la *planche en avant*, impliquent également, surtout la dernière, des efforts considérables. Je puis certifier qu'on réussit mieux ces divers exercices lorsque les muscles n'ont subi aucune fatigue préalable.

S'il s'agit au contraire d'élever, avec une ou deux mains, des poids très-lourds, pour les maintenir ensuite à longueur de bras au-dessus de la tête, ici un travail de préparation, consistant en une série de tentatives, est très-favorable quand on arrive, ou peu s'en faut, à la limite de ses forces. De même en est-il pour le saut en longueur et en hauteur. J'ai de plus reconnu que lorsque la sensation de fatigue est déjà très-caractérisée, sans être excessive, les muscles sont le mieux disposés pour un bond énergique. L'effort le plus considérable, au premier essai, donne un résultat toujours dépassé par les tentatives ultérieures, qui peuvent gagner, pour le saut en longueur, jusqu'à 1 pied et demi, 2 pieds.

Les deux ordres de faits que je viens de rapporter n'offrent, à mon avis, d'opposition qu'en apparence. Si l'on prend deux des exercices que j'ai cités en premier lieu, savoir : élever le corps d'un seul bras et arriver à l'angle droit sur l'avant-bras, ou bien encore la planche en avant, on est en présence d'un déploiement de force musculaire où la part de l'adresse est tout à fait insignifiante. Cette part est marquée dans le rétablissement mentionné plus haut.

Mais dans la seconde série de faits, le rôle de l'adresse est très-important. De là l'utilité d'essais multiples qui, en favorisant les oxydations, augmentent sans doute l'élasticité.

L'hypothèse de la transformation des forces exigerait que le summum d'énergie contractile, au lieu d'être primitif, fût consécutif à des contractions répétées, c'est-à-dire à des combustions respiratoires beaucoup plus actives. Les choses paraissent aller ainsi pour les faits de la seconde série, mais ceux de la première établissent péremptoirement l'erreur d'une semblable interprétation. Après avoir fait la part de l'élasticité, il faut donc reconnaître celle de l'adresse ou habileté acquise par la répétition d'actes habituels.

PESANTEUR. — Il y a un muscle dont les mouvements sont favorisés, dit-on, par les poids divers dont on charge les épaules. Ce muscle est le cœur.

« Quand on soulève un poids à une certaine hauteur, les battements du cœur sont moins fréquents que lorsque l'on fait le même mouvement et les mêmes contractions sans soulever de poids.

« Un poids sur le dos, le sujet étant immobile, augmente le nombre des pulsations ; les vêtements lourds agissent de même (1). »

Il résulte de recherches sphygmographiques auxquelles je me suis livré que le simple effort d'expiration, sans soulever de poids d'aucun genre, amène un retard notable dans les pulsations pendant les quatre à cinq premières secondes (2). Puis le nombre de ces pulsations, bien que l'effort soit continué, s'exagère ensuite d'une manière très-évidente. C'est ainsi qu'elles sont plus fréquentes de la dixième à la quinzième seconde que de la cinquième à la dixième. La palpation directe du pouls suffit d'ailleurs à la constatation du phénomène. Donc l'effort produit manifestement un retard des pulsations sur lequel la pesanteur n'a aucune influence (1).

J'ai répété les expériences faites pour démontrer que le mouvement de masse (poids), devenu mouvement moléculaire (chaleur), est repassé à l'état de circulation plus active (mouvement de masse). Je me suis fait placer sur le dos d'abord un enfant du poids de 45 livres, puis, dans une deuxième épreuve, un homme pesant 135 livres. La température extérieure était de 35 degrés centigr. et debout j'avais 84 pulsations par minute. Appuyant solidement le front et les coudes, et debout sur les jambes, je n'eus la conscience d'aucune espèce d'effort, et il me sembla résister passivement et par la seule position. Dans les deux cas, la fréquence des pulsations est demeurée la même. J'ai conservé le chiffre de 84 par minute.

N'est-ce point le cas de se souvenir de l'adage antique : *Experientia fallax, judicium difficile?*

DE LA FATIGUE. — Après avoir considéré la fatigue musculaire comme liée à un certain épuisement du système nerveux, on a cru, dans ces derniers temps, pouvoir la rattacher soit à la disparition d'oxygène, soit à la production d'acide lactique dans le suc musculaire. Cette dernière opinion paraît généralement adoptée.

Les boissons alcooliques, le café, l'hydrothérapie, les bains de mer jouissent d'une action efficace et prompte pour dissiper la fatigue. Il n'est pas moins remarquable de constater que les mêmes agents, surtout le café (comme le démontre l'exemple des soldats en marche) sont propres à la prévenir (2). Or, de deux choses l'une : ou ils favorisent les combustions respiratoires, ou ils les diminuent, fait reconnu, me semble-t-il, pour l'alcool (3). Dans le premier cas il y aura plus de chaleur, et, conformément à l'hypothèse, un plus grand nombre de mouvements possibles, mais aussi plus d'acide lactique, d'où, comme conséquence, la fatigue et un milieu acide mettant obstacle à l'oxydation. Dans le second cas, la diminution des combustions préviendra la fatigue sans doute, mais par contre la chaleur sera moindre également et l'énergie motrice affaiblie.

L'influence du système nerveux qui, *directement*, est nulle pour produire le travail d'oxydation, n'en est pas moins très-importante soit pour prévenir, soit pour diminuer, soit même pour provoquer la fatigue (4). L'excitation morale normale ou pathologique donne parfois une énergie à toute épreuve (5). Or beaucoup de mouvement

(1) JOURNAL DE L'ANATOMIE ET DE LA PHYSIOLOGIE. 1866. Art. cité.

(2) GAZETTE MÉDICALE, 1866. *De la contraction musculaire dans ses rapports avec la circulation sanguine.*

(1) Une analyse incomplète du fait a porté à l'actif de la pesanteur un phénomène caractéristique de l'effort.

(2) On a remarqué effectivement que l'usage du café donnait une singulière résistance à la fatigue.

(3) L'usage de l'alcool a pour résultat constant de diminuer la quantité d'acide carbonique exhalé.

En serait-il de même pour le café?

(4) Le système nerveux agit directement sur la contractilité, et celle-ci, en exercice, provoque les oxydations. Ma manière de voir est précisément l'antithèse de celle de Frankland.

(5) Dans l'ordre pathologique je puis citer pour preuves la manie et certains cas de somnambulisme. Dans l'état de santé on voit des femmes débiles, incapables de marcher pendant une heure et qui danseront facilement pendant une nuit entière.

---

viste en proie à d'anxieux scrupules au moment où une inclination bien naturelle chez un naturaliste philosophe l'entraînait vers les problèmes de la paléontologie. Ce savant confrère a eu, en effet, l'heureuse pensée de traduire dans notre langue l'ouvrage célèbre de Huxley sur *la place de l'homme dans la nature*; or, dans une remarquable introduction écrite pour ce livre — que nous nous proposons de faire connaître prochainement aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE qui ne l'auraient pas encore lu — le traducteur se montre tout d'abord en grand souci d'obtenir de son chef d'école le pardon de sa témérité. Il s'efforce d'interpréter en sa faveur les textes canoniques de la doctrine, et de leur extorquer un témoignage d'orthodoxie. Vains efforts; il est bel et bien hérétique, et nous espérons qu'il le sera de plus en plus. Le maître n'a-t-il pas prononcé formellement que « les questions qui s'occupent de l'origine des choses sont hors du domaine de la connaissance humaine »? Et n'a-t-il pas établi ce dogme sur une preuve triomphante, en ajoutant : « L'origine des choses, nous n'y avons pas été! » (Paroles de M. Littré. Voir *A. Comte et la philosophie positive, loc. cit.*, p. 107).

Or je ne vois pas comment le traducteur, introducteur et éditeur responsable de l'ouvrage de Huxley sur l'origine des animaux et de l'homme pourra établir devant M. Littré que lui, Eugène Dally, était là, actuellement présent à cette origine!

. . . .

Résumons-nous et disons que la dialectique positiviste laisse intacte cette métaphysique qu'elle voulait accabler de ses coups; elle voulait l'abattre, et en réalité elle l'exalte sous des noms nouveaux. Au fond, ce n'est qu'au vieux mot qu'elle fait la guerre, mais elle est pour l'idée, pour l'idée tout entière, et elle s'en est faite le champion; j'en atteste les autorités que j'ai déjà citées, j'en atteste encore ces paroles de M. Littré par lesquelles je finis (on ne saurait mieux finir) :

« L'insurrection à laquelle l'esprit moderne est en proie est la lutte « contre l'ascendant des idées générales et d'une philosophie qui soit « la régulatrice des idées et des sciences particulières. Il se parque « obstinément dans les compartiments des connaissances spéciales, et « l'on doit voir en cet état sa maladie la plus manifeste et la plus « grave. Il s'agit de la fin du règne des spécialités et de l'avénement du « règne de la généralité. C'est la dernière bataille entre la science « positive, mais fragmentaire, et la philosophie coordinatrice, mais « positive. » (*A Comte et la Phil. Posit.*, 2e éd., p. 560.)

J. P. DURAND (de Gros).

La suite prochainement.

implique une oxydation exagérée et celle-ci l'acide lactique, d'où la fatigue, c'est-à-dire précisément ce qui fait défaut. Comment admettre aussi que l'excitation morale fait disparaître l'acide lactique pour permettre des combustions nouvelles et des mouvements nouveaux? Comment admettre enfin que le travail qui vous ennuie et où vous dépensez peu d'énergie musculaire, amène si vite la fatigue? Provoquez l'intérêt, et l'on voit s'évanouir la fatigue et reparaître la puissance contractile. Cependant le muscle devrait être enrayé, en tant que machine à transformation du calorique en mouvement.

La répétition des exercices musculaires prévient également la fatigue d'une manière très-marquée. Comparez un homme entraîné pour la marche avec un autre homme dont l'existence est molle et oisive (1). Le premier étant moins fatigué après une traite de dix lieues, je suppose, que le second après avoir parcouru deux lieues, faut-il conclure de l'absence de fatigue la production moindre d'acide lactique, l'oxydation moindre, d'où chaleur plus faible et mouvements plus rares? Cette dernière assertion est précisément le contraire de la vérité.

Un entraînement répété pendant un grand nombre de générations peut donner un caractère de race. C'est ainsi que les Indiens dont l'alimentation peu assurée est très-souvent misérable, au lieu de faire de mauvais marcheurs, dépassent de beaucoup sous ce rapport les peuples d'origine européenne. Or peu d'aliments, peu de combustible, peu de mouvement.

On sait que les Indiennes supportent des travaux très-rudes; mais peut-être y a-t-il là un caractère de sexe. J'ai ouï dire qu'en Belgique les femmes sont employées de préférence, dans certaines usines, comme ayant plus de résistance à la fatigue que les hommes (2). La supériorité de ceux-ci, relativement au travail, serait donc bornée aux efforts énergiques et momentanés.

La combustion du carbone est beaucoup plus faible chez la femme menstruée que chez l'homme. De plus, pendant la période menstruelle, c'est-à-dire de 15 à 40 ans environ, la femme devrait perdre de son énergie musculaire; ce qui n'est pas.

Donc les conditions qui préviennent ou font disparaître la fatigue relèvent de certaines dispositions nerveuses, de l'habitude, de la race, du sexe (2), de l'emploi de quelques toniques immédiats du système nerveux : café, alcool, bains de mer, hydrothérapie. Et n'est-il pas matériellement impossible de rattacher ces conditions diverses à une diminution des combustions respiratoires qui, d'après l'hypothèse, supprimerait d'emblée l'aptitude motrice?

Celle-ci étant un phénomène parallèle d'oxydations multiples et de la chaleur consécutive : *Cum hoc ergò propter hoc.* L'argument est péremptoire et trouve peu de contradicteurs.

Conclusion. — Après avoir critiqué à divers points de vue les démonstrations basées sur l'expérience et le raisonnement qui ont enlevé, de haute lutte, les suffrages les plus autorisés de la science contemporaine, je viens aujourd'hui de rompre en visière avec la théorie elle-même considérée dans son principe et ses conséquences immédiates. A tous les points de vue, je ne puis y voir qu'une hypothèse gratuite, et telle sera la conclusion d'une série d'études toujours abstraites, souvent arides, et qui attendent l'honneur d'une réfutation sérieuse.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE, UND FUR KLINISCHE MEDICIN; par R. Virchow.

Sur le champignon du lait; par V. Hessling.

Si l'on examine au microscope les couches les plus superficielles de la crême obtenue du lait frais, on aperçoit, parmi des myriades de globules de lait et de gouttelettes graisseuses libres, des corpuscules arrondis ou allongés, accompagnés quelquefois de masses finement ponctuées (masses germinatives de vibrions), comme on en trouve la plupart des substances en putréfaction. On les rencontre plus tôt en été (au bout de quinze à vingt-quatre heures environ), plus tard, en hiver (deux ou trois jours), mais *toujours avant que le lait n'ait le goût d'aigre.* Ces corpuscules ne sont autre chose que des spores d'un champignon.

En effet, en continuant l'observation par intervalles jusqu'au moment de la coagulation, on voit ces spores augmenter de nombre, bourgeonner, former des chaînes ramifiées, et se transformer enfin en vrais champignons ou filaments composés de cellules placées bout à bout en série simple, et supportant à leur extrémité un renflement sphérique rempli d'un contenu granuleux. Quant à l'espèce botanique, il la laisse dans le doute, mais elle lui paraît se rapprocher du genre *ascophora.*

Ces filaments accomplissent les premières phases de leur développement dans le lait même; car du lait abandonné au repos pendant quelques heures présente déjà par-ci par-là de petites masses très-finement ponctuées, très-réfringentes, dans lesquelles sont disséminés des corpuscules ovoformes ou allongés, blanc mat, qui ne sont autre chose que de jeunes spores non encore développées.

Ce champignon se retrouve non-seulement dans le lait, mais dans tous les produits qu'il fournit : le beurre et le fromage. Dans le beurre, même le plus frais, on rencontre ce champignon; il en est de même dans le beurre fondu et dans le beurre salé. Il n'a jamais vu dans le beurre les vibrions auxquels Pasteur attribue la formation de l'acide butyrique.

Pour le fromage, il existe surtout dans les fromages de lait aigre, tandis que dans les fromages de lait doux, il ne se forme que plus tard, et non par la fabrication.

Les recherches de V. Hessling ont une grande importance au point de vue de l'hygiène alimentaire, le lait et ses produits appartenant aux aliments les plus employés. Un fait essentiel à noter, c'est que ce champignon existe déjà dans le lait avant même que celui-ci ait le moindre goût d'aigre. Faut-il attribuer, comme le pense l'auteur, beaucoup d'indispositions à l'ingestion de ce champignon? On ne saurait le dire encore; mais l'attention doit être éveillée sur ce sujet, surtout chez les enfants, dont le lait est l'aliment à peu près exclusif, et chez lesquels les troubles intestinaux sont si fréquents et souvent si graves. Des faits publiés par le docteur Falger, dans le numéro de novembre du même recueil, semblent confirmer les opinions de V. Hessling.

Il a vu disparaître en peu de temps des troubles intestinaux graves chez des enfants soumis à l'allaitement artificiel en prenant seulement quelques précautions très-simples qu'on peut résumer ainsi : donner le lait à l'enfant le plus tôt possible après la traite; dans l'intervalle qui s'étend entre la traite et l'ingestion du lait le maintenir dans une fiole complétement remplie et hermétiquement bouchée, de façon à intercepter complétement l'accès de l'air; enfin lui conserver une température constante la plus rapprochée que possible de celle à laquelle il se trouve dans les conduits galactophores. On voit qu'il n'y a là rien de bien compliqué et de bien difficile.

Mort par rupture de varices de la rate; par J. Cohnheim.

Le 11 avril 1865, mourut subitement dans le service de Prof. Traube un homme de 27 ans, traité déjà à plusieurs reprises pour une affection chronique du cerveau. Depuis trois jours il se plaignait seulement d'un point de côté à gauche, lorsque le 11, après avoir dîné de bon appétit, il s'affaissa tout à coup dans son lit, et quand on arriva, en quelques minutes, ce n'était plus qu'un cadavre.

A l'autopsie faite le lendemain, on trouva la cavité péritonéale remplie d'un litre environ d'un liquide sanguinolent et de caillots mous en très-grande quantité, accumulés surtout dans l'hypochondre gauche. La rate, complétement enfouie dans cette masse coagulée, était augmentée de volume; elle mesurait 6 pouces de long sur 5 de large et 2 d'épaisseur. Sa surface était inégale, et sa capsule fibreuse était soulevée par de nombreuses bosselures d'une couleur bleu foncé et d'une consistance molle, presque fluctuante. Sur une de ces bosselures, près de l'extrémité supérieure de l'organe, existait une déchirure de 3/4 de pouce de longueur. En faisant une coupe de la rate, on constata que son intérieur était traversé par un système de cavités irrégulières anastomosées remplies de sang coagulé. La plus grande de ces cavités, qui atteignait presque le volume d'un œuf d'oie, occupait le centre même de l'organe et envoyait des prolongements jusqu'aux bords postérieur et supérieur; c'est un de ces prolongements qui portait la déchirure. La plus grande partie de cette cavité centrale était remplie par un caillot sanguin récent et mou, tandis que la paroi de la cavité offrait par places des caillots de thrombose déjà décolorés et un peu adhérents. Une fois le contenu enlevé,

(1) Je choisis cet exemple parce que tout le monde sait marcher et n'emploie à cet exercice que les mêmes muscles.

(2) Elles portent dans des hottes des charges de minerais.

la paroi présentait des dépressions séparées par de nombreuses saillies. Du reste, elle avait l'aspect lisse et presque miroitant, et la couleur blanc rougeâtre des parois veineuses; dans la partie supérieure au contraire de cette cavité, le sang coagulé était en contact immédiat avec la pulpe de la rate déchirée en cet endroit. Le reste du parenchyme de l'organe était entrecoupé de cavités nombreuses analogues, mais plus petites, depuis la grosseur d'un pois jusqu'à celle d'une noix. Ces cavités communiquent entre elles et avec la cavité centrale, ainsi qu'avec les bosselures superficielles. Le parenchyme de la rate est du reste assez ferme, gris rougeâtre et pourvu de nombreux follicules volumineux.

L'artère et la veine splénique sont tout à fait normales jusqu'à leur entrée dans le hile de la glande. Un des rameaux artériels du premier ordre porte un anévrysme de la grosseur d'un pois. Les veines se laissent suivre facilement jusque dans les cavités disséminées dans l'intérieur de l'organe, et une de ces veines se continue évidemment avec la grande cavité centrale.

Le lobe droit du foie présente aussi sur sa convexité, dans une région circonscrite, de petites cavités nombreuses, à parois lisses, remplies de caillots et en relation avec les branches de la veine porte.

A l'examen microscopique, sauf l'épithélium dont on n'a pu constater l'existence, les parois de ces cavités avaient tout à fait la même structure que les parois des veines.

Il est remarquable qu'une lésion aussi intense de la rate ait pu exister sans donner lieu à d'autres accidents que la rupture variqueuse qui a occasionné la mort.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Guérison par l'électricité d'une névralgie idiopathique du nerf pneumogastrique (angine de poitrine). Note de M. Boullet, présentée par M. Becquerel.

M. Becquerel analyse cette note comme suit :

En présentant à l'Académie une note de M. le docteur Boullet, qui exerce avec beaucoup de succès et d'intelligence la médecine à Châtillon-sur-Loing, je me bornerai à indiquer le mode d'application de l'électricité dont l'auteur s'est servi dans cette circonstance.

On a déjà deux cas de guérison semblables, l'un obtenu par M. Duchenne (de Boulogne), l'autre par M. Aran.

M. Boullet s'est servi du petit appareil électro-magnétique de M. Gaiffe; à peine avait-il appliqué les deux rhéophores de chaque côté du mamelon du sein droit, que toute trace de souffrance avait disparu, alors que le malade n'avait eu aucun repos depuis trente-huit jours. Le lendemain, le malade ayant éprouvé un très-léger ressentiment de gêne derrière le sternum, M. Boullet fit une seconde application de l'électricité sur le mamelon gauche; depuis ce moment, le malade n'a jamais rien ressenti, si ce n'est quelques atteintes de dyspepsie sans gravité.

Sur deux cas très-rares de mélomélie observés chez le mouton. Note de M. N. Joly, présentée par M. Larrey. (Extrait par l'auteur.)

La mélomélie qui résulte de l'implantation de deux membres accessoires sur un membre normal est *extrêmement rare*. A l'époque où il publiait son excellent *Traité de tératologie* (1856), Is. Geoffroy Saint-Hilaire n'en connaissait que deux cas bien authentiques : l'un, décrit par Meckel, chez un canard dont l'une des deux pattes normales en portait deux autres qui lui étaient soudées dans une grande partie de leur longueur; le second, observé par Is. Geoffroy Saint-Hilaire luimême, chez un mouton, sur l'épaule droite duquel étaient insérés à la fois trois membres très-mal conformés.

Or, c'est précisément sur l'espèce ovine que j'ai vu la mélomélie *triple* se produire *deux fois* à dix ans d'intervalle.

Les individus qui m'ont présenté cette anomalie (tous deux mâles), portaient, l'un sur l'épaule droite, l'autre sur l'épaule gauche, deux pattes surnuméraires, privées de mouvement propre, dépourvues de sensibilité, ankylosées dans la plupart de leurs articulations, mais néanmoins séparées entre elles, et même très-écartées chez l'un des deux sujets, dont les photographies accompagnent ce mémoire.

Deux omoplates réunies en une seule, et soudées au scapulum du sujet principal, offraient deux cavités glénoïdes, dont chacune recevait la tête de l'humérus correspondant. Les quatre membres de l'individu autosite étaient de forme et de grandeur accoutumées.

Les muscles s'étaient, pour la plupart, plus ou moins atrophiés, ou bien ils avaient subi la transformation graisseuse, si commune aujourd'hui chez les individus de notre espèce atteints de *lypémanie* (Esquirol) ou de *paralysie progressive*.

Les nerfs avaient disparu, en tout ou en partie, et les vaisseaux sanguins étaient presque tous réduits à l'état de tubes d'un très-petit calibre. Du reste, sauf un peu de gêne dans la marche, les deux moutons porteurs de ces anomalies ne paraissaient nullement en souffrir, et ils ont vécu assez longtemps, l'un dans une ménagerie ambulante, l'autre au jardin des plantes de Toulouse.

Quant à la question de savoir si un sujet affecté de *mélomélie* doit être considéré comme un monstre simple tendant à la duplicité, ou comme un monstre double tendant à l'unité, on sait qu'elle a été très-diversement résolue par les auteurs qui, jusqu'en ces derniers temps, se sont occupés de tératologie. Mais, après les belles recherches de Lereboullet, il ne me paraît guère possible de ne pas regarder les monstres *polyméliens* comme de vrais monstres doubles, dont la production, due simplement à un excès de *substance embryogène*, n'exige nullement la présence dans le même œuf (du moins chez les oiseaux et chez les poissons) de deux vitellus *formateurs* et de deux vitellus *nutritifs*.

SÉANCE DU 15 FÉVRIER.

MM. Béchamp et Estor annoncent à l'Académie que de nombreuses expériences les ont conduits à la conclusion suivante: « Ce qu'on appelle la *fibrine* du sang n'est qu'une fausse membrane formée par les microzymas du sang, associés par une substance qu'ils sécrètent à l'aide des éléments albuminoïdes de ce liquide. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport du consul de France à Salonique sur une épizootie de clavelée. (Comm. de vaccine.)

2° Des rapports d'épidémie de dysenterie par MM. les docteurs Lemaire (de Cosne), Pestel (de la Châtre), et Cady (de Tarfou).

3° Un rapport sur des épidémies de fièvre typhoïde par M. le docteur Gevrey (de Vesoul).

4° Les comptes rendues des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les Basses-Pyrénées, dans le Finistère, dans le Gard et dans la Vendée. (Com. des épidémies.)

5° Le compte rendu du service médical de l'hôpital thermal militaire de Vichy, par M. le docteur Durand (de Lunel). (Com. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend.

1° Deux mémoires de M. le docteur Coste, médecin-major, l'un sur la photographie de Biarritz et de ses environs, l'autre sur le recrutement dans le département de l'Aveyron.

2° Un rapport sur les épidémies qui ont régné dans le canton de Saint-Brice (Seine-et-Oise), par M. le docteur A. Bazin. (Com. des épidémies.)

3° Un mémoire sur la pharyngite chronique, par M. Morlière, médecin à Vic-sur-Aisne. (Comm. : MM. Guéneau de Mussy, H. Roger et Marrotte.)

4° La relation d'un cas d'empoisonnement par des lotions avec une décoction de tabac, par M. le docteur Blanchard de Mafflié. (Comm. : MM. Béclard et Colin.)

5° Une relation sommaire du typhus épidémique qui a régné à Guelma pendant l'année 1868, par M. le docteur Gouget, médecin-major. (Com. des épidémies.)

—M. J. Béclard met sous les yeux de l'Académie un abaisse-langue, fabriqué par M. Mariaud, d'après les indications de M. le docteur Gellé.

M. Mathieu présente à l'Académie une nouvelle pince flexible pour extraire les corps étrangers de l'œsophage. Cet instrument se compose d'une série de pièces croisées et articulées qui se termine par une pince dont la force de pression est en rapport avec la puissance de levier des branches principales qui commandent le mécanisme.

M. Mathieu a fabriqué cet instrument il y a environ trois mois, pour M. le docteur Ollus (de Lyon), pour opérer l'extraction d'une balle logée à la partie inférieure au tube laryngien. Cet instrument pourra trouver des applications dans les cas de ce genre. M. Mathieu en a

construit de deux modèles, l'un s'ouvrant latéralement et l'autre d'avant en arrière ; le premier lui paraît le plus commode à cause de sa grande flexibilité dans le sens antéro-postérieur.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Larrey, au nom de M. le docteur Sonrier, une brochure sur les plaies par le fusil Chassepot.

2° Par M. Béhier, au nom de M. le docteur Raimbert (de Châteaudun), une notice sur une épidémie de fièvre typhoïde.

3° Par M. Devilliers, au nom de M. le docteur Jobannet, la relation d'une épidémie de petite vérole qui a régné à Chelles en 1868.

4° Par M. Vernois, de la part de M. Préterre, des recherches sur les propriétés physiques et physiologiques du protoxyde d'azote liquéfié.

— M. Gubler fait connaître une nouvelle manière de préparer les sinapismes imaginée par M. Schaffner, pharmacien à Lyon. Elle consiste à appliquer sur la peau un papier buvard revêtu d'un enduit imperméable sur l'une de ses faces, et imprégné sur l'autre d'une solution alcoolique d'essence de moutarde.

— M. le Président annonce la mort de Joseph Hogdson, membre correspondant à Londres.

— M. Hardy communique à l'Académie un fait intéressant de hernie lombaire qu'il a observé dans son service à l'hôpital Saint-Louis. Il s'agit d'une femme entrée pour une paraplégie due à une compression de la moelle par une exostose syphilitique. Un jour, en faisant des efforts considérables pour vaincre sa constipation, elle sentit une douleur et vit une tumeur se développer à la partie externe et inférieure de l'abdomen. M. Hardy, en examinant la malade, découvrit en effet, un peu au-dessus de la crête iliaque, une tumeur grosse comme les deux poings, molle, rénitente, sans changement de couleur à la peau. Il sentit ensuite cette tumeur disparaître par la pression, et à sa place il resta un écartement triangulaire. M. Hardy vit là une hernie dont le siége est insolite et pensa à la hernie lombaire de J. L. Petit, admise par les uns, rejetée par les autres. M. Gosselin en effet et Malgaigne, dans leurs travaux sur les hernies, n'en parlent pas. Malgaigne cependant la mentionne dans son *Traité d'anatomie chirurgicale*. Il en existe surtout trois observations dans la science, celles de J. L. Petit, une autre de Pelletan et une troisième de M. J. Cloquet. M. Dolbeau, qui a vu la malade de M. Hardy, dit avoir observé un cas semblable. Un médecin appelé auprès de la malade avait pris la hernie pour un abcès, et pratiqué une ponction par laquelle étaient sorties des matières fécales. La malade n'en guérit pas moins.

M. Hardy, en terminant son intéressante communication, invite ses collègues à examiner la malade qu'il a fait venir dans la salle de la bibliothèque.

M. Larrey dit avoir vu chez l'homme un cas semblable qu'il communiquera dans la prochaine séance à l'Académie. Il connaît en outre deux autres faits observés par des médecins militaires.

M. J. Cloquet, dont le nom a été invoqué, présente au sujet du fait par lui observé quelques réflexions que nous ne pouvons entendre.

LECTURES.

M. Hillairet, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène, lit une note sur *un nouveau moyen de préparer sans mercure les poils de lièvre ou de lapin destinés à la fabrication des chapeaux de feutre*. Cette note est extraite d'un mémoire sur l'intoxication mercurielle professionnelle. (Comm. : MM. Vernois, Bergeron et Delpech.)

— M. Personne, pharmacien de l'hôpital de la Pitié, lit un travail *sur l'emploi de l'essence de térébenthine pour combattre l'empoisonnement par le phosphore*.

Dans ce travail, l'auteur rend compte des résultats de trois séries d'expériences qu'il a faites sur des chiens.

Tous les animaux de la première série auxquels il a administré le phosphore seul, sans essence de térébenthine, sont morts au bout d'un temps variable ;

Ceux auxquels il a donné le phosphore et, quelques heures après, l'essence de térébenthine, ont éprouvé des phénomènes d'intoxication et n'ont pas succombé ;

Enfin, les chiens de la troisième série auxquels il a administré l'essence de térébenthine immédiatement après le phosphore n'ont présenté qu'une très-légère indisposition.

Suivant l'auteur, l'explication de ces faits résulte de la propriété que possède l'essence de térébenthine d'empêcher le phosphore de brûler aux dépens de l'oxygène, soit à l'air libre, soit dans l'économie vivante. (Comm. : MM. Béclard, Bussy et Boudet.)

— M. le docteur Edouard Fournié, médecin de l'Institut impérial des Sourds-Muets, lit un mémoire sur une voix particulière, à laquelle il donne le nom significatif de voix *eunukoïde*. Cette voix aurait, d'après l'auteur, les caracteres suivants :

1° Le diapason est à l'octave de celui de la voix ordinaire.

2° Le timbre n'a pas les qualités mâles qui caractérisent la voix des hommes en général, et se rapproche du timbre criard de la voix des eunuques.

3° Cette voix est fournie par un organe parfaitement sain et qui ne se distingue en rien, anatomiquement parlant, du larynx des hommes qui émettent la voix normale.

4° L'examen laryngoscopique a permis à l'auteur de constater que les caractères distinctifs qui précèdent sont dus à un trouble fonctionnel ou, autrement dit, à une habitude vicieuse dans la maniere d'émettre le son. Ce procédé consiste à émettre le son, non plus selon le procédé du *registre de poitrine*, mais selon le procédé du *registre mixte*.

5° D'après les observations de l'auteur, cette mauvaise habitude remonterait à l'époque de la mue : chez certains individus, les phénomènes de la mue s'accompagnent d'un état inflammatoire provoquant de la douleur pendant l'émission du son. Dans ce cas, très-rare, le jeune pubère parle instinctivement, selon le procédé qui est le moins pénible, et ce procédé est celui qui préside à l'émission du registre mixte.

La nature et la cause de la voix eunukoïde étant bien spécifiées, M. Fournié en a déduit un traitement rationnel qui consiste uniquement dans une gymnastique fonctionnelle de l'organe de la voix et qui est toujours suivie du succès le plus complet. En terminant, M. Fournié émet le vœu que la sollicitude des médecins se préoccupe de l'état de la voix des adolescents à l'époque de la mue, persuadé qu'il est qu'on peut à cette époque prévenir le développement d'une infirmité aussi pénible que préjudiciable.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

Dans le but de fonder une Société de thérapeutique, M. Guénean de Mussy a réuni, le 25 novembre 1866, MM. Pidoux, Gubler, Hérard, A. Moreau, Féréol, Ball, Bricheteau, Fernet et C. Paul. M. Guéneau de Mussy a exposé sa proposition de fonder une Société ayant pour but d'étudier l'action des médicaments, soit physiologique, soit thérapeutique, au moyen de la tradition, de l'observation clinique et de l'expérimentation. Cette Société s'est aussitôt mise à l'œuvre, et, après un an environ, elle a réuni ses travaux en un volume de 240 pages (1). Ce volume renferme :

1° Un certain nombre de mémoires originaux lus à la Société, dont nous donnons la liste :

De l'emploi des sels de fer comme contre-poisons des cyanures et particulièrement du cyanure de potassium, par M. Delioux de Savignac.

Note sur le gaudron et ses meilleures préparations médicinales en pharmacie, par M. Adrian.

De quelques accidents locaux dus aux préparations mercurielles appliquées à la surface de la peau, par M. Isambert.

Etude expérimentale sur l'action physiologique du bromure de potassium, par MM. Martin Damourette et Pelvet.

Recherches sur la solubilité des membranes diphthéritiques, par MM. Bricheteau et Adrian.

De l'emploi du sphygmographe dans l'étude des agents thérapeutiques, par M. Bordier.

Sur l'emploi du phosphore en médecine et en particulier dans l'ataxie locomotrice, par M. Dujardin-Beaumetz.

De l'influence de la digitale sur le pouls, par M. Constantin Paul.

Note sur l'instabilité des solutions destinées aux injections hypodermiques, par M. Bourdon.

De l'iodoforme employé comme topique pour cicatriser les plaies et ulcères non cancéreux, par M. Féréol.

En outre, la Société a mis successivement à l'ordre du jour l'action de certains médicaments, tels que la belladone, l'iode, l'oxygène, le chlorate de potasse, la coca, le copahu, le mercure, etc.

Aujourd'hui, cette Société définitivement fondée et en pleine activité, est heureuse de pouvoir publier ses travaux par l'organe de la Gazette médicale, qui a bien voulu lui donner l'hospitalité dans ses colonnes.

Les lecteurs de la Gazette seront donc tenus dorénavant au courant des travaux de cette Société : comptes rendus des séances et mémoires.

Actuellement, cette Société se compose de 45 membres, médecins, chimistes et vétérinaires dont les noms suivent.

(1) Paris, Asselin, 1868.

Ce sont :

MÉDECINS.

MM. Archambault.	MM. Gubler.
Ball.	Guéneau de Mussy.
Bébier.	Hardy.
Besnier.	Hérard.
Bourdon.	Isambert.
Bricheteau.	Legroux.
Brouardel.	L'héritier.
Bucquoy.	Martin Damourette.
Cadet de Gassicourt.	Moreau (A.).
Delioux de Savignac.	Moutard-Martin.
Descroizilles.	Oulmont.
Desnos.	Paul (Constantin).
Dujardin-Beaumetz.	Pidoux.
Féréol.	Siredey.
Fernet.	Tardieu.
Ferrand.	Tessereau.
Gery.	Worms.

PHARMACIENS.

MM. Adrian.	MM. Lefort.
Blondeau.	Mayet.
Delpech.	Mialhe.

VÉTÉRINAIRES.

MM. Bouley.	M. Trasbot.
Leblanc (Camille).	

MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX.

MM. Andant, à Dax (Landes).
Saint-Laurent, à Acy-en-Multien (Oise).
Vast, à Vitry-le-Français (Marne).
Lemonnier, aux Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées).
V. Seux, à Marseille.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

MM. Pardey, à la Nouvelle-Grenade.
Mallet, à Rio de Janeiro.

Le nombre des membres de la Société n'étant pas encore tout à fait complet, il y sera pourvu par des élections successives, et dans une prochaine séance, la Société élira deux nouveaux membres médecins.

Le bureau, pour l'année 1869, est ainsi composé :
Président honoraire : M. Pidoux.
Président annuel : M. Gubler.
Vice-président : M. Bourdon.
Secrétaire général : M. C. Paul.
Secrétaires des séances : MM. Ferrand et Blondeau.
Trésorier : M. Delpech.

Nous commençons aujourd'hui la publication des travaux de la Société par le compte rendu de la séance du 1er mai 1868.

SÉANCE DU 1er MAI 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

M. Moutard-Martin annonce que, depuis la dernière séance, il a employé le phosphure de zinc dans deux cas différents.

Le premier est relatif à un malade atteint d'une ataxie portant sur les membres inférieurs seulement. Ce malade pouvait à peine faire quelques pas; il ressentait de vives douleurs dans les jambes et les cuisses sans avoir d'ailleurs aucun trouble de la vue.

Il prit, le premier jour, 2 pilules de phosphure de zinc au moment du repas, et ressentit dans la journée des douleurs d'estomac et des coliques. Le deuxième jour, les effets physiologiques s'aggravèrent encore, et firent cesser l'emploi du médicament. Après trente-six heures on en tenta de nouveau l'usage à la même dose, nouvelles douleurs d'estomac; le lendemain on donna encore 3 pilules, et les douleurs d'estomac ainsi que les coliques se montrèrent de nouveau; on dut cesser définitivement.

Cependant, quelques symptômes favorables s'étaient manifestés au commencement du traitement, et, dès le premier jour, le malade avait accusé lui-même plus de forces dans les jambes. La deuxième observation se rapporte à un malade atteint de paralysie progressive. Il fut également soumis au traitement par le phosphure de zinc; mais des symptômes d'intolérance ne permirent pas de prolonger l'administration de deux pilules pendant plus de deux jours.

M. Dujardin-Beaumetz observe qu'il faudrait faire des expériences comparatives pour savoir si l'huile phosphorée serait mieux tolérée.

M. Pidoux traite un malade affecté d'ataxie locomotrice par le phosphure de zinc. Sous l'influence du traitement, les érections qui étaient nulles depuis plus de neuf mois, ont reparu; les mouvements deviennent mieux coordonnés; il n'y a aucun indice de phénomènes intestinaux.

M. Féréol, au sujet de la communication par lui faite dans la dernière séance annonce que le malade dont il a parlé, offre un cas de paralysie avec des symptômes généraux compliqués d'amblyopie amaurotique. Le malade a pris en deux fois, pendant quinze jours, des pilules de phosphure de zinc. La paralysie est en voie d'amélioration; mais le traitement n'a produit aucun changement sur l'amblyopie.

M. Gubler dit avoir donné le phosphure de zinc dans un cas d'ataxie peu prononcée. Le malade était un grand mangeur; il n'a éprouvé aucun dérangement des fonctions digestives, à peine a-t-il eu un peu de diarrhée.

Un autre malade, également grand mangeur, prit 4 pilules pendant vingt jours, et il n'eut qu'une selle diarrhéique, toutefois sans réveil du sens génital éteint depuis longtemps.

Les faits réunis jusqu'à ce jour indiquent que le phosphure de zinc est tantôt bien, tantôt mal toléré. Quelle peut être la cause de cette différence? Est-elle due à un phénomène chimique ou à un phénomène physiologique? Le phosphure de zinc amène-t-il un changement dans les propriétés du suc gastrique, ou une modification de la muqueuse?

Pour éclairer cette question, M. Gubler ajoute du phosphure de zinc à divers mucus, et il observe toujours une décomposition semblable à celle que produit l'albumine. Des expériences préalables ont d'ailleurs montré que l'état alcalin de ces liquides n'est pas la cause des réactions. La pepsine des pharmacies, aussi bien que la pepsine normale, mêlées au phosphure de zinc, donnent lieu à un dégagement d'hydrogène phosphoré.

Pour connaître l'influence du phosphure de zinc sur la digestion, il met comparativement dans un tube de la pepsine, de la viande crue et du phosphure de zinc, et dans un autre de la pepsine et de la viande crue seulement. Dans ce dernier la viande entre progressivement en dissolution, et au bout de peu de temps, la liqueur prend un aspect brun et visqueux. L'autre tube n'offre aucun changement; la viande y conserve son aspect primitif.

Ces expériences semblent démontrer que le phosphure de zinc agit en empêchant la pepsine de dissoudre la viande. On en doit conclure que le phosphure de zinc possède une action différente suivant la quantité de pepsine sécrétée par l'estomac. A des sujets qui produisent peu de suc gastrique, à de petits mangeurs, on ne pourra donner ce médicament sans amener des phénomènes dyspeptiques et la diarrhée; tandis que de grands mangeurs le supporteront facilement, surtout si on l'administre au moment des repas.

M. Moreau pense que ces expériences devraient être répétées avec du suc gastrique, et propose d'en fournir à la Société.

M. Delioux de Savignac appelle l'attention sur les dernières paroles de M. Gubler, et demande s'il est toujours bon d'administrer les médicaments au moment des repas.

M. Gubler répond qu'autrefois on donnait toujours les médicaments dans l'intervalle des repas. Ce sont MM. Trousseau et Pidoux qui ont proposé les premiers d'en faire prendre quelques-uns au moment des repas. Cette méthode est très-bonne pour certaines substances comme le fer, l'essence de thérébentine; mais pour d'autres, il ne faut pas oublier qu'il y a des décompositions qui peuvent alors s'effectuer plus facilement; ainsi, par exemple, pour les sels solubles d'argent. Toutefois il est bon d'ajouter qu'on ignore encore l'état sous lequel doivent être ces composés afin que l'absorption en soit possible.

Les corps en effet ne peuvent être absorbés que sous certaines formes particulières; ils n'ont d'action que lorsque toutes leurs affinités ne sont pas satisfaites. Le phosphore paraît n'avoir d'action qu'à l'état d'hydrogène phosphoré. Il faut donc, dans la pratique, employer une combinaison qui puisse lui donner facilement naissance, ou bien se servir du phosphore libre lui-même. Les autres combinaisons du phosphore sont inertes; les sels de l'acide phosphorique, par exemple, passent dans les urines sans se décomposer. Dès lors, pour éviter toute réaction secondaire, il paraît plus rationnel de donner le phosphure de zinc dans l'intervalle des repas.

M. Delioux de Savignac préfère aussi l'employer à jeun. C'est également à jeun qu'il prescrit les préparations arsenicales, tandis que la plupart des médecins ordonnent de les prendre aux repas.

M. Gubler fait remarquer que le soufre peut être pris indifféremment pendant ou dans l'intervalle des repas : cependant il en croit plus avantageux l'emploi à jeun.

M. Féréol rapporte qu'en Sologne le sulfate de quinine se donne avant le repas, et qu'il est très-bien supporté.

M. Gubler pense que le sulfate de quinine agit mieux après le repas.

M. Hardy rappelle que, d'après Bences Jones, le quinine est un élément normal de l'économie animale, et qu'elle se reconnaît par la fluorescence.

M. Gubler ne croit pas les expériences de Bences Jones concluantes,

parce que d'autres substances, l'esculine par exemple, donnent lieu à des phénomènes semblables.

M. Hardy ne veut pas affirmer que la présence de la quinine soit hors de doute, il n'y a de certain que l'existence dans l'économie d'une substance fluorescente. D'ailleurs les expériences de M. Jules Régnault ont mis hors de doute les fluorescences de l'œil.

Ramenant la discussion à son point de départ, M. Dujardin-Beaumetz dit avoir vu des malades ne supporter le phosphure de zinc ni pendant ni avant le repas, tandis que d'autres pouvaient prendre par jour jusqu'à 12 pilules de M. Vigier.

M. C. Paul communique l'observation suivante :

Angine couenneuse guérie par le cubèbe.

Il y a deux ans, un médecin de la Sarthe, M. Trideau (d'Andouillé) vint faire connaître à Paris qu'il avait guéri vingt-six cas d'angine couenneuse par l'emploi des balsamiques, copahu et cubèbe. Ce succès était très-encourageant, et, tout dernièrement MM. Bergeron et Labric avaient annoncé à la Société des hôpitaux qu'ils en avaient retiré certains avantages. Ils se plaignaient seulement d'avoir été gênés par la répugnance qu'éprouvaient les enfants à prendre les sirops contenant soit la poudre, soit l'extrait oléo-résineux de cubèbe.

Occupé depuis dix ans des préparations de cubèbe et ayant à ma disposition un extrait de cubèbe très-beau, obtenu par M. Delpech, d'après la méthode de Dausse, c'est-à-dire par l'eau, l'alcool et l'*éther*, j'attendais l'occasion de contrôler les résultats de M. Trideau.

Au mois d'avril dernier, je fus chargé de remplacer M. Bergeron à l'hôpital Sainte-Eugénie, et l'occasion se présenta bientôt de traiter des affections diphthéritiques. Le succès étant venu couronner ma tentative, je tiens à la faire connaître parce que je puis offrir à mes confrères un mode d'administration du cubèbe bien préférable aux précédents.

Le 21 avril, l'enfant Louis-Léon, placé dans la section des scrofuleux pour un mal de Pott déjà ancien, descend à la salle des maladies aiguës, atteint d'une angine couenneuse qui a débuté l'avant-veille.

Le matin, à la visite, la fièvre est modérée, la peau halitueuse. Il y a de la dyspnée, accusée surtout dans l'inspiration et s'accompagnant d'un sifflement qui a le timbre du verre qui se brise. L'expiration est plus facile, interrompue seulement de temps en temps par une toux qui a le même caractère que l'inspiration. A l'examen de la gorge, on constate que les amygdales, ordinairement grosses, ont augmenté de volume au point de combler entièrement l'arrière-gorge et *sont recouvertes d'une fausse membrane épaisse résistante et couleur de frangipane. La fausse membrane recouvre la face interne des deux amygdales et la luette.* L'isthme du gosier, complétement obstrué, ne permet pas de voir le fond du pharynx. On constate en outre un ganglion lymphatique gonflé et douloureux aux deux angles du maxillaire inférieur. Il n'y a rien dans les fosses nasales antérieures.

Le caractère de l'inspiration et de l'expiration, et la voix complétement aphone, font penser que le larynx est envahi ; pourtant il n'y a pas encore d'asphyxie, les lèvres sont roses, les yeux seulement un peu injectés. L'enfant n'a pas encore eu d'accès de suffocation.

A l'auscultation, on trouve une respiration faible, sans murmure vésiculaire, le retentissement du sifflement laryngien est le seul bruit qu'on perçoive. A la percussion, la sonorité est bonne. Pouls 144. Température prise dans le rectum, 40°,2.

Après avoir cautérisé la gorge avec un peu de perchlorure de fer, je prescris l'extrait de cubèbe préparé par M. Delpech dans les proportions ci-après :

Prenez : Extrait de cubèbe par l'eau, l'alcool et l'éther. 1 p.
Poudre de sucre 7
Poudre de gomme........................... 2

Chaque cuillerée à café de cette poudre pesant 2gr,50, contient par conséquent 0,25 d'extrait.

L'enfant prend, le premier jour, 4 cuillerées à café ; soit 1 gramme d'extrait par jour.

Pour administrer cette poudre, il suffit d'en délayer une cuillerée à café dans deux ou trois cuillerées à bouche d'eau simple. On obtient ainsi une eau légèrement sucrée ressemblant à la dilution d'alcoolat d'absinthe et ayant une odeur analogue à celle de la menthe. L'enfant ne fait aucune difficulté pour l'avaler.

Dans la journée, l'enfant est un peu plus calme, la respiration un peu moins stridente, la voix est toujours éteinte. Pouls, 128. Température, 39°,6.

Le 22, à la visite du matin, on constate que la dyspnée a augmenté, le sifflement laryngien se fait entendre aux deux temps de la respiration. La toux est plus éteinte et plus sifflante; la dyspnée s'accompagne de tirage au-dessus du sternum et au-dessous des fausses côtes. L'asphyxie est plus prononcée, il y a des plaques violacées sur les joues; les yeux sont injectés et les veines temporales accusées. L'examen de la gorge fait voir des fausses membranes plus molles et plus grises que la veille. Le pharynx, qu'on peut apercevoir par instants, est tapissé de fausses membranes. Il y a eu un accès de suffocation dans la nuit. Pouls, 144. Température, 40°.

On prescrit de nouveau 10 grammes de saccharure de cubèbe.

Le soir, la respiration est beaucoup plus libre, la toux est moins sifflante et commence à prendre le timbre catarrhal ; l'enfant est beaucoup plus calme. Pouls, 124. Température, 40°

Le 23, l'amélioration qui s'est annoncée la veille se prononce davantage. Pouls, 104. Température, 38°,2. Même traitement.

Le soir la peau est fraîche, le calme complet, la voix est pourtant encore éteinte. Pouls, 104. Température, 37°,6.

Le 24, les fausses membranes ont disparu presque complétement sur les amygdales. Pouls, 100. Température, 37,8. Même traitement.

Une heure après la visite, l'enfant est pris de deux ou trois accès de suffocation très-violente qui cesse à partir de midi.

A cinq heures du soir la respiration est assez calme, mais la toux est tout à fait cassée et sèche. Pouls, 108. Température, 37°,8.

Le 25, les fausses membranes continuent à se modifier. Pouls, 88. Température, 37°,4.

On augmente la dose du cubèbe dans la crainte de voir les accès de suffocation reparaître. Saccharure de cubèbe, 15 grammes.

Le soir, même état. Pouls, 120. Température, 37°,8.

Le 26, on ne voit plus trace de fausse membrane sur les amygdales ni sur le pharynx. Ces organes sont cependant encore rouges et tuméfiés.

La respiration est calme et silencieuse, la toux rauque, mais plus sonore que la veille ; la voix reste éteinte. Pouls, 108. Température, 37°,6. Le soir, même état. Pouls, 112. Température, 37°,6.

Le 26. On commence à alimenter l'enfant, et l'on ajoute à la prescription du sirop de quinquina. Pouls, 92. Température, 37°,6. Le soir, pouls, 104. Température, 37°,8.

Le 21. L'enfant a eu de la diarrhée hier, dans la journée ; elle continue encore un peu ce matin. La toux est devenue franchement catarrhale, elle n'est plus aphone, mais la voix ne peut se faire entendre, la respiration est libre et la gorge revenue presque à l'état normal. Je suppose que l'aphonie ne tient plus qu'à une paralysie des cordes vocales, cette supposition est d'autant plus vraisemblable que le pharynx et le voile du palais sont atteints d'une certaine parésie. Nous réduisons la dose de saccharure à 10 grammes. Pouls, 108. Température, 37°,8. Le soir, pouls 104. Température, 37°,8.

Le 29. L'état général est excellent. Les amygdales, complétement débarrassées de fausses membranes, sont rosées. Le fond du pharynx est seulement un peu pâle. La déglutition est facile. La toux est grasse et franchement catarrhale. Il ne reste plus que la voix aphone. La diarrhée a cessé, l'enfant a de l'appétit. Pouls, 100. Température, 38°,6. Le soir, pouls, 120. Température, 38°,0.

Le 30. L'enfant est en pleine convalescence. Pouls, 116. Température, 37°,8.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre, mais nous nous bornerons à l'examiner au point de vue thérapeutique.

Au début, l'affection était grave, les fausses membranes épaisses et répandues dans toutes les parties de l'isthme du gosier. Les ganglions sous-maxillaires étaient pris, la fièvre intense, l'abattement profond. De plus l'affection s'est étendue au larynx à n'en pas douter. Il y a eu le lendemain de l'entrée dans la salle, des accès de suffocation assez intenses pour que l'on se crût autorisé à pratiquer la trachéotomie si une certaine espérance de voir la maladie guérir par le cubèbe n'avait pas fait temporiser.

Nous devons noter en outre qu'au plus fort de la maladie, l'enfant a paru à deux reprises éprouver un mieux très-significatif quelque temps après l'administration du médicament. Le mode d'administration a été des plus simples : jeter un peu de poudre de sucre dans un peu d'eau est chose bien facile, et le médicament présenté de cette manière a été facilement accueilli par l'enfant.

En dernier lieu, il n'y a pas eu d'accidents produits par le médicament, si ce n'est un peu de diarrhée. Notons enfin que nous n'avons pas observé au huitième jour l'exanthème propre au cubèbe que M. Trideau avait observé, bien que ses doses aient été plutôt moindres que les nôtres.

En somme, nous regardons comme très-précieux en ce moment de pouvoir opposer à une maladie si terrible un médicament qui nous donne quelque espérance et, si l'action si favorable du cubèbe se justifie, M. Trideau aura rendu un grand service à la thérapeutique.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les maladies éteintes et sur les maladies nouvelles pour servir a l'histoire des évolutions séculaires de la pathologie; par Charles Anglada, professeur de pathologie médicale à la Faculté de médecine de Montpellier, etc. — 1 vol. in-8°. J. B. Baillière et fils. Paris, 1869.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Nous donnerions de l'ouvrage de M. Anglada une idée fort insuffisante si notre analyse se hornait à cet aperçu. Les considérations historiques n'en forment qu'un des éléments; les grandes épidémies y sont étudiées sous tous les aspects. La nomenclature, par exemple, y est l'objet de réflexions indispensables à l'éclaircissement même de la doctrine professée par l'auteur. La confusion, engendrée par une homonymie sans base sérieuse, disparaît dès qu'une comparaison raisonnée montre les dissemblances profondes dont le nom générique de *peste* a longtemps fait oublier la réalité. Il insiste sur la nécessité des dénominations spéciales, et montre combien d'obstacles sont issus des négligences du langage pathologique et du vague des désignations nosologiques. Le mot de *peste* n'en est pas le seul exemple: celui de *suette* a également entretenu de longues incertitudes sur la nature respective de deux affections connues sous ce nom. Il manifeste aussi le regret qu'on ait emprunté à l'ancien vocabulaire le terme de choléra pour désigner le nouvel hôte que l'Orient nous a envoyé, parce qu'il n'a pour lui aucune analogie avec ses prédécesseurs européen et indien.

La symptomatologie a reçu d'importants développements, et l'on ne saurait en faire un reproche à l'auteur, puisque c'est du groupement spécifique des caractères externes ou internes des états morbides provoqués par les grandes épidémies, que découlent en réalité leurs dissemblances. C'est le *criterium* principal de M. Anglada. Toutes les fois qu'il s'agit d'une affection nouvelle, c'est son signalement qu'il consulte. Et cette méthode n'est pas la conséquence d'un parti pris; c'est que, en définitive, c'est seulement là qu'éclate la différence de leur nature. Une analyse très-fine, subtile même parfois, met en relief ce qui sépare sans rejeter ce qui rapproche, et c'est ainsi que se dessinent nettement les espèces, en même temps que les nuances sont respectées. Ici nécessairement surgira plus d'une opposition; il en est de prévues dans l'ouvrage, il en est d'habilement atténuées. Telle est, entre autres, celle que suscitera la distinction radicale qu'il établit entre la suette anglaise et la suette miliaire. A l'inverse du savant rédacteur de ce journal, M. J. Guérin, dont le talent multiple s'adapte, avec une merveilleuse souplesse, aux sujets les plus divers, M. Anglada défend avec vivacité leur séparation complète. Nous nous garderons de juger, même incidemment, entre deux adversaires aussi compétents; de même que nous réservons notre sentiment à l'égard de la ligne de démarcation profonde que M. Anglada s'efforce de tracer entre le choléra épidémique et le choléra des bords du Gange.

Assurément ce n'est pas l'étiologie qui aurait permis le classement qu'il a fait des grandes épidémies. Malgré des travaux sans nombre, il nous ramène invariablement, à propos de la cause de chacune d'elles, au *quid divinum* d'Hippocrate. Il est au moins certain que jusqu'à ce jour tous ceux qui se sont piqués de donner de leur explosion une raison plus ou moins spécieuse, ne sont guère sortis du champ des suppositions: les altérations des aliments, des boissons, les vicissitudes apparentes de l'atmosphère, la diffusion des miasmes, des effluves, la dissémination des germes animés, les grandes commotions morales, les perturbations cosmiques ont été successivement ou collectivement invoquées; mais beaucoup de ces théories attendent une démonstration qui leur fasse perdre leur caractère d'affirmations gratuites. Plusieurs de ces circonstances, isolées ou combinées, ont pu coïncider avec l'arrivée des grandes épidémies; elles n'ont jamais été indispensables à leur apparition ou à leur propagation. Sur ce dernier point, le professeur de Montpellier est pourtant infiniment plus explicite: la contagion a été à ses yeux l'auxiliaire obligé, sauf dans l'épidémie de suette anglaise, de l'épidémicité. Il touche ici aux questions les plus brûlantes et aussi les plus controversées de la pathologie générale. Il nous est, on le sent, impossible de le suivre dans l'exposition de ses motifs, qui partent d'une conviction forte et parfaitement raisonnée; mais nous pouvons assurer que, même en se séparant de lui, on rendra hommage aux ressources de sa dialectique.

Le point de départ, la marche des épidémies, les phases et les formes des cas particuliers, les effets et le sort définitif du fléau sont signalés avec un soin religieux. L'Orient est bien le principal berceau de ces horribles affections; néanmoins la suette anglaise, la variole, la syphilis ont fait exception à cette loi. Elles envahissent en peu de temps le monde connu; elles sont sujettes à des apaisements momentanés, mais elles éprouvent des recrudescences terribles; puis on les voit peu à peu décroître, s'adoucir, et enfin on finit par en perdre les traces. On ne connait plus aujourd'hui de maladies même analogues à la peste d'Athènes, à la peste noire, à la suette anglaise, au feu sacré. Nous n'avons conservé des temps écoulés que la peste inguinale, les fièvres éruptives, la syphilis, auxquelles est venu s'ajouter le choléra, au moment où leur atténuation laissait quelque répit à notre pauvre espèce. L'instantanéité de l'apparition, la stupeur des hommes de l'art pris au dépourvu, la rapidité et le nombre infini des coups qu'elles frappent sont encore au nombre des caractères généraux de ces épidémies que l'auteur s'applique à bien mettre en lumière.

Si nous résumons maintenant ce qui sort de cette navrante étude relativement aux ressources de l'art, on se sent peu disposé à célébrer sa puissance et ses succès. L'auteur nous montre ses représentants atterrés, esquivant quelquefois par la fuite la lourde charge que nous impose notre profession, suppléant plus souvent par l'énergie morale et l'exemple du sacrifice à l'absence complète de tout traitement efficace. Il ne voit dans les tentatives des anciens médecins que le résultat de croyances le plus souvent absurdes, et réduit à leur juste valeur les spécifiques célèbres de l'antiquité et du moyen âge: le bol d'Arménie, la thériaque sont relégués parmi les arcanes d'une pharmacopée surannée. Deux pratiques seulement ont pu revendiquer, dans la propagation des fléaux, une part restrictive, la vaccination et l'administration des mercuriaux. Mais l'hygiène ne lui paraît avoir joué qu'un rôle fort secondaire, soit dans la limitation de leurs progrès, soit dans l'atténuation de leurs effets. Il ne voit, en définitive, parmi les moyens dont elle peut revendiquer la propriété et susceptibles de mettre une barrière à leur extension, que le système des quarantaines, et nous croyons qu'à cet égard, du moins, il partage les tendances aujourd'hui prédominantes.

Nous ne dirons pas que l'analyse que nous terminons de M. Anglada n'en donne qu'une idée incomplète; c'est le sort commun de toutes les analyses. Mais nous pouvons nous demander quelle conclusion générale il est permis d'en exprimer. Thucydide, en commençant le récit de la *Peste d'Athènes*, donne pour motif à son entreprise l'utilité qu'elle pourra avoir pour les générations futures, en leur permettant de reconnaître les vrais caractères d'une affection qui a frappé ses contemporains étonnés de ses coups et incapables de les parer par ignorance de sa nature. L'*Étude sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles* n'aura pas seulement le même avantage, nous espérons qu'elle aura surtout pour résultat de solliciter plus vivement encore l'attention des médecins toujours prêts à s'endormir sur l'oreiller de la tradition. Puisque le passé nous fournit l'exemple de ces créations du génie du mal qui réside en nous comme hors de nous, il faut qu'à l'apparition de chaque affection populaire, les yeux du praticien comme ceux du savant, après avoir suffisamment scruté le passé, se fixent sur l'état présent pour en interroger avec sollicitude les caractères spéciaux. Il est sans doute douloureux de penser que l'humanité n'a pas, même dans la possession d'une civilisation de plus en plus perfectionnée, une sauvegarde contre d'aussi tristes éventualités. Mais, ainsi que M. Anglada nous l'enseigne dans ce livre auquel son talent d'écrivain a su donner tout l'attrait et le charme d'une œuvre littéraire, les maux ne s'accumulent pas, ils se succèdent, ils ne se combinent pas, ils se remplacent.

F. Moutet.

VARIÉTÉS.

— Le courrier du Sénégal nous annonce que l'épidémie de choléra a cessé de régner dans la colonie et dans les contrées avec lesquelles elle est en relation. Les postes échelonnés sur le cours du fleuve ont été complétement épargnés.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE : DISCUSSION SUR L'ADMISSION DES FEMMES DANS LES TRAVAUX SOUTERRAINS. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DISCUSSION SUR LES CORPS FIBREUX UTÉRINS QUI COMPLIQUENT LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT.

L'Académie des sciences et l'Académie de médecine laissent chômer depuis quelque temps les grandes questions scientifiques et les discussions que celles-ci ont l'habitude de soulever. L'une semble absorbée par la section d'astronomie qu'agite et divise le projet de translation de l'Observatoire; l'autre par la section des associés libres dont un nouveau membre sera élu dans la prochaine séance, et à propos de laquelle a eu lieu l'incident, non encore terminé, qui a fait l'objet de notre avant-dernière revue.

Sans nous éloigner beaucoup de nos frontières, nous trouvons une troisième Académie dont l'activité ne se consume pas tout entière en affaires intérieures ou dans des comités secrets : nous voulons parler de l'Académie de médecine de Belgique. Une grande question, en effet, question à la fois médicale, sociale, humanitaire est à l'ordre du jour, et au nombre des assistants attirés par l'intérêt de la discussion, se pressent des hommes d'État, des membres de la chambre des représentants. Nous n'avons jamais remarqué un semblable auditoire rue des Saints-Pères.

La question dont il s'agit est relative au travail des femmes et des enfants dans les houillères; on en comprend toute la portée et toute l'importance en songeant à la topographie industrielle de la Belgique. Une commission chargée d'étudier cette question avait été nommée par l'Académie. Après une enquête qui a duré une année, cette commission, par l'organe de son rapporteur, M. Kuborn, a fait connaître, non-seulement les conséquences désastreuses, au point de vue de la moralité et de la constitution physique, de l'emploi des femmes et des enfants dans les travaux souterrains des mines, et la nécessité de modifier à cet égard l'ordre de choses actuellement en vigueur en Belgique, mais encore la formule des mesures qu'elle croit devoir être proposées au gouvernement pour atteindre le plus tôt possible le résultat désiré. Ces mesures sont les suivantes :

« 1° A partir du 1er janvier 1872, les femmes et les filles seront exclues des travaux souterrains des mines.

« 2° A dater du 12 janvier 1870, les exploitants ne pourront recevoir dans les mines de houille des garçons avant l'âge de 14 ans; ceux qui seront admis, passé cet âge, devront justifier qu'ils connaissent la lecture, l'écriture et les premiers éléments du calcul.

« 3° Dorénavant nul ne sera plus admis s'il n'est muni d'une attestation d'un médecin désigné par le gouverneur ou par l'administration des mines, constatant que sa constitution le rend apte à être employé dans ces travaux. »

Si les mesures qui précèdent étaient adoptées, elles léseraient de nombreux intérêts; on comprend donc qu'elles aient donné lieu à des objections, même au sein de l'Académie. Mais tous les membres de la savante compagnie qui ont pris la parole ont été d'accord avec la commission sur l'étendue du mal et sur la nécessité d'y remédier. Voici, en effet, comment s'exprime M. Boëns, qui a combattu les propositions formulées plus haut; il a extrait lui-même ce passage de son *Traité des maladies, des accidents et des difformités des houilleurs.*

« La plupart des mineurs sont trapus, de petite taille, mais il en est bien peu qui soient bossus. Les difformités du tronc, chez eux, se portent exclusivement sur le bassin. Mais comme les vices de conformation de cette partie du corps n'ont guère d'influence sur la santé que chez les femmes appelées à devenir mères, c'est surtout au point de vue de l'accouchement que nous devons les examiner ici.

« Par suite du travail des mines, nous rencontrons dans le bassin des hiercheuses diverses espèces de difformités qui jouent un grand rôle dans les phénomènes de la parturition, et dont voici les principales : saillie anormale du promontoire, rétrécissement du diamètre sacro-pubien, rétrécissement oblique-ovalaire, étroitesse générale du détroit supérieur. Aussi ces malheureuses sont-elles fréquemment soumises à des accouchements pénibles et quelquefois mortels...

« On peut donc dire que les femmes sont les véritables victimes du travail des fosses... La profession de hiercheuse constitue une exception inique qui devrait préoccuper nos législateurs. »

Nous avons reproduit ces lignes, parce qu'elles montrent comment le côté médical de la question se lie au côté humanitaire. La femme, en effet, n'est pas seulement atteinte dans sa propre constitution, mais dans sa descendance, puisque, sans compter l'influence de l'hérédité qui pèserait sur ses enfants, elle est condamnée à une parturition difficile, souvent fatale pour elle et pour le produit qu'elle porte dans son sein. Nous nous bornerons à faire ressortir ce point de vue, qui prime tous les autres. Les questions de moralité et d'ordre social qu'on a fait entrer dans la discussion doivent occuper le second rang. Nous ne nous arrêterons pas davantage à celle qui concerne la compétence de l'Académie de Belgique à présenter au gouvernement un projet de réforme dans les termes formulés par la commission : c'est l'affaire des membres qui composent la savante compagnie. Mais, bien que la discussion ne soit pas terminée et que, par conséquent, aucune décision n'ait été prise, nous ne pouvons nous empêcher de féliciter l'Académie de médecine de Belgique de l'initiative dont elle fait preuve dans toutes les questions d'hygiène sociale. Il est beau et bon, en effet, de voir une société savante planter hardiment le drapeau de la science et le défendre, au nom de l'intérêt général, contre les préjugés, les coutumes, les usages, les passions et tous les intérêts particuliers coalisés.

Nous ne quitterons pas la Belgique sans dire que l'épidémie de fièvre typhoïde, qui a sévi et causé tant de terreur à Bruxelles, a presque entièrement cessé. Dès le milieu du mois de février le nombre des entrées dans les hôpitaux avait considérablement diminué; on ne constate plus aujourd'hui que quelques cas isolés. En revanche la variole paraît sévir chez les enfants, que bien des parents négligent de faire vacciner, malgré toutes les facilités qui leur sont offertes. On signale aussi des cas de rougeole et de scarlatine.

— Il existe à Paris une société savante qui, dans une autre direction, n'est pas moins active que l'Académie de médecine de Belgique : c'est la Société de chirurgie. Depuis six mois environ cette société a mis à l'ordre du jour une question qui intéresse vivement la pra-

FEUILLETON.

LE MONTÉNÉGRO, LE PAYS ET SES HABITANTS (1).

TOPOGRAPHIE MÉDICALE ET MÉDECINE INDIGÈNE.

Envisagé au point de vue de la topographie médicale, le Monténégro doit être divisé en deux parties distinctes, d'inégales dimensions; la première, beaucoup plus vaste, comprend tout le haut pays; la seconde, sa partie basse, c'est-à-dire tous les terrains qui faisaient partie autrefois de la Zéta et qui portent aujourd'hui les noms de vallées de la Tsernitsa, de la Riéka et de la Zéta. Ces deux régions essentiellement différentes au point de vue du climat et de la fertilité le sont également au point de vue médical. Dans le haut pays, l'hiver est long, froid et humide; en été, au contraire, l'élévation de la température est un peu tempérée par des vents à peu près constants du nord-est ou du sud-est. Dans la seconde, l'hiver est fort doux, l'été très-chaud et l'automne généralement très-pluvieux.

La rigueur et l'humidité de l'hiver dans le haut pays, la vicieuse construction des maisons monténégrines, dans lesquelles rien ne ferme et où, par conséquent, les vents coulis circulent à volonté, enfin la mauvaise habitude qu'ont les gens du peuple, hommes et femmes, de marcher nu-pieds aussitôt qu'il pleut ou qu'il neige, déterminent chez eux l'apparition assez fréquente de conjonctivites catarrhales, d'angines tonsillaires, de douleurs rhumatismales, de bronchites, de pleurésies et quelquefois, mais plus rarement, de pneumonies.

Dans l'autre partie de la principauté, dans la Zéta, les maladies sont, au contraire, assez rares l'hiver, mais la grande chaleur de l'été, et surtout les miasmes paludéens qui s'échappent de presque tous ces terrains, donnent naissance, vers la fin de cette saison, à de nombreux embarras gastriques et à des fièvres à quinquina, généralement fort mal soignées, lesquelles, au bout de quelques années, finissent par ruiner les plus robustes constitutions et produire, chez les malheureux qui en sont atteints, des hypertrophies de la rate d'un volume réellement prodigieux. J'ai eu tout dernièrement l'occasion d'en constater deux exemples bien remarquables, l'un sur un pope de la province de Tsernitsa, l'autre sur un habitant du village de Riéka. Chez le premier de ces malades, la rate avait environ le volume d'une tête d'adulte; chez le second, elle occupait à peu près les deux tiers de tout l'abdomen, considérablement dilaté; je ne crois pas exagérer en disant qu'elle

(1) Sous ce titre, M. le docteur Alfred Boulongne, qui vient de faire un séjour de près de deux années dans le Monténégro, a publié tout récemment une intéressante brochure qu'il a hien voulu nous adresser et d'où nous avons extrait le chapitre qui fait l'objet de ce feuilleton.

tique obstétricale; il s'agit de l'influence qu'exercent les fibrômes utérins sur la grossesse et l'accouchement et des modifications que réciproquement ils éprouvent par suite du développement de l'utérus gravide. La discussion a eu pour point de départ une intéressante observation de M. Guéniot que nous allons résumer en quelques lignes.

Une dame âgée de 40 ans devient enceinte dix-huit ans après un premier accouchement. Appelé auprès d'elle vers le septième mois de la grossesse, M. Guéniot constate la présence de plusieurs petites tumeurs fibreuses, mobiles et dures, reconnaissables par la palpation abdominale, et d'une autre tumeur de même nature, mais très-volumineuse, implantée probablement en arrière à la jonction du col et du corps de la matrice, et remplissant à peu près toute l'étendue du petit bassin.

Appelés en consultation, MM. Depaul et Tarnier décident, avec M. Guéniot, qu'on attendra le terme de la grossesse, et que, s'il ne survient aucun changement dans la consistance ou dans la position de la tumeur, on pratiquera l'opération césarienne.

Le moment de l'accouchement arrive. La tumeur se déplace en haut et en arrière, pendant que la tête du fœtus descend derrière le pubis. Après un travail de quatorze heures, la tête est au détroit inférieur. M. Guéniot applique le forceps et extrait un enfant en parfait état de santé. La dame, grâce à des soins minutieux, se rétablit complétement. La tumeur fibreuse reprend la place et remplit l'espace qu'elle occupait primitivement.

Deux ordres de considérations découlent de ce fait : 1° la possibilité de l'accouchement spontané par suite de l'ascension de la tumeur pendant le travail; 2° l'absence de modifications imprimées à la tumeur par la gestation. C'est sur ces deux points que la discussion a porté plus particulièrement.

Relativement au premier point, les membres de la Société qui ont pris part au débat se sont trouvés d'accord. Mais jusqu'à quel point peut-on compter sur l'accouchement spontané? Dans quelle proportion, eu égard à un certain nombre de cas de tumeurs fibreuses compliquant la grossesse, cette heureuse issue se réalise-t-elle? Nous ne saurions mieux faire, pour répondre à cette question, que de reproduire la statistique suivante, que nous empruntons à une argumentation de M. Tarnier.

Sur 42 cas :

8 fois l'accouchement a eu lieu spontanément : six femmes ont guéri, une est morte, on ignore ce que l'autre est devenue. Trois enfants sont nés vivants, trois sont nés morts; on ne connaît pas le sort des deux autres.

6 fois la dilatation s'étant faite et la tumeur n'ayant été qu'incomplétement rejetée au-dessus du détroit supérieur, on a appliqué le forceps : deux femmes ont guéri, quatre sont mortes; deux enfants sont nés vivants et quatre sont nés morts.

6 fois on a eu recours à la version : du côté des femmes deux guérisons, trois décès, un résultat inconnu; pour les enfants, trois nés vivants, trois morts-nés.

1 fois on a provoqué l'accouchement prématuré à sept mois et demi : la mère a guéri, l'enfant a succombé.

1 fois on a pratiqué l'embryotomie : la mutilation du fœtus n'a pas sauvé la mère.

1 fois on a pu énucléer la tumeur : la mère et l'enfant sont morts.

14 fois on a pratiqué l'opération césarienne : douze femmes sont mortes, deux ont guéri; neuf enfants ont été extraits vivants, deux sont morts; on ne connaît pas le sort des trois autres.

5 fois les femmes sont mortes pendant le travail.

En résumé, sur les 42 cas, on compte : du côté des femmes 27 décès, 13 guérisons, 2 résultats inconnus; du côté des enfants 15 décès vivants, 20 morts-nés, 7 dont on ignore le sort.

Nous laisserons le lecteur tirer de ces chiffres les enseignements qu'ils renferment.

Sur le second point, c'est-à-dire pour ce qui concerne les modifications que le développement de l'utérus gravide imprime aux tumeurs fibreuses, les avis se sont partagés. L'opinion la plus accréditée est que, sous l'influence de la grossesse, ces tumeurs s'hypertrophient et se ramollissent. Il est des faits qui montrent qu'il en est ainsi, mais il en est d'autres qui sont contradictoires des premiers. La part qui doit revenir à l'action de la grossesse dans l'hypertrophie et le ramollissement des tumeurs fibreuses ne nous paraît donc pas encore bien nettement dégagée par la discussion. On n'a peut-être pas tenu un compte suffisant du degré de vascularité de ces tumeurs.

Cette question de la vascularité des tumeurs fibreuses de la matrice a déjà été soulevée il y a quelques mois au sein de la Société de chirurgie. Résolue affirmativement par les uns, négativement par les autres, elle nous semble présenter dans le débat actuel un grand intérêt. On comprend en effet, sans peine, qu'une tumeur vasculaire participe an surcroît d'activité nutritive de l'organe sur lequel elle est implantée, et que, par suite de ces modifications dans sa nutrition, elle subisse un travail d'hypertrophie et de ramollissement. Mais il est plus difficile d'admettre une semblable solidarité entre l'utérus et un fibrome dépourvu de vaisseaux.

D'un autre côté, ainsi que l'a fait remarquer M. Guéniot, l'hypertrophie rapide et le ramollissement des tumeurs fibreuses de l'utérus s'observent aussi bien à l'état de vacuité qu'à l'état gravide. De plus, on a pu constater leur atrophie consécutive dans l'un et l'autre cas. On a invoqué, à l'appui de l'influence que la grossesse exercerait sur l'hypertrophie et le ramollissement de ces tumeurs, une action semblable que la menstruation suffirait à produire. Il est probable qu'on a pris souvent pour une augmentation de volume d'un fibrome l'augmentation du volume de la matrice tout entière, résultant de la congestion menstruelle. Cette congestion, en effet, surtout quand il existe une tumeur fibreuse, peut être considérable et donner à l'utérus un développement insolite. Il est même possible de constater un fait analogue chez des femmes qui ont passé l'âge de la ménopause. On voit parfois dans ce cas la présence d'un fibrome dans la matrice produire, d'une manière intermittente, des phénomènes congestifs très-intenses, qui doublent ou triplent le volume normal de l'utérus et qui se résolvent d'ailleurs sans hémorrhagie, ne donnant lieu qu'à un écoulement leucorrhéique plus ou moins abondant.

Pour résumer l'état actuel de la discussion, nous dirons que l'opinion qui réunit la majorité des suffrages et qui admet une influence

---

devait peser au moins 6 à 8 kilogrammes, c'est l'exemple le plus extraordinaire de splénomégalie que j'aie jamais vu.

La syphilis est rare dans ce pays; elle n'y est cependant pas inconnue, ainsi qu'on l'a dit; la preuve en est que j'ai eu l'occasion d'en traiter plusieurs cas. La scrofule est, au contraire, assez commune; le rachitisme, un peu moins; la phthisie pulmonaire se rencontre quelquefois, principalement chez les femmes; j'ai vu trois cas de fièvre typhoïde chez des enfants. Les gastralgies causées par l'abus de l'eau-de-vie sont très-fréquentes chez les hommes et chez les femmes. Enfin l'impétigo du cuir chevelu, déterminé par la présence de légions de poux, n'y est malheureusement pas rare chez les enfants. On le rencontre quelquefois, mais plus rarement, chez les hommes du peuple qui ne prennent généralement aucun soin de leur chevelure, tandis que les femmes, au contraire, les lissent et les natent avec une certaine recherche, et les enduisent même de temps en temps d'une belle couche de suif de chandelle pour leur donner plus de lustre et d'éclat.

L'infériorité sociale et la profonde ignorance dans lesquelles vivent ici la plupart des femmes, le peu de soins que prennent d'elles leurs maris, *ces fiers guerriers*, qui les considèrent beaucoup plutôt comme des servantes que comme leurs compagnes, enfin leur crainte extrême du qu'en dira-t-on, ne m'ont permis que bien rarement de m'occuper de leurs maladies spéciales. J'ai cependant rencontré deux cas de cancer de l'utérus et quelques névralgies lombo-abdominales, plus quelques cas de dermalgie hystérique. Les accouchements se font dans ce pays sans le secours de médecins ni de sages-femmes; les maris n'y assistent pas; c'est généralement la sœur ou la mère de la patiente qui lui prodigue ses soins dans ce moment critique. Je sais seulement que les femmes accouchent debout, les jambes écartées et les bras appuyés sur un meuble quelconque; que l'on ne coupe généralement le cordon ombilical qu'après la délivrance, et cela tout près du placenta; on lui fait ensuite deux ou trois nœuds et on le conserve ainsi de toute sa longueur jusqu'à ce qu'il se détache de lui-même de l'abdomen de l'enfant. On m'a dit aussi que certaines femmes avaient l'habitude, lorsque l'accouchement tardait à se faire, de placer le siége au-dessus d'un réchaud, dans l'espérance d'amener une terminaison plus rapide par suite de la congestion artificielle déterminée par cette étrange manœuvre. Malgré toutes ces mauvaises conditions, les hémorrhagies utérines sont assez rares et les ruptures du périnée seulement un peu plus fréquentes; du reste, lorsque de pareils accidents se présentent, l'ignorance des malades et leur pudicité exagérée font que l'on abandonne généralement à la nature le soin d'y remédier. Les nouvelles accouchées reprennent leurs occupations habituelles le lendemain ou le surlendemain de leur accouchement. C'est chez elles affaire de nécessité et d'amour-propre. Huit ou quinze jours au plus après leur naissance, les enfants des deux sexes sont baptisés d'après le rite grec orthodoxe, c'est-à-dire qu'ils sont plongés tout entiers dans un très-grand baquet d'eau froide. C'est pour la plupart d'entre eux le seul et unique bain

directe de la grossesse sur l'hypertrophie et le ramollissement des fibromes utérins peut être justifiée dans des cas particuliers, mais que, si elle a la prétention d'exprimer une règle ou une loi générale, elle ne semble pas reposer sur des preuves suffisantes. Il est donc permis, jusqu'à nouvel ordre, de réserver son jugement.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE DE L'AUDITION.

Du rôle physiologique des tubes cartilagineux; trachée-artère, trompe d'Eustache et portion cartilagineuse du conduit auditif externe; par M. Prat.

C'est pour expliquer certaines conditions physiologiques de l'audition que j'ai été amené à examiner une partie restreinte de l'appareil générateur du son. Encore ne m'arrêterai-je que sur certains points dont l'éclaircissement me paraîtra nécessaire à mon sujet.

Je trouve qu'il y a des ressemblances frappantes de structure anatomique et de propriétés physiologiques entre les trois tubes cartilagineux chargés à des titres divers de transmettre l'onde sonore; je les rapproche les uns des autres dans cette étude, me proposant d'examiner ce qu'ils peuvent avoir d'analogue ou de dissemblable. Ces trois tubes, en effet, semblent avoir été construits sur le même type, ce sont des cartilages dont la continuité est interrompue par des portions membraneuses. Quelle peut être la raison de cette structure particulière?... Peut-être une nouvelle loi physiologique est-elle à découvrir?...

Quoi qu'il en soit, j'ai commencé mon travail par la partie qui m'a paru la plus facile à observer, qui est en même temps celle qui, par la suite (car je continuerai à creuser le même sujet), se prêtera le mieux aux expériences.

L'importance et la nouveauté de mes observations m'obligent donc à diviser mon travail en deux parties. La première sera consacrée à rechercher quelle est précisément la fonction de la trachée-artère. La seconde, déduction de la première, sera consacrée à l'étude du rôle physiologique de la trompe d'Eustache et du conduit auditif externe. Je ne parlerai aujourd'hui que de la trachée.

I. — Trachée-artère.

La trachée-artère est composée d'une série de seize à vingt cerceaux cartilagineux séparés les uns des autres par autant d'anneaux fibreux. C'est ce qui donne au tube cet aspect rude et raboteux qui lui a valu le nom de trachée; du grec τραχυς, εια, υ, âpre, raboteux.

On attribue à ces anneaux la fonction de maintenir la trachée béante pendant l'inspiration. Mais là n'est pas bornée leur fonction; nous essayerons de le démontrer.

On peut remarquer, en effet, que si la trachée représente un cylindre dans toute sa longueur, ce cylindre, en se prolongeant vers le haut avec la partie inférieure du larynx, s'élargit graduellement jusqu'à ce qu'il rencontre les cordes vocales inférieures, au-dessous desquelles il forme une sorte de voûte, un bémisphère percé par l'ouverture glottique qui s'allonge d'avant en arrière, en manière de fente de grelot.

Les anneaux cartilagineux ne se ferment pas en cercles parfaits; c'est une portion membraneuse qui achève le tour du cercle et qui sépare la trachée de l'œsophage. Superposés à peu près à égale distance les uns des autres, la hauteur de chacun de ces cercles est sensiblement la même pour les anneaux cartilagineux et les anneaux fibreux qui les séparent.

Sans m'arrêter pour regarder si ces anneaux cartilagineux sont quelquefois joints ensemble ou bifurqués à leur extrémité, je ferai seulement remarquer que les deux extrémités de chacun d'eux sont brusquement coupées et émoussées, et même un peu infléchies en dehors, suivant la fine remarque de M. Cruveilhier.

Or l'effet de cette disposition est de faire saillir en dedans du tube trachéen la portion membraneuse qui s'appuie sur l'œsophage, lorsque tout le conduit aérien est repoussé en arrière par la contraction des muscles abaisseurs du cou.

Ainsi, non-seulement les intervalles fibreux facilitent le raccourcissement de la trachée, mais en même temps son calibre est rétréci par la saillie dans l'intérieur du tube de la portion membraneuse. Et dans ce cas, les proportions du conduit restent sensiblement les mêmes, puisque la section du cylindre est moindre à proportion de sa moindre hauteur. On peut donc admettre qu'il y a harmonie entre la pression musculaire sous-hyoïdienne sur la colonne vertébrale et le raccourcissement trachéal.

A l'intérieur, les anneaux cartilagineux sont plus saillants, ou si l'on veut plus détachés les uns des autres que du côté de la face externe. La muqueuse qui tapisse la surface interne du tube et très-mince et fortement accolée aux anneaux et aux intervalles fibreux, de manière que l'on peut distinguer aisément autant de saillies arrondies et de creux qu'il y a d'anneaux cartilagineux et de bagues fibreuses.

Cette disposition intérieure suffirait à démontrer que la trachée n'est pas seulement le tronc commun; simple tube collecteur des conduits aériens destiné seulement à diriger le vent au dehors à travers les cordes vocales; mais elle démontre encore que la trachée est en outre un tuyau porte-son dans lequel s'exécutent une série de vibrations aériennes.

La trachée n'est donc pas seulement comparable, ainsi que le pensait J. Muller, au tube d'une machine soufflante, servant simplement à envoyer sur les cordes vocales un jet gazeux continu et le plus intense possible lorsque l'expiration se produit.

Si la trachée n'était qu'un ajutage destiné à augmenter la force de l'impulsion aérienne par le poumon, le tube serait légèrement conique jusqu'au moment de son arrivée sur la glotte, et son diamètre irait en diminuant peu à peu. Tandis qu'au contraire il est cylindrique et qu'il trouve dans la région sous-glottique un espace renflé bémisphérique où l'air se réunit en agrandissant ses ondes.

On ne peut oublier non plus que la surface interne du tube trachéen présente une suite de saillies et d'enfoncements à peu près à intervalles égaux; ce qui oblige la colonne d'air à choquer d'une façon périodique ces parties saillantes qui paraissent destinées à la faire

qu'ils auront l'occasion de prendre pendant toute la durée de leur existence.

L'exercice de la médecine à la manière française est difficilement praticable au Monténégro, vu le dénûment presque absolu dans lequel vivent la plupart de ses habitants. Le linge, tel que nous comprenons ce mot en France, n'existe pas dans ce pays; beaucoup de Monténégrins n'ont pas de chemises, ou du moins ne possèdent que celle qu'ils portent présentement sur le dos. Ils couchent généralement à moitié habillés sur des planches de gros feutre et sous d'énormes couvertures à longs poils; et, sauf dans la maison du prince, ainsi que dans celles d'une centaine tout au plus de personnes distinguées, il serait absolument impossible de trouver dans tout le Monténégro un seul mouchoir de poche, à plus forte raison des bandes et de la charpie. Tout le monde ici, dans le peuple, hommes ou femmes, enfants ou vieillards, se mouche dans ses doigts. La propreté du corps est chose inconnue, il n'y a pas une seule baignoire dans tout le Monténégro, sauf chez le prince, pas un vase de nuit, pas une éponge, etc., etc. La seringue et son usage sont également inconnus dans ce pays; du reste, la pruderie et la maladresse des habitants rendraient quand même l'emploi d'un pareil instrument impraticable. Il va sans dire qu'ils ne savent faire ni tisanes ni cataplasmes, qu'il est à peu près impossible de les empêcher de manger, de boire de l'eau-de-vie lorsqu'ils sont malades; ils vous promettent de faire ce que vous leur prescrivez à cet égard, mais n'en font absolument qu'à leur tête, et le lendemain vous mentent avec un aplomb imperturbable. Il faut y regarder à deux fois avant de prescrire un purgatif à un malade, car l'usage s'opposant à ce qu'un Monténégrin, quelque malade qu'il soit, fasse ses besoins dans sa maison; il faut réfléchir que ce malade sortira forcément ou sera porté au grand air autant de fois que cela sera nécessaire, quelle que soit la température du jour ou de la nuit, qu'il vente, qu'il pleuve ou qu'il neige, peu leur importe. Il ne faut pas oublier non plus que lorsque l'on fait une prescription, elle n'est à peu près jamais exécutée aux heures indiquées, ces gens-là ne possédant aucune espèce d'horloge et n'ayant pas le moindre instinct de la régularité. Enfin, ainsi que je l'ai déjà fait pressentir, la plupart des moyens d'investigation que la science moderne met à notre disposition ne sont que très-rarement applicables chez les femmes monténégrines, leur timidité naturelle, et l'hypocrisie des mœurs s'y opposant généralement. Si, aux raisons qui précèdent, on veut bien encore ajouter que l'intérieur des maisons monténégrines est habituellement fort obscur; que les malades que l'on doit visiter sont souvent couchés par terre, à moitié habillés, recouverts de lambeaux de couvertures dont l'aspect n'offre rien de rassurant; qu'ils exhalent presque tous, ainsi que les nombreux assistants, une odeur insupportable d'ail, d'oignons, de poireaux et de suif de mouton; que l'hiver leurs maisons sont remplies de fumée, l'été de puces, et beaucoup d'entre elles habitées en toutes saisons par un autre insecte parasite à la familiarité duquel nous ne sommes nullement accoutumés; qu'enfin on ne réussit pas toujours, même en employant un savant in-

vibrer et à produire au moins un rudiment de son analogue au chuchotement ou à celui de la voix basse.

Les parois de la trachée ne sont pas uniformément résistantes; son élasticité n'est pas la même dans toute son étendue, puisqu'elle a des cercles cartilagineux séparés par des anneaux membraneux. La colonne d'air trouvera donc des parties qui résisteront davantage et d'autres parties qui céderont plus facilement. Ces portions qui résistent et cèdent tour à tour, sont perpendiculaires à la colonne d'air; tantôt elles l'étranglent et tantôt elles la dilatent. De là une série d'oscillations dans la colonne aérienne dont l'ensemble formera une série d'ondes vibratoires.

Ces vibrations pourraient arriver jusqu'au pouvoir sonore, si cette sonorité n'était assourdie par le tapis muqueux qui recouvre fibres et cartilages, et par la paroi postérieure trachéale qui forme le septum œsophagien.

En quittant la trachée pour entrer dans la cavité laryngienne sous-glottique, l'onde s'élargit en suivant la forme en massue de cette portion laryngienne. Bientôt l'écoulement gazeux trouve un obstacle dans l'hémisphère laryngien qui domine et forme voûte à la trachée: c'est là qu'il exerce une pression.

Pour étudier cette pression, considérons pour un instant cet hémisphère comme étant entièrement fermé. La pression opérée dans ce cas par le courant gazeux serait comme la pression opérée par une veine liquide qui viendrait frapper contre un segment de sphère, avec cette seule différence, mais différence essentielle, que la pression gazeuse sera beaucoup plus forte que celle du liquide, en raison du peu de masse de la quantité de gaz qui vient rencontrer cette surface. Les molécules gazeuses la heurtent comme des filets liquides, suivent les contours de l'hémisphère en rayonnant, reviennent sur elles-mêmes, atteignent enfin les parois rectilignes et verticales de la cavité laryngienne, elles les suivent avec une vitesse contraire, mais égale à la vitesse qu'elles avaient avant d'atteindre la calotte sphérique.

Chacune de ces molécules aériennes change donc de direction jusqu'à devenir perpendiculaire à la direction primitive, comme si elle avait d'abord rencontré un nombre infini de surfaces planes infiniment petites mais plus grandes que zéro; et ce changement de direction continuant à se produire suivant la forme arrondie de l'obstacle, le filet deviendra enfin parallèle à l'axe de la colonne en se mouvant en sens contraire.

Ces deux mouvements contraires s'annihileront, il y aura une sorte de battement, et le son faible produit dans la trachée sera étouffé dans la cavité laryngienne inférieure, d'autant mieux encore que la muqueuse laryngienne sous-glottique est plus molle, plus épaisse et plus propre à absorber le son.

Cependant cette hypothèse d'un hémisphère complet et résistant par tous les points de sa surface intérieure, manque d'exactitude en ce que nous avons négligé l'existence de la fente glottique, qui demeure pendant l'expiration bien ouverte par les muscles dilatateurs.

Ce qui reste de la colonne vibratoire, c'est-à-dire la partie centrale, s'échappera par cette ouverture sans avoir la force de communiquer sa vibration aux bords libres des cordes vocales distendues; tandis que ces bords en ressentent toute l'influence pour peu que la contraction les dispose à accepter ce qui reste de la vibration trachéenne.

Ainsi la trachée n'est pas seulement un porte-vent, c'est un tube sonore, dont la sonorité est augmentée par celle des tuyaux bronchiques et par celle de toute la capacité des poumons, ce qui lui forme comme un vaste résonnateur à la façon des résonnateurs artificiels d'Helmholtz. Mais cette sonorité n'est pas augmentée par la capacité renflée du larynx sous-glottique, qui, malgré sa forme ampullaire et l'agrandissement de l'onde vibratoire, semble, au contraire, avoir pour fonction d'étouffer l'excès de sonorité trachéenne.

Il y aurait donc au-dessous des cordes vocales un appareil propre à renforcer considérablement le son, appareil qui donnerait à la voix sa force et ce timbre général qui fait distinguer et reconnaître, au milieu de la foule bourdonnante, la personne amie qui nous parle, résonnateur inférieur fixe et soustrait *presque* complètement à l'influence de notre volonté. Mais c'est dans le pharynx, sous la voûte palatine, en dedans des joues, en arrière des lèvres, au bord des arcades dentaires, que se trouve supérieurement aux cordes vocales l'instrument du timbre variable, soumis à notre volonté, autre résonnateur qui, modifié dans sa forme par la langue, par les lèvres, par les joues, par le voile du palais, donne la faculté de prononcer les voyelles, d'articuler les consonnes, de sombrer ou de blanchir la voix, pour me servir de l'expression des chanteurs.

La fonction de la trachée est donc bien plus importante qu'on ne le pense généralement.

A priori, on pourrait être surpris de trouver au-dessous de l'organe vocal une sorte de caisse résonnante dont les vibrations, limitées comme le sont celles qui se produisent dans un tuyau sonore, seraient à chaque instant en désaccord avec les notes si variées de la phonation.

Nous avons dans les arts de nombreux exemples d'instruments de musique à résonnateur placé au-dessous de l'organe, résonnateur jouissant, comme la trachée, d'une sonorité propre et indépendante de l'instrument à tel point qu'il paraît, à cause de sa fixité, peu d'accord avec les ressources musicales de l'instrument lui-même.

Bien plus, chose vraiment digne d'attention! ce résonnateur, dans les instruments de musique, rend des sons identiques, quant à leur intervalle, à ceux que j'ai reconnus dans la trachée. Ainsi se trouve toute faite une expérience qui nous conduit à la découverte d'une loi nouvelle en physiologie.

Ce difficile problème préoccupait Savart, lorsqu'en 1837 il lut à l'Institut une série de mémoires sur la pression à laquelle l'air contenu dans la trachée se trouve soumis pendant l'acte de la phonation.

Depuis longtemps déjà Savart s'occupait de rechercher à quelle pression, en sus de celle de l'atmosphère, l'air contenu dans le poumon se trouve soumis lorsqu'il est employé à faire résonner certains instruments à anche. A l'égard de la clarinette, cette pression est égale à une colonne d'eau de 30 centimètres.

Savart avait été étonné de la différence de sons que tirent différents artistes d'un même instrument. Il attribuait cette différence à une pression aérienne plus ou moins grande, c'est-à-dire à un souffle plus ou moins puissant de l'artiste; car l'instrument étant le même,

---

terprète, à se faire comprendre par des gens dont l'intelligence est généralement développée en raison inverse du courage, on s'expliquera alors facilement combien il est difficile d'examiner sérieusement de pareils malades et de rendre à ce pauvre peuple tous les services dont il aurait besoin.

Tout est à l'état primitif au Monténégro, la médecine comme le reste, et il n'y a dans ce pays aucun médecin indigène vraiment digne de ce titre. La santé publique y est livrée aux mains d'empiriques ignorants, de rebouteurs ne sachant même pas lire et n'ayant par conséquent fait aucune espèce d'études médicales. Ils jouissent cependant d'une grande réputation bien qu'ils traitent leurs malades à peu près comme le ferait un médecin arabe ou bien encore un chirurgien grec du temps de la guerre de Troie. On assure que l'habitude leur a donné une certaine dextérité dans l'application des appareils à fractures et le pansement des plaies et blessures de guerre. Du reste, ils ne s'occupent nullement des maladies internes, que chacun traite ici suivant sa fantaisie. Pour réduire leurs merveilleux succès à leur juste valeur, il ne faut pas perdre de vue que, chez le Monténégrin comme chez le nègre et l'Arabe, toutes les blessures, quelle qu'en soit la gravité, guérissent d'elles-mêmes avec la plus grande facilité, sans érysipèle traumatique, sans réaction fébrile et surtout sans résorption purulente; on peut donc faire ici, sans crainte d'insuccès, de la chirurgie conservatrice, d'autant plus qu'il est bien peu de Monténégrins qui ne préféreraient pas la mort à la perte d'un de leurs membres.

Les grandes imputations sont à peu près inconnues dans ce pays; mais, chose singulière, on retrouve ici, comme dans les pays arabes, la manie de la trépanation et la ferme confiance dans son efficacité. On l'emploie généralement contre toutes les douleurs consécutives à des contusions violentes du crâne dont l'origine remonte quelquefois à plusieurs années. L'idée fixe du malade et du chirurgien, c'est que, dans ces circonstances, il y a eu fracture de la boîte osseuse, suivie d'un épanchement sanguin entre l'os et le cerveau et qu'il est non seulement utile, mais absolument indispensable de donner issue à ce sang épanché en pratiquant l'opération de la trépanation. Cette opération se fait aujourd'hui beaucoup plus rarement qu'autrefois; c'est peut-être encore là un des nombreux bienfaits dont les Monténégrins sont redevables à mes deux prédécesseurs, MM. les docteurs Tedeschi et Pancrazi, dont le dévouement éclairé a laissé ici de bien bons souvenirs. Je n'ai jamais eu l'occasion de voir exécuter cette opération; je me trouve donc forcé d'en décrire le manuel opératoire d'après la narration de témoins oculaires, tous intelligents et fort honorables, dont quelques-uns, tels que le sénateur Peter Philippo, l'ont vu pratiquer un grand nombre de fois.

Après avoir rasé avec soin la peau de la tête sur une surface large comme la main, au niveau du point le plus douloureux, le chirurgien monténégrin *en découpe, dissèque et enlève complètement un lambeau circulaire de la grandeur d'une pièce de 20 sous.* Il gratte ensuite la surface de l'os pour la débarrasser de tous les

la modification du son ne pouvait tenir qu'au mode de production du vent on à la manière dont il venait frapper l'anche.

Je pourrais nommer aux musiciens le clarinettiste Beer et le hautboïste Verroust, qui tiraient les sons les plus beaux de l'instrument le plus défectueux. Il en est de même de M. Morean qui joue de l'ophicléide avec un talent qui n'a pas de rival.

Ce problème, insoluble au temps de Savart, ne l'est plus aujourd'hui après les travaux d'Helmboltz, d'Ohm, de Seebeck, de Lipajous, de Terquem, etc., et grâce surtout aux instruments si perfectionnés de Kœnig.

(La suite à un prochain numéro.)

MÉDECINE PRATIQUE.

Typhus de la province de Constantine en 1868; par M. A. Vital, médecin divisionnaire.

Suite. — Voir le n° 7.

§ II. — Création des dépôts de mendicité et des ambulances.

Les indigènes, nus, affamés, en proie au typhus, affluaient de leurs tribus vers les centres européens. Il était également impossible de les repousser et de les laisser mendier en liberté. Des dépôts de mendicité et bientôt après des ambulances (généralement sous tentes) furent créés sur les points principaux.

Les ambulances, sauf à Aïn-el-Bey où la population du pénitencier indigène devait avoir son service spécial, s'ouvrirent aux typhiques de toutes les races et des deux sexes. Leur durée, leur mouvement, leur mode d'installation sont à peu près tout ce qui peut en être indiqué.

CIRCONSCRIPTION DE CONSTANTINE.

Aïn-el-Bey à 17 kilomètres de Constantine. — Du 5 mars au 11 novembre, 276 entrées typhiques, 91 morts. Il était rendu compte de cette ambulance au conseil à la date du 30 juin. « Elle compte vingt-« trois tentes dont dix-huit pour les maladies de toutes sortes et cinq « pour les typhiques. Elle ne traite que les prisonniers indigènes. « Les moyens médicamenteux y sont complets, mais son mobilier est « des plus primitifs. Les malades y sont vêtus de leur pauvre bur-« nous, étendus sur une couche de paille courte d'une épaisseur de « 5 à 7 centimètres, et les plus gravement atteints sont seuls pour-« vus d'un petit traversin de paille. Tous ont une couverture réfor-« mée pour se garantir du froid des nuits. Ces malheureux, qui n'ont « pas d'ailleurs l'habitude d'un plus grand bien-être, paraissent se « trouver à merveille dans ces conditions, et à force d'ordre et de « propreté, l'ensemble de l'ambulance a réellement bon air. »

Djebel Ouach, ambulance annexée au dépôt de mendicité de Constantine, sans literies et sans matériel. — Ouverte du 18 mars à fin août, elle n'a reçu qu'un très-petit nombre de typhiques.

Bellevue, sous tentes, à 500 mètres S.-O. de Constantine. — Tous les typhiques misérables de la ville et ceux provenant des prisons, des hôpitaux, du dépôt de mendicité y ont été traités. — Installation complète. — Elle a reçu, du 13 avril au 7 septembre, 324 entrées et a compté 87 décès.

Annexe de Tébessa. — Du 10 mars au 20 septembre. — 240 typhiques, 78 décès.

El Méridj, près de Tébessa, smala de spahis (il s'y trouve quelques Européens). — 25 typhiques et 2 décès du 12 avril au 8 août.

Annexe d'Aïn-Béida. — Nul renseignement n'est parvenu de ce point sur la santé des indigènes. Un seul militaire y a été traité pour le typhus et a guéri; il appartenait au 36e de ligne et avait été atteint à un camp dit de l'Oued Meskiana. Pas d'ambulance.

Annexe d'El Miliah. — Un seul typhique militaire; mort. — Pas de renseignements sur les populations.

CIRCONSCRIPTION DE SÉTIF.

Sétif, à côté de son dépôt de mendicité indigène, avait négligé d'ouvrir une ambulance spéciale pour les maladies de toutes sortes, dont les Arabes assistés se trouvaient atteints : varioles, diarrhées, fièvres, plaies, etc. — Les mendiants malades furent, par suite, envoyés directement à l'hôpital militaire, qu'ils ne tardèrent pas à infecter. — Des cas de typhus éclatèrent dans les salles, et la situation se montra à tel point menaçante que l'évacuation totale de l'établissement fut conseillée et prescrite. — Des tentes en nombre suffisant, assises à 1 kilomètre de la ville, reçurent les fiévreux, blessés, vénériens et, à quelques mètres de ceux-ci, les typhiques eux-mêmes. — Cette ambulance, maintenue du 22 avril au 20 août, reçut 90 cas de typhus dont 21 se terminèrent par la mort.

Annexe de Bordj-bou-Arréridj. — Du 5 mai au 19 août, le bâtiment habituel a reçu dix cas de typhus dont deux ont été mortels.

Annexe de Bou-Saâda. — L'ambulance sous tentes, placée à 2 kilomètres du fort, y a joué un rôle tout à fait insignifiant par suite de la répugnance qu'elle inspirait à la population. Ouverte le 29 juin et fermée le 15 juillet, elle n'a reçu que 4 typhiques. M. l'aide-major Beaugrand signale d'ailleurs, dans un compte rendu intéressant, tous les faits qui sont tombés sous son observation soit en ville, soit au dispensaire ou dans les salles de l'annexe.

Les renseignements lui font porter à 100 le nombre des cas de typhus qui se sont succédé, dans la localité, du 15 mai au 2 septembre. Il en a soigné 2 à l'annexe, 2 au dispensaire des filles et 4 à l'ambulance. Il en a vu ou soigné 32 en ville.

Le premier typhique connu était un indigène de 60 ans, arrivant de Bordj-bou-Arréridj où la maladie régnait. Les cas s'enchaînèrent ensuite de manière à mettre la contagiosité en évidence complète. Un sujet atteint communiquait le mal à ses proches. Les quatre indigènes qui avaient dirigé les visites faites aux typhiques de la ville ou soigné particulièrement les malades, furent pris tous les quatre. Néanmoins, il y eut localisation immédiate dans deux quartiers indigènes, d'une insalubrité notoire, et ce n'est que deux mois après que le quartier européen, qui les séparait, fut touché. Les diverses races payèrent au typhus un tribut à peu près égal : 200 Européens avaient fourni 3 cas; 100 Mozabites, 2 cas; 600 israélites,

---

tissus qui peuvent encore lui adhérer après l'enlèvement de la peau (quelques-uns continuent de suite l'opération, d'autres attendent au lendemain pour en pratiquer le second temps). Ce premier temps une fois exécuté, il enlève petit à petit, au moyen d'une couronne de trépan à main, se manœuvrant sans manivelle (tréfine), une rondelle osseuse moins grande qu'une pièce de cinq francs en or, c'est-à-dire ayant un centimètre environ de diamètre. Ceci fait, le chirurgien ordonne au patient d'incliner fortement la tête du côté de l'ouverture qu'il vient de pratiquer afin de faciliter la sortie du sang épanché. Au bout de quelques instants, il introduit lui-même, à plusieurs reprises dans le trou osseux une petite éponge fine au moyen de laquelle il va, dit-il, chercher les dernières gouttes de ce liquide. L'opération est alors terminée et la perte de substance est recouverte par un petit morceau de toile enduite de cérat. Huit jours après, le cérat est remplacé par un onguent quelconque et le pansement se continue ainsi jusqu'à complète obturation de la plaie par des bourgeons charnus, ce qui est toujours fort long, au dire des narrateurs. Il y a au Monténégro des gens qui se sont fait trépaner sept, huit et même neuf fois, et qui sont convaincus, ou du moins qui affirment (ce qui n'est pas du tout la même chose dans ce pays) en avoir retiré chaque fois un réel soulagement.

J'ai demandé à plusieurs personnes quelles étaient la couleur et la quantité du sang qu'elles avaient vu sortir du trou osseux. Toutes m'ont invariablement répondu que jamais cette quantité ne leur avait paru dépasser celle que pourrait contenir un petit verre à liqueur, et que, quant à la couleur, ce sang ressemblait beaucoup plus à de l'eau rousse qu'à du véritable sang naturel. Je me crois donc autorisé à conclure de cette déclaration unanime que ce prétendu sang épanché ne doit être, laplupart du temps, que du liquide céphalo-rachidien ou arachnoïdien filtrant à travers une déchirure des enveloppes cérébrales, produite pendant l'opération par les dents de la couronne de trépan, liquide plus ou moins coloré par le sang de la plaie cutanée ou celui des veines du diploé, ou des vaisseaux qui rampent à la surface interne des os du crâne. Du reste, quel que soit le résultat de l'opération, comme le public a une grande confiance dans l'efficacité de ce mode de traitement et regarde cette opération comme une des plus difficiles qu'il soit possible d'exécuter, il se retire toujours satisfait et émerveillé de l'habileté de l'opérateur; quant au patient lui-même, il reste persuadé que ce dernier lui a rendu un grand service, peut-être même sauvé la vie; à moins cependant qu'il ne meure quelques jours après l'opération, comme cela est arrivé tout dernièrement à une femme du village de Baïtsa, atteinte de douleur de tête de nature hystérique, et trépanée malgré moi par le fameux Yliskovitch; mais il est juste d'ajouter que ce genre de terminaison est exceptionnel.

Il y a certainement beaucoup d'exagération dans le dire de tous les malades, et l'imagination joue ici comme partout ailleurs un rôle considérable; cependant, en présence de leurs assertions à peu près unanimes, on ne peut guère raisonnablement se refuser d'admettre que,

7 cas; 3 ou 4,000 Arabes, 28 cas. Total: 40 cas observés dont 17 morts sur 4 à 5,000 habitants.

Pendant que régnait l'épidémie, deux courses faites au nord et au sud de Bou-Saâda avaient permis de constater l'immunité dont jouissaient, comme tout le sud et les oasis, les vastes territoires du Hodna et des Ouled-Nayl.

Annexe de Takitount. — L'annexe n'a reçu aucun malade atteint de typhus, mais il en a été vu un certain nombre de cas dans la population indigène des environs. Les Kabyles ont présenté aussi quelques cas de choléra dont plusieurs ont été mortels.

CIRCONSCRIPTION DE BOUGIE.

34 typhiques ont été hospitalisés dans cette circonscription, du 12 avril au 1er août. 18, reçus à l'hôpital principal, ont fourni 2 décès; 16, reçus dans les ambulances Clausel et de l'Oued Sabel, en ont fourni 5.

Le premier cas observé a été celui d'un nommé Lazouet, sortant de l'atelier n° 5 (province d'Oran), ayant passé quinze jours à l'hôpital d'Alger et embarqué le 11 avril pour la province de Constantine. Son état, dès le 12 avril, était assez grave pour motiver son débarquement à Bougie. Le troisième jour il présentait l'éruption typhique et la maladie se confirmait.

CIRCONSCRIPTION DE PHILIPPEVILLE.

Ambulances sous tentes, du 4 juin au 1er septembre d'abord, et pendant quelques jours seulement dans la cour de l'hôpital, puis hors la ville. — 210 entrées, — 26 décès.

Sur les 210 entrées, 4 ont été fournies par les militaires européens, — 4 par les civils européens, — 202 par les indigènes, et ceux-ci, presque tous, provenaient du dépôt de mendicité.

Les indigènes ont été les premiers atteints. — 4 infirmiers attachés au service des typhiques ont contracté la maladie.

Au reste, la manière dont les accidents se présentaient laissait place au doute et a inspiré plus d'une réserve à M. le médecin principal Gueury. Ictéricité dans moitié des cas; le plus souvent absence d'exanthème, fièvre récurrente plusieurs fois constatée, retour très-prompt à la santé sous l'influence des toniques et d'un régime substantiel, faible mortalité relative, eu égard à ces sujets épuisés (1 sur 7,7)..... Il semble qu'il y a eu là bien plus un relapsing fever, comme celui d'Aïn-el-Bey, en janvier 1367, qu'un typhus proprement dit. Néanmoins, sur les 210 sujets traités comme typhiques, il y en a eu assurément un certain nombre qui étaient tels. En juillet sont signalées à la fois la moindre gravité du mal et l'apparition d'un certain nombre de parotidites intenses.

Les autopsies pratiquées ont révélé deux terminaisons par pleuro-pneumonie, et une par pleurite double et hydro-péricarde.

Annexe de Collo. — Ce poste est resté en dehors du cercle épidémique. Un infirmier militaire, le nommé Pons, arrivé depuis onze jours de Philippeville, où il avait été employé jusqu'à son départ au service des typhiques, y a cependant été atteint de la maladie et a succombé.

CIRCONSCRIPTION DE BONE.

Bone, dès les premiers jours de mars, a eu son dépôt de mendicité, avec ambulance spéciale au fort Génois, pour les maladies de toutes sortes que présenteraient les indigènes recueillis.

L'hôpital militaire y a gardé les typhiques étrangers à cette catégorie jusqu'au 7 juin, date où fut installée à un kilomètre de la ville l'ambulance sous tentes.

Groupe de l'hôpital : 70 typhiques, 14 décès.

Groupe sous tentes : 122 typhiques reçus du 7 juin au 14 octobre, 35 morts.

Les entrées totales auraient été de 66 pour les militaires, 84 pour les civils européens, 42 pour les indigènes, non compris ceux du fort Génois. La plupart des militaires venaient des prisons, des ateliers ou des infirmiers attachés aux typhiques.

Parmi les observations brièvement indiquées, les suivantes méritent d'être relevées.

La contagion s'est exercée sur les infirmiers, et plus énergiquement sur ceux du fort Génois que sur ceux de l'hôpital; elle a été nulle sur les malades ordinaires, et pendant les deux mois et demi que l'hôpital est resté ouvert aux typhiques, nul fait de transmission de salle à salle ne s'est produit.

En avril, deux cas de méningite (1).

En juin seulement, la prison militaire a été sérieusement envahie.

En août, une gangrène de l'avant-bras survenue chez un typhique a donné lieu à une amputation; guérison (2).

En septembre, la maladie s'est compliquée une fois de broncho-pneumonie et a été suivie de mort. Chez un soldat du train en traitement depuis vingt jours pour une fièvre typhoïde, l'éruption typhique s'est montrée inopinément; mort en quarante-huit heures. Chez un autre sujet, on a eu à combattre un énorme abcès de la fesse. *Un Maltais guéri du typhus depuis un mois a été repris de la maladie.*

En octobre, les convalescents de typhus ont présenté des œdèmes, des diarrhées, des bronchites, des fièvres intermittentes.

Annexe de Soukaras. — Ambulance sous tentes du 3 juin au 17 octobre: 82 entrées typhiques, 10 décès.

Le typhus existait dans la localité deux à trois mois avant l'installation de l'ambulance.

CIRCONSCRIPTION DE GUELMA.

Guelma a eu une ambulance sous tentes du 26 mai au 10 novembre. 30 typhiques avaient été traités dans les salles, 77 l'ont été sous la tente; 38 décès.

Tous les cas légers, ébauchés ou équivoques sont restés en dehors du mouvement spécial. Ainsi s'explique la forte mortalité inscrite dans cette localité au titre du typhus.

(1) L'examen des observations originales a démontré que ces méningites étaient indépendantes du typhus.

(2) A rapprocher des deux sphacèles de jambe observés par Rampont en Crimée.

---

dans certains cas au moins, cette opération ait pu amener une heureuse modification dans leur état pathologique, quelquefois même guérir complètement les douleurs fort anciennes dont ils étaient atteints. Nier ces faits serait assurément très-facile, mais je crois qu'il est préférable d'en chercher l'explication. Après y avoir suffisamment réfléchi, voici celle que je propose :

Je crois que la majeure partie des gens qui se font trépaner sont atteints de névralgies crâniennes indépendantes dans l'immense majorité des cas, non-seulement de lésions cérébrales et d'épanchements sanguins intracrâniens, mais même, qui plus est, des contusions de la région céphalique dont l'origine remonte souvent à plusieurs années, lorsqu'ils viennent réclamer l'intervention du chirurgien trépanateur. Que fait alors le chirurgien monténégrin par son procédé opératoire spécial, *par l'enlèvement complet d'une rondelle de peau et de tous les tissus sous-jacents?* Il traite tout simplement, sans s'en douter il est vrai, les névralgies par la méthode *de l'excision d'une certaine portion du filet nerveux douloureux*, traitement fort connu de tous les chirurgiens européens, et employé notamment par M. Sédillot contre la névralgie sous-orbitaire (le tic douloureux de la face) et par bien d'autres. Ce traitement, que l'on n'applique généralement qu'à la dernière extrémité, réussit habituellement là où tous les autres ont échoué. Mais il arrive quelquefois que, par suite d'indications peu précises du malade ou de l'existence de l'affection dans plusieurs filets nerveux assez éloignés l'un de l'autre pour ne pas pouvoir être compris dans la même rondelle cutanée, les douleurs ne tardent pas à se reproduire après l'opération. Dans ces cas malheureux, le malade se fait opérer une seconde, une troisième fois, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'enfin, à force de tâtonnements et d'enlèvements de tissus sur les crâniens le chirurgien finisse par tomber sur le filet ou les filets nerveux affectés; et ainsi s'expliquent, selon moi, la plupart des succès qu'ils obtiennent. Quant à la seconde partie de l'opération, à l'ouverture du crâne, son utilité, si elle en a une réellement, me paraît être de frapper vivement l'imagination du malade, autre moyen très-puissant d'agir sur son système nerveux. Il va sans dire que les succès de cette méthode doivent être nuls ou tout à fait imaginaires lorsque la maladie est sous la dépendance d'une cause générale telle que l'hystérie ou la syphilis.

La fin au prochain numéro.

— Le corps médical belge vient de faire une perte des plus regrettables dans la personne de M. Léon Marcq.

Fort jeune encore ce médecin distingué avait, par ses travaux et par son caractère, acquis une considération qui ne s'obtient en général qu'après de longues années de pratique; lauréat de l'Académie, médecin des hospices, décoré de l'ordre de Léopold, les honneurs et les récompenses n'ont pas fait défaut à son mérite universellement reconnu; l'aménité de son esprit, autant que sa science, lui avait créé de vives sympathies parmi ses confrères.

TERRITOIRES RESPECTÉS PAR LE TYPHUS.

Six hôpitaux et leurs annexes viennent d'être passés en revue; il reste à en indiquer quatre dont la circonscription a échappé au fléau.

Biskra n'a eu qu'un seul typhique qui a succombé le 24 juillet.

Batna serait resté absolument indemne. Cependant il n'est pas impossible qu'un cas observé le 15 mai, et qualifié scarlatine maligne hémorrhagique, n'appartienne en réalité au typhus. Cette manifestation a été plus d'une fois observée en plein règne épidémique, et lui a été d'autant plus logiquement rattachée, que la scarlatine ne s'observait alors sur aucun point de la province.

Djidjelly a eu également un cas unique qui, comme celui de Collo, provenait du dehors. Son hôpital recevait le 3 août et perdait, le 14, un militaire arrivé de la veille d'Aïn-Beïda, et typhisé au plus haut degré.

La Calle a signalé constamment l'absence du typhus. Un doute, quant à l'immunité absolue, s'élève peut-être dans l'esprit à la lecture des rapports de quinzaine. La localité a reçu un certain nombre de Tunisiens mendiants et affamés..... Trois de ces malheureux auraient succombé à l'inanition..... trois autres seraient morts d'une fièvre rémittente typhoïde de moyenne intensité.....

Quoi qu'il en soit, si ce point n'est pas resté complétement indemne, au moins est-il clair que l'influence épidémique l'a à peine effleuré.

Le mouvement des ambulances spéciales, au reste, est très-loin de donner la mesure de l'épidémie dans les diverses localités. Il serait plus justement considéré, *pour les annexes éloignées*, comme l'indication du nombre des places créées par l'administration, et, *pour les centres importants*, tels que Constantine, Bône, Philippeville, Sétif, etc., comme l'expression de la maladie dans la population flottante ou dans la classe tout à fait privée de ressources. Le chiffre des typhiques mourant au loin, sur les routes, ou attendant dans leur famille, soit à l'extérieur, soit au sein des villes, l'issue de leur mal, fut hors de toute proportion avec ce qu'on pourrait en augurer d'après les relevés qui viennent d'être présentés. Or ces cas de typhus non officiels ne furent pas la moindre part de la tâche qui, dans ce pays si peu pourvu de médecins civils, incomba à la médecine militaire.

La suite au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE, UND FUR KLINISCHE MEDICIN ;

par R. VIRCHOW.

L'année 1867 contient les articles originaux suivants : 1° Sur l'ostéomalacie, généralement l'ostéomalacie sénile, et sur la présence d'acide lactique dans les os ostéomalaciques, par O. Weber. 2° Mécanique de la station assise, avec des réflexions sur le banc des écoles, par H. Meyer. 3° De la température dans le choléra, par L. Güterbock. 4° Donnolo. Fragments pharmacologiques du dixième siècle, par Steinschneider. 5° Sur le sens de la vue et la notion de l'espace, par A. Classen. 6° Sur l'anatomie pathologique du cerveau, par R. Virchow. *a.* Encéphalite et myélite congénitales. *b.* Hétérotopie de substance nerveuse grise. 7° Petites communications. *a.* Métastase cancéreuse de l'estomac, par J. Cohnheim. *b.* Cas de cryptorchidie double, par H. Beigel. 8° Description d'un vice de conformation avec agnathie et hydropisie de la cavité pharyngo-tympanique commune, par J. Arnold. 9° Communication d'un vice de conformation congénital du poumon, par E. Ratjen. 10° Contributions à l'histologie de la muqueuse linguale, par Michael Freyfeld-Szabadfoeldy. 11° Cystome congénital du sacrum, par Klebs. 12° Sur les noyaux et les apparences de noyau dans les globules rouges des mammifères, par le même. 13° Remarques sur les tumeurs du larynx, par le même. 14° Cylindrotæuium du choléra asiatique; nouveau champignon trouvé dans les déjections cholériques, par O. W. Thomé. 15° Compte rendu de l'hôpital municipal n° 3 pendant l'épidémie de choléra qui a régné à Berlin en 1866, par M. Goldbaum. 16° Recherches chimiques et microscopiques faites au même hôpital, par Max. Bruberger. 17° Petites communications : *a.* Cas de mort à la suite d'empoisonnement par l'alcool, par A. Mitscherlich. *b.* Cheveux bleus, par H. Beigel. *c.* Sur l'anatomie pathologique de l'épizootie pulmonaire des bêtes à corne, par Klebs. *d.* Les trichines à Brunswick, par Uhde. 18° Sur la structure de la glande pituitaire, par Peremeschko. 19° Sur la terminaison des nerfs sensibles dans la cornée, par J. Cohnheim. 20° La placentite interstitielle et son influence sur la grossesse et l'accouchement, par A. Hégar et R. Maier. 21° Sur la structure et le développement des formations nouvelles connues sous les noms de cylindrome, tumeur cartilagineuse tubuleuse, etc., par A. Boettcher. 22° Petites communications : *a.* Sur la résorption de la graisse et sur la formation des corpuscules de mucus et de pus, par T. Eimer. *b.* Cas d'hyperplasie de la substance corticale du cerveau et formation nouvelle de substance cérébrale grise, par G. Merkel. *c.* Sur les causes des propriétés toxiques de l'acide cyanhydrique, par F. Hoppe-Seyler. *d.* Calcul dans le canal resté perméable de l'ouraque, par Dammann. 23° Cas de guérison de fracture dentaire avec formation consécutive d'émail, par H. Hertz. 24° Sur le cancer et le cancroïde des poumons, avec un appendice sur les corpuscules amylacés des poumons, par T. Langhaus. 25° Sur les tubes glandulaires de l'ovaire humain, par le même. 26° Contributions à l'étude de la structure des cellules ganglionnaires spinales et sympathiques, par O. Fraentzel. 27° Petites communications : *a.* Sur un polype glandulaire dans l'iléum, par T. Langhaus. *b.* Cas d'exostoses multiples, par J. Cohnheim. *c.* Lipome myxomateux télangiectasique de la cuisse, par Burowjun. *d.* Gangrène spontanée du pied; amputation de la cuisse; guérison, par le même. *e.* Cas d'abcès du cœur, par M. Roth. 28° Sur l'épilepsie saturnine et ses rapports avec l'urémie, par S. Rosenstein. 29° Études sur la malaria, par C. Bitter. 30° Altérations de l'estomac dans l'empoisonnement par le phosphore, par M. Bernhardt. 31° Démonstration de l'oxyde de fer dans certains pigments, par Perls. 32° Sur la tuberculose de la choroïde, par J. Cohnheim. 33° Communications de l'Institut anatomo-pathologique de Zurich. Recherches sur le foie normal et pathologique, par J. Eberth. 34° Sur les affections de la moelle dans la paralysie générale progressive des aliénés, par C. Westphal. 35° Contributions à la physiologie et à la pathologie de la respiration, par P. Guttmann. 36° Sur la digestion des matières albuminoïdes par le suc pancréatique, par W. Kühne. 37° Petites communications : *a.* Sur la technique des injections, par Th. Stein. *b.* La protagone est un glycoside, par A. Baeyer et O. Liebreich. *c.* Parotide et sympathique, par V. Wittich. *d.* Sur la question de savoir si les orifices des artères coronaires sont obturés par les valvules semi-lunaires, par Perls. *e.* Myxome diffus des enveloppes de l'œuf, par J. Eberth. 38° Communications de l'Institut anatomo-pathologique de Bâle, par E. Hoffmann. *a.* Grand adénome du foie. *b.* Occlusion des voies biliaires par épaississement de leurs parois. 39° Sur la formation nouvelle de fibres musculaires striées et spécialement sur leur régénération après les plaies, par O. Weber. 40° Sur la part des corpuscules musculaires et des muscles striés dans les formations nouvelles avec des remarques sur la spécificité des éléments anatomiques, par le même. 41° Sur la formation nouvelle de fibres musculaires lisses dans les fausses membranes pleurétiques, par J. Arnold. 42° Sur l'audition subjective de vrais sons musicaux, par Moos. 43° Petites communications : *a.* Affection cutanée remarquable, par Hensinger. *b.* Luxation congénitale de l'articulation sterno-claviculaire, par le même. *c.* Cas d'hyperhémie hémorrhagique du cerveau chez un enfant, par Roth. 44° Variété remarquable des artères de l'avant-bras, par H. Oeffinger. 45° Communication sur la décoloration des globules rouges et sur la présence d'un noyau dans leur intérieur, par A. Boettcher. 46° Le pigment des organes respiratoires, par Knauff. 47° Sur la vision dans la fosse centrale, par V. Heusen. 48° Petites communications : *a.* Sur les vacuoles de l'intestin grêle, par J. Sachs. 49° Sur les glomérules caudaux des mammifères, par J. Arnold. 50° Formation de pus dans la gencive, par A. Boettcher. 51° Cas d'affections des capsules surrénales, par G. Savinotti. 52° Sur les vacuoles et leurs rapports avec la résorption de la graisse et la sécrétion, par C. Arnstein. 53° Contributions à la question de la morve chez l'homme, par C. Küttner. 54° Contributions à l'anatomie pathologique de l'œil, par Schiess-Gemuseus. 55° Petites communications : Sur l'expédition mexicaine, par C. Heinemann. 56° Sur l'inflammation et la suppuration, par J. Cohnheim. 57° Causes de l'action toxique du cyanure de potassium et de l'acide cyanhydrique, par Preyer. 58° Contributions à la pathologie expérimentale de l'inflammation pulmonaire diffuse et circonscrite, et de l'inoculation du tubercule et d'autres produits néoplasiques divers de l'homme aux animaux, par Lebert et O. Wyss. 59 Sur la dégénérescence grise des cordons postérieurs de la moelle, par E. Leyden. 60° Les nerfs vaso-moteurs des vaisseaux du cerveau, par H. Nothnagel. 61° Recherches sur la circulation du sang dans l'inflammation aiguë, par S. Samuel. 62° Sur le nitrate de potasse comme antiphlogistique, par le même. 63° Petites communications : *a.* Sur la question des vacuoles, par F. Eimer. *b.* Cas de cavité en forme de fente dans la bandelette optique, par F. Meschede. *c.* Erysipèle généralisé et diphthérie de la muqueuse stomacale et intestinale après la disparition d'un psoriasis, par le même. *d.* Sarcome giganto-cellulaire malin; myélogène du péroné, par J. Cohnheim. *e.* Quelques remarques sur la complication de maladies de l'estomac dans la trichinose et spécialement sur l'ulcère perforant stomaco-duodénal, par W. Elstein. *f.* Sur l'histoire des microcéphales Mahler, par R. Virchow. *g.* Deux cas d'angine diphthéritique, par Lowenhardt. *h.* De la température du corps après la transfusion du sang, par B. Frese. 64° Recherches sur le foie normal et pathologique, par J. Eberth. 65° Sur une forme d'entérite spéciale probablement de nature syphilitique, par le même. 66° Cas de kéloïde, par T. Langhans. 67° Sur la structure du placenta, par P. Jas-

sinsky. 68° Hypertrophie gigantesque de la jambe droite, par H. Friedberg. 69° Sur l'anatomie pathologique des affections qui compliquent les plaies, par Waldeyer. 70° De l'absence congénitale incomplète du radius, par W. Gruber. 71° Sur l'histoire du développement des psorospermies, par L. Waldenburg. 72° Sur la pathologie et la thérapeutique des affections inflammatoires de la moelle, par E. Hitzig. 73° Communications de l'Institut anatomo-pathologique de Wurzbourg. Cancroïde avec dégénérescence hyaline (cylindrome de Billroth), par K. Koester. 74° Sur la formation nouvelle de fibres musculaires striées, spécialement dans le typhus abdominal, par E. Hoffmann. 75° Sur la résorption graisseuse et la formation des vacuoles, par E. Fries. 76° Petites communications. Cas de gangrène du poumon, du diaphragme et de la rate, par H. Hertz. 77° Contributions à l'ovariotomie et à la connaissance des tumeurs abdominales, par A. Lücke et E. Klebs. 78° Sur l'étiologie de la scolisse habituelle, par Schildbach. 79° Communication de deux cas de mort après l'injection de liqueur de Villate avec des recherches expérimentales sur l'action de l'acide acétique sur le sang en circulation, par C. Heine. 80° Contributions à la casuistique des affections vasculaires emboliques, par Mess. 81° Sur l'épidémie de méningite cérébrospinale en Russie, par M. Rüdnew et J. Burzew. 82° Sur l'action physiologique du bromure de potassium, par A. Eulenburg et P. Guttmann. 83° Communications de l'Institut anatomo-pathologique de Zurich : *a.* Recherches sur la cornée, par C. F. Müller. *b.* Terminaison des nerfs dans la conjonctive du bulbe, par T. Mauchle. 84° Etudes sur l'histogénèse du tubercule pulmonaire, par T. Bakady. 85° Contributions à la structure intime des cellules ganglionnaires, par J. Arnold. 86° Sur la stase veineuse, par Cohnheim. 87° Etudes sur la malaria, par C. Ritter. 88° Contributions anatomiques, par Bochdalek jun. 89° Sur la composition chimique et la signification de la myéline, par H. Kobler. 90° Petites communications : *a.* Sur les canalicules urinaires, par D. Bindowsky. *b.* Cas de maladie due aux psorospermies chez le mouton, par C. Dammann. *c.* Extraction d'une dent chez un hémophile; mort, par H. Schünemann. *d.* Communications de ma pratique, par W. Stricker. *e.* Louis de Hornigk, par le même. *f.* Contributions à la connaissance de l'audition subjective des vrais sons musicaux, par V. Czerny. *g.* Notice sur la découverte d'organismes végétaux dans la varicelle, par Hallier et A. Zürn. *h.* Sur l'excitation mécanique des muscles paralysés, par E. Hitzig. 91° Cas d'épispadias, par R. Bergh. 92° Le deuxième stade de l'alopécie pityrode, par Pincus. 93° Sur la connaissance des tabes dorsalis, par E. Cyon. 94° Sur l'hémicranie, par Mollendorff. 95° Contributions à l'histoire des globules rouges, par M. Friedreich. 96° Casuistique chirurgicale, par Swan Minkiewitsch. 97° Sur la carie dentaire, par H. Hertz. 98° Dégénérescence spéciale des vaisseaux cérébraux, par R. Arndt. 99° Sur le développement du cancer, par Waldeyer. 100° Petites communications : *a.* Sur l'histoire du développement des globules rouges, par E. Metschnikow. *b.* Sur une excroissance polypeuse de la muqueuse de l's iliaque, par L. Letzerich. *c.* Cas de môle interstitielle, rongeante, par R. Volkmann. *d.* Cas de lipome infectieux (lipome médullaire), par E. Gernet. *e.* Sur la formation de cavernes dans les poumons après l'inoculation avec des granulations tuberculeuses péritonéales, par Lebert et O. Wyss. *f.* Rupture de la rate chez un ouvrier d'une fabrique d'aniline, par H. Wolff.

Communication d'un vice de conformation congénital du poumon; par E. Ratjen.

Le 25 juin 1866, il entra dans le service médical de l'hôpital de Hambourg un homme âgé de 49 ans, atteint depuis quatre semaines d'une paralysie du côté gauche du corps. Douze ans auparavant il avait été paralysé du côté droit. Dans les deux cas la paralysie s'était produite subitement et avec perte de connaissance; les membres du côté droit avaient assez vite recouvré leur motilité; cependant il restait de la première attaque une dilatation notable de la pupille gauche. La paralysie actuelle est incomplète; il n'y a pas de paralysie des muscles de la face et de la langue; par contre la parole est indistincte; on entend le va-et-vient des liquides qui remplissent le larynx et la trachée. Le thorax est bien conformé; les bruits du cœur sont normaux; le bruit respiratoire normal à la partie antérieure du thorax est troublé par le bruit des râles trachéaux. Du reste, l'attention n'étant pas éveillée de ce côté, on ne poussa pas bien loin les investigations. Après deux mois de séjour, il mourut avec les symptômes d'une compression cérébrale. On ne put avoir de renseignements sur les antécédents du malade.

A l'autopsie on trouva à la base du cerveau, près de la ligne médiane, sur le lobe postérieur de l'hémisphère gauche, une tumeur jaunâtre aplatie, de consistance cartilagineuse, adhérente à la pie-mère; en outre, le corps strié (gauche?) contenait les restes d'un petit foyer apoplectique.

A l'ouverture du thorax, on vit que le poumon droit empiétait avec son sac pleural sur la portion gauche de la cavité thoracique; le médiastin se trouvait fortement refoulé à gauche. Le péricarde était soudé à la paroi costale à partir de la troisième côte. Quant à la bronche gauche, elle se terminait en cœcum à un pouce au-dessous de la bifurcation de la trachée; à partir de ce point, elle se prolongeait par un cordon fibreux d'un pouce et demi de long; puis à partir de ce point, elle reprenait par un cul-de-sac dont le fond regardait la trachée pour aller se distribuer ensuite à la façon ordinaire dans le poumon gauche. Elle se trouvait donc tout à fait interrompue dans une longueur d'un pouce et demi par un cordon fibreux dans lequel on ne put retrouver la moindre trace d'un canal ni le moindre fragment cartilagineux. Le poumon gauche, refoulé dans la partie supérieure de la cage thoracique et entouré d'une sphère normale, était tout à fait atélectasique. L'artère pulmonaire lui envoyait un petit rameau qui se distribuait dans ses deux lobes; les veines pulmonaires étaient normales, mais plus petites que d'ordinaire. Les bronches, très-étroites, étaient remplies d'un mucus transparent. Dans les plus fines ramifications bronchiques se trouvaient des concrétions rouge brun très-nombreuses, d'une grosseur moindre que celle d'une lentille; elles se composaient de chaux et de graisse, avec quelques cristaux de cholestérine. Le pigment était en quantité ordinaire et normal.

La cage thoracique et la colonne vertébrale étaient bien conformées. Le cœur ne présentait rien de particulier, sauf une dilatation légère du ventricule droit. La rate, le foie, les reins étaient congestionnés; la muqueuse stomacale était le siége d'un catarrhe chronique. Le larynx était normal.

Contributions a l'histologie de la muqueuse linguale, par Michael Freyfeld-Szabadfoeldy.

Les trois espèces de papilles linguales contiennent des nerfs. La terminaison de ces nerfs se fait de la façon suivante dans les différentes papilles. Une remarque générale à faire, c'est que sur le trajet de ces filets nerveux, avant leur entrée dans la papille ou à la base de cette dernière, se trouvent des ganglions microscopiques ou des cellules nerveuses.

1° *Papilles filiformes.* Elles possèdent des filets nerveux, mais peu nombreux, et qui dans certains cas s'arrêtent à la base de la papille; ils n'arrivent presque jamais dans les papilles secondaires dans lesquelles on ne rencontre que des anses vasculaires. Au sortir des ganglions microscopiques les nerfs forment dans la papille un réseau serré. On peut suivre quelques fibres nerveuses jusqu'au sommet, et on les voit aboutir à des corpuscules ovales, allongés, dans lesquels ils se terminent par une extrémité renflée.

2° *Papilles fungiformes.* Elles se distinguent des papilles filiformes par leur plus grande richesse en nerfs, spécialement celles des bords et de la pointe de la langue. Du reste, leur disposition générale est la même que dans les papilles précédentes, et l'on y rencontre les mêmes corpuscules terminaux. Il en est de même des papilles de la voûte palatine dont les filets nerveux sont excessivement fins.

3° *Papilles caliciformes.* Leurs corpuscules terminaux sont pyriformes, quelquefois anguleux, et ressemblent énormément à des noyaux de cellules épithéliales; la fibre nerveuse terminale pénètre dans leur intérieur, puis pâlit très-vite et se confond avec le protoplasma du corpuscule. Leur situation et leur connexion évidente avec les fibres nerveuses empêchent toute confusion possible avec des noyaux de cellules épithéliales.

Le cylindrotænium du choléra asiatique, nouveau champignon trouvé dans les déjections cholériques; par O. W. Thomé.

Si l'on examine au microscope des selles cholériques riziformes, on y trouve, entre autres choses, un mucus hyalin entourant de petits corpuscules fortement réfringents, de 0mm,002 de diamètre; d'autres fois on trouve des organismes cellulaires en voie de destruction plus ou moins avancée.

Les vomissements riziformes d'un cholérique que l'auteur a eu occasion d'examiner contenaient des corpuscules fortement réfringents, de 0mm,008 de diamètre, ressemblant assez à des gouttelettes de graisse, mais s'en distinguant par leur insolubilité dans l'éther, et parce que sous le compresseur ils se comportaient comme des corps solides. Aucun réactif ne pouvait déceler dans leur composition l'existence d'une combinaison protéique. Ils possédaient une membrane d'enveloppe distincte, démontrable par les acides, l'*episporium* et leur contenu se composait d'une masse de protoplasma granuleuse, se divisant par les acides concentrés en spores tout à fait semblables aux corpuscules réfringents trouvés dans les selles riziformes.

Les changements que subissent ces corpuscules, de 0mm,008, sont d'abord la perte de leur réfringence; en même temps ils se ramol-

lissent et l'episporium se dissout dans un mucus amorphe, hyalin. A ce moment, si l'on examine deux corpuscules qui arrivent à se toucher, on voit une soudure (copulation) se produire entre les deux corpuscules au point de contact; et l'on peut suivre ainsi les diverses transformations, depuis le stade où plusieurs corpuscules en état de copulation sont encore reconnaissables et distincts les uns des autres, jusqu'à celui où la transformation muqueuse de l'episporium est accomplie et où la soudure complète s'est produite. Bientôt les petites spores formées dans les corpuscules, et grosses au plus de 0mm,001, traversent l'enveloppe du mucus et deviennent libres comme *spores mobiles* (*Schwarmer*); on les voit alors accomplir des mouvements qu'il est impossible de confondre avec des mouvements simplement moléculaires.

Thomé a étudié l'influence de ces spores sur l'épithélium, en les plaçant dans de la salive dans laquelle se trouvent en suspension des cellules épithéliales. Il a vu que, dans ce cas, ces spores cessaient leur mouvement au bout de quelques heures, et s'attachaient à la cellule épithéliale qui subissait une sorte de rétraction.

En faisant des cultures avec des selles cholériques et de la glycérine, du sirop de sucre, du blanc d'œuf, etc., il a obtenu un champignon qui se rapproche, par sa forme, de l'oïdium et du cylindrium, et dont il croit devoir faire une nouvelle espèce sous le nom de cylindrotænium. Il en détermine ainsi le genre et l'espèce :

« Cylindrotænium nov. gen. m. Mycelium filamentosum, achroum, ramosum, in substratum superficiale effusum. Hyphæ fructiferæ, mycelio simillimæ, parcæ, prostratæ interdum adscendentes, ramosæ, septatæ sporocladiis vel sporophoris non distinctis. Sporæ concatenatæ cylindriformes. Sporarum evolutio succedanea.

« Spec. nov. choleræ asiaticæ m. Mycelio parco, vix conspicuo, septato, repente, hyphis fructiferis ramosis, rarius simplicibus, sporis longitudine ca. 0,012-0,016 mm., latitudine ca. 0,007-0,009 mm. Variat ex substratorum natura mox Hormiscii, mox Hyphomycetis habitum præbens, mox sporulas locomotione præditas, magnamque muci vim proferens. Invenitur in choleræ asiaticæ dejectionibus. »

L'auteur tire de ses recherches les conclusions pratiques suivantes :

Pour détruire le champignon parasite dans les déjections cholériques, le meilleur moyen est l'ébullition.

On ne connaît encore aucun agent qui puisse détruire le parasite tant qu'il se trouve dans l'intérieur de l'organisme; il n'y a donc qu'une chose à faire, c'est de l'évacuer le plus rapidement possible par les moyens ordinaires (vomitifs et purgatifs). Quant à l'opium, il est formellement contre-indiqué.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 22 février. — Présidence de M. Claude Bernard.

Des bruits physiologiques de la respiration. Note de M. L. Bergeon.

(Renvoi à la section de médecine et de chirurgie.)

Lorsqu'on pratique alternativement l'auscultation dans la poitrine et à la région cervicale un peu au-dessous de la glotte, on observe, entre l'inspiration et l'expiration, un rapport complétement changé : dans la poitrine, le bruit respiratoire est tout à la fois plus intense et plus long; à la glotte, au contraire, c'est le bruit expiratoire.

La raison de cette alternance se trouve : 1° dans le siége différent de ces bruits; 2° dans le mécanisme spécial du bruit expiratoire.

Tous les auteurs qui ont ausculté des animaux trachéotomisés ont noté, après l'opération, un silence complet à la région glottique et un affaiblissement de l'expiration dans la poitrine; plusieurs signalent avec raison la disparition complète de ce bruit. C'est en effet ce qui doit toujours arriver; mais il suffit d'un lambeau de muqueuse, retombant dans la trachée, ou de quelques gouttes de sang, pour induire en erreur.

Je dois à l'obligeance de M. Trasbot, chef de service à l'École d'Alfort, d'avoir pu répéter tout récemment ces expériences. Sur un chien de taille moyenne, que nous avions eu soin de faire courir avant l'opération, afin de rendre la respiration plus active et par suite plus perceptible, M. Trasbot pratiqua une section transversale de la trachée à 2 ou 3 centimètres de la glotte. Aussitôt, l'expiration disparut; l'inspiration, au contraire, continuait à s'entendre dans la poitrine : son intensité était à peine diminuée. Ce résultat, très-évident, fut constaté par les élèves qui assistaient à l'expérience.

Le bruit inspiratoire a donc, pour ainsi dire, un double siége : la glotte et le poumon; le bruit expiratoire, au contraire, un siége unique : la glotte.

Pour les bruits de l'inspiration, ainsi que l'ont démontré MM. Chauveau et Bondet, le courant d'air traverse, au niveau des cordes vocales inférieures, un orifice rétréci. Il se forme une veine fluide dans la trachée; c'est ce qui explique le bruit glottique inspiratoire. De même, en pénétrant l'alvéole, il se forme encore dans ces petites cavités des veines fluides, dont l'ensemble produit la partie inspiratoire du murmure vésiculaire. Mais, pour l'expiration, est-ce le même mécanisme? Le bruit est-il dû aux vibrations d'une veine fluide, se formant aux cordes vocales inférieures, allant retentir dans l'arrière-gorge, et qu'on entendrait par propagation en retour dans la trachée, les bronches et le poumon? Non, parce que : 1° le bruit de la veine fluide se propage dans le sens de l'écoulement, jamais en sens inverse; 2° au lieu de trouver, comme dans l'inspiration, une dilatation brusque après le rétrécissement, condition très-favorable aux vibrations de la veine fluide, le courant de l'expiration arrive dans un espace rétréci de nouveau par la base de l'épiglotte et les cordes vocales supérieures; 3° enfin, à la région glottique le bruit de l'expiration est non-seulement plus fort, mais aussi *plus prolongé*; et comme la quantité d'air est la même pour l'inspiration et l'expiration, si le bruit de cette dernière est plus long, c'est que l'air sort moins vite de la poitrine qu'il n'y entre (c'est du reste ce que démontrent les tracés de la respiration). Or l'intensité du son croît avec la vitesse du courant d'air; ce serait donc encore une cause d'affaiblissement du bruit expiratoire, et s'il était dû aux vibrations d'une veine fluide, il ne s'entendrait pas même dans la trachée, à plus forte raison jusqu'à la base de la poitrine.

Lorsque l'air traverse un orifice rétréci, il vibre et forme une veine fluide; mais si en face du courant d'air on place un petit obstacle, aussitôt le son acquiert plus d'intensité, et son mode de propagation change. C'est alors un mécanisme analogue au biseau du sifflet.

En considérant l'intérieur d'un larynx, on peut se convaincre que cette disposition en biseau existe au-dessus des cordes vocales inférieures; c'est en ce point que se brise le courant expiratoire et que se fait, par conséquent, *l'ébranlement primitif;* or, comme c'est toujours dans le sens de l'ébranlement primitif, quelle que soit la direction du courant, que se propage le son, ce sera, dans le cas actuel, en sens inverse du courant, c'est-à-dire de la glotte au poumon. Voilà pourquoi le bruit expiratoire, bien que se formant à la glotte, s'entend cependant à la base de la poitrine; mais comme il s'affaiblit en se propageant, il nous paraîtra dans le poumon moins fort et moins long que le bruit inspiratoire qui se forme à ce niveau, sous notre oreille, dans l'alvéole pulmonaire.

En résumé, les bruits de la respiration peuvent s'expliquer : pour l'inspiration, par des veines fluides se formant à la glotte et dans les alvéoles pulmonaires. Mais pour l'expiration c'est un mécanisme tout différent : ce mécanisme, qui est celui du biseau, explique pourquoi le bruit expiratoire est plus fort à la glotte que le bruit inspiratoire; il explique, en outre, sa propagation en sens inverse du courant.

C'est en vertu des mêmes lois acoustiques qu'on peut comprendre l'intensité et le mode de propagation du bruit de souffle dans les insuffisances valvulaires.

Faits pour servir a l'histoire de l'origine des bactéries. Développement naturel de ces petits végétaux dans les parties gelées de plusieurs plantes; par M. A. Béchamp. (Extrait.)

Après les froids que nous avons eus à Montpellier durant l'hiver de 1867-68, j'avais eu l'occasion de remarquer deux pieds d'*Echinocactus* gelés. Quelques semaines après le dégel, j'ai examiné le genre d'altération histologique que la congélation avait fait subir aux tissus de cette plante. Son épiderme ne portait la trace d'aucune lésion, et il était aussi résistant qu'avant la gelée : évidemment la grande densité du tissu et l'épaisseur de cet épiderme étaient un obstacle suffisant à la pénétration de bactéries, de vibrions ou de leurs germes. Or, une incision étant pratiquée dans la partie gelée, la matière prise dans la profondeur de la plaie, ou immédiatement sous la couche épidermique, contenait des myriades de bactéries, où les *Bacterium termo* et *putridinis* étaient prédominants.

Pendant les froids qui se sont fait sentir à Montpellier du 25 au 30 janvier dernier, je me suis procuré un certain nombre de plantes gelées et je les ai examinées, sur pied, dix à douze jours après le dégel...

L'auteur entre alors dans le détail des observations faites sur les plantes suivantes : *Opuntia vulgaris, Calla Œthiopica, Agave americana, Datura suaveolens, Solanum aviculare, Entellea arborescens, Cyperus papyrus, Nerium oleander, Melanthus major, Echinocactus rucarinus.* De ces observations, il tire les conséquences suivantes :

1° Bien que l'on pense le contraire, des bactéries peuvent se développer dans un milieu acide, pouvant rester acide ou devenir alcalin, aussi bien que dans un milieu absolument neutre ou restant neutre. J'apporterai plus tard de nouvelles preuves à l'appui de cette proposition.

2° Les microzymas normaux des végétaux, comme ceux des animaux, peuvent évoluer en bactéries; et puisque, dans un même végétal, plusieurs formes, si ce n'est plusieurs espèces de ces bactéries, peuvent apparaître, je pense que l'on doit y voir la démonstration qu'il peut exister plusieurs sortes de microzymas dans un même végétal.

3° Dans les expériences où l'on inocule des bactéries aux végétaux, il est probable que ce ne sont pas ces bactéries qui se multiplient : elles ne font que provoquer un changement de milieu, qui devient favorable à l'évolution en bactéries des microzymas normaux : de là vient l'apparente pullulation de la bactérie inoculée.

4° Il en est de même de l'inoculation des bactéries aux animaux, ou de l'injection d'une substance en putréfaction, et privée de bactéries, dans le sang : on provoque ainsi un changement de milieu, favorable à l'évolution des microzymas normaux de l'animal en bactéries, et les désordres qui en sont la conséquence.

5° Dans les études sur la génération spontanée des organismes inférieurs on d'une simple cellule, on n'a pas tenu compte des granulations moléculaires. Celles-ci, je les ai montrées jusqu'ici partout actives : dans la craie, dans les fermentations, dans les végétaux et dans les animaux.

6° Enfin, ces nouvelles observations confirment, et étendent, d'une part, les recherches que nous avons déjà publiées, M. Estor et moi ; d'autre part, celles qu'a publiées M. de Monchy, d'après des expériences exécutées dans mon laboratoire.

Dans un prochain travail, je rapporterai les expériences relatives à la fonction chimique des bactéries développées dans les végétaux congelés.

SÉANCE DU 1er MARS.

Recherches sur les effets des sections et des résections nerveuses, relativement a l'état de la sensibilité dans les téguments et le bout périphérique des nerfs. Deuxième note de MM. Arloing et L. Tripier, présentée par M. Claude Bernard.

En généralisant les résultats de leurs expériences, les auteurs arrivent aux conclusions suivantes :

1° Les fibres nerveuses (sensibles) ne sont pas fonctionnellement tout à fait indépendantes, ainsi qu'on l'a cru jusqu'à ce jour.

2° La dépendance réciproque des nerfs sensitifs d'une région tient à ce que, après la section de l'un d'eux, le bout périphérique possède la sensibilité récurrente, comme la racine antérieure des nerfs rachidiens;

3° L'existence d'un réseau nerveux cutané se trouve démontrée physiologiquement par les conditions dans lesquelles se révèle cette sensibilité récurrente.

5° D'après cela, on doit modifier la thérapeutique de quelques affections nerveuses, comme nous l'avons fait pressentir dans notre première note, et comme nous nous proposons de l'exposer prochainement.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SEANCE DU 9 MARS. — PRESIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Perrotte sur une épidémie de fièvre muqueuse et typhoïde qui a régné dans l'hôpital d'Avranches en 1868.

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements du Jura et du Finistère. (Comm. des épidémies.)

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Armand Moreau, qui se présente comme candidat dans la section d'anatomie et de chirurgie.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Buignet, au nom de M. Lefort, une note sur l'examen comparatif des ipécacuanhas du Nouveau-Brésil, de la Nouvelle-Grenade ou de Carthagène. (Comm., MM. Caventou, Gobley et Briquet.)

2° Par M. Bergeron, au nom de M. de Valcourt, une brochure sur les institutions médicales aux Etats-Unis.

3° Par M. Depaul, le n° 1 des *Bulletins* de la Société médicale d'observation de la Dordogne; — au nom de M. le docteur Stanesco, une thèse inaugurale intitulée : *Recherches cliniques sur les rétrécissements du bassin.*

4° Par M. Broca, de la part de M. le docteur Lunier, un article sur les *Déformations artificielles du crâne*, extrait du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.*

5° Par M. Devergie, le premier *Bulletin* des travaux de la Société de médecine légale de Paris.

— M. Husson communique à l'Académie quelques détails complémentaires au sujet de la création du musée d'anatomie pathologique de l'hôpital Saint-Louis. M. Devergie s'est plaint que, dans la communication antérieure relativement à cette création, il ne lui ait pas été rendu justice en ne lui attribuant pas la paternité de l'idée. M. Husson n'éprouve aucune difficulté à reconnaître que c'est à la suite d'un rapport de M. Devergie que l'idée de la création du musée d'anatomie pathologique a été adoptée. Il est juste même d'ajouter que M. Devergie en a libéralement fourni les premiers éléments par l'offre de trente dessins à l'aquarelle appartenant à sa propre collection. Mais M. Devergie n'est pas le seul père du nouveau musée : MM. Bazin, Hardy et Lailler peuvent, eux aussi, revendiquer une part de paternité; M. Bazin a fait cadeau de quarante à cinquante aquarelles, et M. Hardy a donné la collection des photographies coloriées qu'il a publiées pour son ouvrage des maladies de la peau.

M. Devergie répond qu'il n'a pas voulu revendiquer autre chose que l'idée de la création de ce musée; — quant aux dessins à l'aquarelle dont il a fait présent à cet établissement, ce ne sont pas seulement trente figures, mais bien trente feuilles contenant la représentation de toutes les formes simples ou composées des maladies de la peau.

— M. Larrey, à propos du cas de hernie lombaire communiqué dans la dernière séance par M. Hardy, après avoir rappelé tous les cas connus et relatés dans les recueils scientifiques, donne la relation d'un fait du même genre qu'il a eu l'occasion d'observer. En voici le résumé :

M. B..., sous-lieutenant dans l'infanterie de marine, avait été atteint, en juillet 1849, d'un coup de feu tiré par un nègre à quelques pas de distance. La balle, ayant pénétré par la région épigastrique, avait traversé l'abdomen de haut en bas et s'était arrêtée sous la peau vers le bord externe de la région des lombes, au niveau de la deuxième vertèbre lombaire. — Une contre-ouverture superficielle suffit pour en opérer l'extraction immédiate. Les blessures étaient cicatrisées et M. B... avait repris des forces lorsque, en mars 1850, faisant un effort des reins pour porter le corps en avant, il éprouva tout à coup, dans la région postérieure, un peu au-dessus et en avant de la cicatrice de la région lombaire, une sensation insolite qui lui fit reconnaître pour la première fois l'existence d'une tumeur bien prononcée. Cette tumeur, offrant à peu près le volume d'un petit œuf de poule, avait une consistance un peu ferme, quoique dépressible et réductible, soit spontanément, soit par la pression. On supposa d'abord que c'était un abcès, mais on reconnut bientôt que l'on avait affaire à une hernie. Seulement, les chirurgiens réunis en consultation furent d'opinions différentes sur la nature de la hernie : l'un pensa qu'elle était formée par le poumon, un autre par l'intestin, un troisième enfin par l'épiploon. La hernie fut maintenue à peu près réduite à l'aide d'un bandage ordinaire de la hernie abdominale. Rappelé en France et envoyé à Metz, M. B... fut examiné à l'hôpital militaire par MM. Hénot et Scoutetten. Le premier crut que la hernie était formée par l'estomac, le deuxième par l'intestin; une ceinture en caoutchouc, munie d'une pelote compressive, ne put être maintenue à demeure, sans provoquer des vomissements.

Le 1er octobre 1851, le malade entra au Val-de-Grâce, dont j'étais alors le chirurgien en chef. Voici le résultat de mon examen, tel qu'il a été recueilli par mon aide de clinique, M. Leconte, aujourd'hui médecin principal de l'armée d'Afrique.

A la région épigastrique existait une cicatrice légèrement déprimée de 2 centimètres environ d'étendue, douloureuse quelquefois jusque dans la direction de l'autre cicatrice sous l'influence des changements de temps. La partie postérieure, inférieure et latérale gauche du tronc, vers la partie externe de la région lombaire, existe cette autre cicatrice ovalaire et déprimée. Au-dessus d'elle apparaît une tumeur siégeant au niveau du rebord postérieur des dernières côtes, située un peu obliquement, de forme ovalaire, excédant le volume de la moitié d'un gros œuf de poule, susceptible d'ailleurs, par les efforts d'expulsion, d'un grossissement visible et palpable. Non-seulement la tumeur est dépressible et réductible, mais encore il semble que l'ouverture profonde irrégulièrement arrondie, formant presque un anneau fibreux, constitue l'orifice d'un véritable canal à travers lequel un organe ferait hernie. La palpation de la tumeur ne donne ni la consistance pâteuse d'une épiplocèle, ni la consistance élastique d'une anse intestinale. La percussion avec le plessimètre donne de la matité dans tous les points. L'ingestion d'une certaine quantité de liquide dans l'estomac ne produit aucune modification de la tumeur.

De tous ces renseignements, il résulte pour nous qu'il s'agit là d'une hernie lombaire formée probablement par l'épiploon avec adhérence ou pénétration partielle d'une anse intestinale. Cette opinion a été partagée par Vidal (de Cassis), MM. Sédillot et Demarquay. La fabrication du bandage a nécessité plusieurs modifications pour le rendre définitivement efficace et supportable au moyen d'une ceinture fixée à la base de la poitrine.

M. Hardy déclare que la communication qu'il a faite dans la dernière séance avait deux buts : 1° de faire connaître une observation qui lui paraissait rare; 2° de provoquer ses collègues, particulièrement les chirurgiens, à communiquer les faits semblables ou analogues qu'ils auraient eu l'occasion d'observer. Ce second but a été parfaitement atteint

par la communication de M. Larrey. — Seulement M. Hardy prend la liberté de faire remarquer que, dans l'observation de M. Larrey, il s'agit d'une hernie traumatique, et non pas de la hernie *lombaire* proprement dite de J. L. Petit, qui a lieu à travers l'espace triangulaire limité par le muscle transverse de l'abdomen, le long dorsal et la crête de l'os iliaque.

M. Larrey fait observer simplement que la division classique des hernies en spontanées et traumatiques convient tout aussi bien à la hernie lombaire qu'aux autres hernies.

M. Huguier déclare qu'à son avis, le mot de hernie lombaire est tout à fait impropre, car il ne peut pas se faire de hernie intestinale dans la région des lombes à cause des obstacles insurmontables que présentent les corps et les apophyses transverses des vertèbres lombaires, ainsi que les épaisses couches de muscles et les divers plans aponévrotiques qui recouvrent cette région. Suivant M. Huguier, la seule dénomination qui convienne à cette lésion est celle de hernie sus-iliaque.

Discutant le fait de M. Hardy, M. Huguier, qui a examiné la malade, pense que l'on peut expliquer la production de la hernie par une disposition spéciale et individuelle de la région. En effet, cette malade présente, sur le lieu de la hernie les traces d'un ancien abcès, une cicatrice de la peau trahissant une suppuration longue et abondante. A ce niveau, l'os iliaque offre une échancrure de 4 à 5 centimètres que l'on ne retrouve pas sur l'os iliaque du côté opposé. C'est plutôt par cette échancrure que par le triangle anatomique signalé par J. L. Petit que la hernie s'est faite. Il serait très-possible que cette échancrure osseuse fût le résultat de l'affection syphilitique constitutionnelle dont la malade était atteinte à son entrée dans le service de M. Hardy, échancrure résultant d'un ramollissement et d'une résorption du tissu osseux, tels qu'on les observe dans les vieilles syphilis. Cette lésion osseuse pouvait être encore le résultat d'une disposition congénitale.

En définitive, le cas de M. Hardy vient démontrer qu'il existe deux variétés de hernie sus-iliaque : l'une pouvant se faire à travers le triangle anatomique de J. L. Petit; l'autre pouvant avoir lieu à travers une solution de continuité congénitale ou acquise de l'os des îles.

— L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de commissions de prix pour l'année 1869. Voici le résultat des scrutins:

Prix de l'Académie (Maladie du cervelet) : MM. Cl. Bernard, Sappey, Poiseuille, Robin et Vigla.

Prix Civrieux (Histoire de la folie) : MM. Bouillaud, Falret, Baillarger, J. Guérin et Béhier.

Prix d'Argenteuil (Maladies des voies urinaires) : MM. Laugier, Chassaignac, Larrey, Gosselin et Broca.

Prix Barbier : (Choléra, etc.) : MM. Guérard, Chauffard, Hardy, Hérard et Davaine.

Prix Lefèvre (Mélancolie) : MM. Jolly, de Kergaradec, Pidoux, Marrotte et Cerise.

Prix Capuron (Retrait de l'utérus) : MM. Danyau, Depaul, Jacquemier, Blot et Devilliers.

Prix Amussat (Meilleur travail en chirurgie) : MM. Huguier, Reynal, Richet, Legouest et Demarquay.

Prix Godard (Pathologie externe) : MM. Cloquet, Ricord, Ségalas, Denonvilliers et Alphonse Guérin.

— A quatre heures l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Cerise sur les titres des candidats à la place de membre associé libre de l'Académie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE NOVEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 21 novembre.

M. Goubaux présente le crâne et la mâchoire inférieure d'un monstre de l'espèce bovine, qui appartient à la famille des Celosomes et au genre célosomien de G. Saint-Hilaire. Ce monstre a été envoyé à notre collègue par un vétérinaire du département du Nord. Il avait quatre mois de vie intra-utérine. Il présentait une très-large éventration étendue du pubis à la partie moyenne du sternum, à travers laquelle faisaient hernie tous les organes compris dans l'abdomen et dans la poitrine. L'intestin et l'estomac ne présentent point d'anomalie. Le cœur enveloppé du péricarde et les deux poumons étaient renfermés dans une vaste poche séreuse complétement fermée.

La colonne vertébrale offrait une torsion de bas en haut et de droite à gauche pour la portion dorsale, tandis que la portion des vertèbres lombaires et coccygiennes offrait une torsion très-prononcée en sens inverse, c'est-à-dire de haut en bas et de gauche à droite.

La tête était aussi tordue d'arrière en avant et de gauche à droite; cette torsion paraissait due à un arrêt de développement du frontal gauche, arrêt de développement qui portait surtout sur la région orbitaire. De plus, il existait une fissure de la voûte palatine et la mâchoire inférieure était incomplétement développée dans sa portion gauche.

Les vaisseaux artériels et veineux n'ont point présenté de particularité digne d'être notée.

M. Goubaux remettra une note détaillée sur la description de ce monstre célosome et discutera, à ce sujet, les caractères du genre célosomien.

M. Broca rappelle qu'en 1850 il a décrit un monstre présenté à la Société par M. Houel, et qui offrait une inversion de la partie inférieure du tronc et des membres inférieurs : les fesses, les jambes et les talons étaient tournés en avant, tandis que les orteils regardaient en arrière. Il existait un spina-bifida dans la région sacrée. Les deux os iliaques, dont la symphyse pubienne n'était pas réunie, étaient retournés en arrière, mais les os étaient flexibles, on pouvait les ramener en avant.

— M. Magnan présente un *kyste hydatique du lobe frontal.*

Le sujet de l'observation était une femme morte à l'asile Sainte-Anne. Depuis vingt mois elle souffrait d'une céphalalgie très-violente; au bout de dix mois l'intelligence s'est affaiblie; plus tard, vomissements se reproduisant avec une grande ténacité; puis difficulté à avaler et incontinence des matières fécales, rétention d'urine. Depuis cinq mois environ, hémiplégie incomplète du côté gauche; dans les derniers temps, dyspnée. Depuis quelque temps, affaiblissement considérable de la vue d'abord du côté droit, puis du côté gauche.

A l'autopsie on a trouvé un kyste volumineux occupant presque tout le lobe frontal et renfermant des kystes secondaires dans lesquels l'examen microscopique a fait reconnaître des crochets d'échinocoques.

— M. Liouville présente le cœur d'une femme de 73 ans, offrant un rétrécissement de la cavité du ventricule gauche, siégeant à 1 centimètre 1/2 environ au-dessous de l'orifice aortique. Il rappelle que M. Vulpian a présenté l'hiver dernier, à la Société anatomique, un cas semblable. On entendait dans la région moyenne du cœur un bruit de souffle; le tracé sphygmographique ressemblait à celui de l'insuffisance mitrale.

— M. Paul Bert rapporte les résultats d'un expérience d'empoisonnement avec le curare dans laquelle la respiration artificielle a été continuée pendant dix heures à l'aide de l'appareil installé par M. Gréhant au collége de France. Il s'agissait d'un chien de moyenne taille sous la peau duquel avaient été introduits 12 centigr. de curare, c'est-à-dire environ le double de la dose mortelle.

L'expérience avait été faite dans le but d'étudier l'action du poison sur le nerf pneumogastrique et sur les nerfs du système sympathique. L'animal fut examiné toutes les heures, pendant huit heures consécutives. Un des pneumogastriques, uni au sympathique, avait été lié dans la région du cou; or, pendant toute la durée de l'expérience, la pupille de ce côté resta contractée, l'autre étant assez largement dilatée. Le cœur battait régulièrement et assez vite; le pneumogastrique excité, d'heure en heure, par l'électricité, ne manqua jamais d'en arrêter les contractions : il semblait même que, dans les dernières heures, cet effet était plus facile à obtenir. Pendant tout ce temps aussi, la galvanisation du bout supérieur du nerf pneumogastro-sympathique fit saillir l'œil et dilater la pupille, même du côté où elle était déjà assez largement ouverte. Mais ce ne sont pas là les phénomènes les plus curieux qui furent observés.

A tous les instants de cette longue expérience, on remarqua qu'en excitant par l'électricité le bout central du sciatique, on avait immédiatement un jet d'urine; le même effet arriva avec le nerf médian et même avec le nerf sous-orbitaire, mais non avec le pneumogastrique, le sympathique au cou ni les nerfs de l'intestin. Cette curieuse action réflexe permettra sans doute de déterminer avec certitude l'origine intra-médullaire des nerfs moteurs de la vessie, et de voir si cet organe ne reçoit pas des filets ayant leur centre moteur hors de la moelle épinière.

Quant à la conclusion à tirer de ces faits, sous le rapport de l'action du curare sur les nerfs de la vie organique, M. P. Bert pense qu'elle peut être formulée ainsi : L'action du curare ne peut jamais, chez les mammifères, être poussée à un point tel que l'application de l'excitant électrique sur le nerf lui-même, de même que son excitation par voie réflexe, ne produise plus les effets ordinaires sur le muscle auquel il se rend. Ce n'est pas à dire que le curare n'agisse pas sur les nerfs viscéraux : les expériences de MM. Voisin et Liouville mettent le fait contraire hors de doute; seulement son action n'a jamais une énergie *annihilante* comme sur les nerfs de la vie de relation.

M. P. Bert fait remarquer que le chien, sujet de l'expérience, n'a jamais fait mine de revenir à la vie; ses nerfs moteurs sont devenus rapidement inexcitables. Après dix heures de respiration artificielle, il semblait, malgré les battements du cœur conservés, plus près de la mort que jamais. On laissa l'appareil à respiration artificielle marcher pendant toute la nuit; mais on ne peut affirmer qu'il n'y ait pas eu d'interruption : tant il y a que, le lendemain, l'animal était mort. Au reste, on n'avait pas pris de précaution pour réchauffer et humecter l'air insufflé, dont la température était d'environ 12°.

Il ne faudrait pas croire que l'empoisonnement par le curare puisse toujours être efficacement combattu par la respiration artificielle. M. P.

Bert n'a jamais vu revenir à la vie des animaux qui avaient reçu plus du double de la dose mortelle; quand la respiration artificielle n'avait pas produit son effet au bout de deux ou trois heures, il n'a jamais eu de résultat heureux en la continuant plus longtemps.

L'urine a donné ensuite des quantités considérables de glycose. La salive, visqueuse, recueillie, a même précipité légèrement, mais d'une façon évidente, un hon réactif cupro-potassique. Ce fait a de l'intérêt, si on le rapproche de la sensation sucrée éprouvée par certains diabétiques.

A propos de l'empoisonnement curarique, M. Bert rappelle les expériences qu'il a faites antrefois (et qui ont même été, par suite d'une erreur de sa part, insérées deux fois dans les Comptes rendus de la Société) sur l'action que l'acide phénique exerce sur le curare en dissolution. L'agitation avec quelques gouttes de l'acide met la partie toxique du curare sons forme d'une émulsion, qui, injectée sous la peau, n'empoisonne plus les animaux. M. Bert s'est alors demandé si quelque chose de semblable ne se passerait pas dans le corps d'un animal vivant auquel on donnerait en même temps de l'acide phénique et du curare.

Il prit un lapin de 1700 grammes, lui injecta dans l'estomac 75 centigrammes d'acide phénique en dissolution dans 75 grammes d'eau. Bientôt survinrent la paralysie et les convulsions caractéristiques de ce poison. On injecta alors sous la peau du lapin une dose de curare qui en 47 minutes avait tué un lapin de 3 kilogr. Pendant longtemps l'animal ne parut pas subir d'effets bien actifs du curare; il ne commença à larmoyer qu'après une heure environ. Le lendemain, il était parfaitement revenu à lui.

Le lendemain, on recommence l'expérience; mais on lui donne d'abord la dose de curare, et 9 minutes après, l'acide phénique, en injections et en inhalation, ce qui lui fait pousser des cris aigus. Or l'animal était encore vivant et paraissait même en meilleur état trois heures après l'injection. Cependant il mourut dans la nuit. Il était resté à jeun pendant toute la journée.

Il semble donc que l'acide phénique aille jusque dans le sang ralentir l'action du curare. C'est un fait qui présente un certain intérêt pour la théorie des contre-poisons. Mais les doses redoutables auxquelles il faut employer ce poison montrent qu'il n'y a rien à espérer, de ce côté, au point de vue pratique.

M. Paul Bert entretient la Société d'un projet d'expériences qui vont être réalisées dans le laboratoire de physiologie du Muséum d'histoire naturelle. Elles auront trait aux conditions de la vie dans une atmosphère à pression diminuée, et particulièrement aux conditions de la respiration. M. Bert a l'intention de diminuer la pression jusqu'à des limites très-basses, en s'arrêtant, pour observer, à différents degrés. Il fera tout à la fois l'analyse de l'air dans lequel auront vécu les animaux, et l'analyse des gaz de leur sang artériel, afin de déterminer ainsi les conditions de rapport de l'oxygène avec l'acide carbonique. *A priori*, ces deux gaz doivent diminuer lors de la décompression, mais le second plus vite que le premier.

On pourra encore, entre autres questions, voir ce qu'il adviendra d'un animal soumis pendant un long temps à l'influence d'une forte diminution de pression, s'il deviendra, par exemple, aglobulique, comment seront modifiées ses excrétions, etc.

M. Bert fait ressortir le grand intérêt des questions qui seront ainsi étudiées et qui appartiennent non-seulement à la physiologie, mais à la thérapeutique et même à l'hygiène des peuples.

Les appareils consisteront en deux chambres cylindriques en tôle, communiquant l'une avec l'autre et avec l'extérieur. L'animal sera placé dans l'une; l'expérimentateur se mettra, par l'autre, en rapport avec lui. Une pompe, mue par une machine à vapeur, entretiendra le courant d'air maintenu sous une pression constante par des robinets et des manomètres.

Ces appareils, qui sont entre les mains des constructeurs, seront installés vers le 1er janvier 1869.

L'exécution de ces expériences, la construction de ces appareils coûteux ont été rendues possibles grâce à la généreuse intervention de M. le docteur Jourdanet, auteur d'un livre important sur le Mexique et les altitudes tropicales, dans lequel est étudiée avec grand soin, au point de vue physiologique et au point de vue médical, l'influence des grandes diminutions de pression sur la vie physique et morale de l'homme. M. Jourdanet a bien voulu se charger de tous les frais, et ils sont considérables, de ces expériences, et aider M. Bert de ses conseils autorisés.

ADDITIONS AUX SÉANCES PRÉCÉDENTES.

NOTE SUR LA STRUCTURE DES CANAUX PÉRIVASCULAIRES DES CENTRES NERVEUX; par B. LÉPINE, interne des hôpitaux.

Nous nous proposons de communiquer sommairement dans la note suivante le résultat de nos recherches sur la structure des canaux qui entourent les vaisseaux sanguins des centres nerveux. Elles ont été faites, pour la plupart, sous les yeux de notre savant maître M. Charcot.

Le nombre des cerveaux que nous avons examinés soigneusement à ce point de vue spécial dépasse quarante. Ils appartenaient à des sujets de tout âge, mais surtout à des vieillards.

La préparation à l'état frais est des plus simples. Sur une coupe antéro-postérieure du corps strié, il est très-facile de saisir avec des pinces fines un vaisseau d'un calibre un peu considérable, et de l'extraire à l'aide d'une traction modérée. On le dépose sur une lamelle de verre et l'on étale avec précaution dans une goutte de sérum ou d'eau les fines branches qui s'en détachent. On peut avec avantage le colorer par l'addition d'une goutte d'une solution très-faible de carmin ou de fuschine; mais il faut éviter l'emploi de l'acide acétique ou de la glycérine. La description suivante se rapporte exclusivement aux vaisseaux de moyen calibre du corps strié.

En examinant avec attention l'espace clair qui s'étend de chaque côté du vaisseau en dehors de l'adventice, et qui est limité par un bord net, on peut remarquer qu'il renferme un nombre variable d'éléments. M. Robin, dont la description (1) est actuellement reproduite par tous les auteurs français, pense que tous ces éléments sont des éléments flottants dans la cavité périvasculaire, laquelle est limitée par une « membrane amorphe ou à peine striée. » Nous pensons, au contraire, que ces éléments, qui d'ailleurs ne ressemblent pas tous à des globulins, comme le prétend M. Robin, sont *pour la plupart* fixes et font partie intégrante de la paroi du canal périvasculaire.

Si en effet on exerce sur la lamelle de verre supérieure de légères pressions, si on lui fait subir de petits mouvements de glissement sur la lamelle de verre inférieure, on peut facilement constater que la plupart des éléments se meuvent sans perdre leurs rapports réciproques. Ils ne flottent donc pas librement dans le liquide qui remplit l'espace périvasculaire; mais ils sont disposés les uns à côté des autres et enchâssés dans une couche mince d'une substance qui présente fréquemment des stries très-accusées, et qui est constituée par des faisceaux extrêmement minces et délicats de tissu conjonctif.

Cette couche conjonctive est étroitement appliquée à la face interne de la membrane hyaline amorphe qu'a décrite M. Robin. D'autre part, elle est de distance en distance rattachée à l'adventice par des trabécules. Lorsqu'on abaisse le foyer de l'objectif avec une grande lenteur, on voit d'abord les éléments qui forment la couche constituant le demi-cylindre supérieur du canal; puis on ne trouve plus d'éléments; enfin en continuant à abaisser le foyer, on tombe sur les éléments du demi-cylindre inférieur; de même que lorsqu'on examine l'artère elle-même, on voit successivement, en abaissant le foyer, le demi-cylindre supérieur, la cavité du vaisseau et le demi-cylindre inférieur.

Parfois, sous l'œil de l'observateur, la membrane hyaline amorphe se sépare de la membrane conjonctive sous-jacente: on voit alors celle-là former comme une petite ampoule hémisphérique. Cette séparation est évidemment le résultat d'un phénomène d'endosmose. Jamais il ne se trouve d'éléments dans la cavité artificielle qui est produite par le décollement des deux membranes dont nous venons de parler.

Les éléments qui font partie de la paroi du canal périvasculaire sont de forme et d'aspect extrêmement variables. Quelquefois on ne voit que des éléments ovalaires constitués par un noyau ressemblant beaucoup au noyau des capillaires sanguins, et entourés d'une couche de protoplasma peu apparente. Le plus souvent, il existe autour du noyau une cellule très-distincte et dont la limite est à une certaine distance du noyau. Habituellement des granulations situées à la périphérie de la cellule contribuent à accuser très-nettement son contour. Ces cellules ont été dès 1851 très-bien décrites par M. Virchow dans le passage suivant que je traduis textuellement: « Les cellules sont de caractère indifférent; tantôt ce sont de simples cellules granuleuses rondes qui, par l'addition d'acide acétique, montrent un noyau encoché ou plusieurs noyaux; tantôt elles se transforment en corps granuleux et en amas de granulations graisseuses (2). »

Quoique leur forme soit sujette à de grandes variétés, on peut dire toutefois qu'elles sont plutôt en général fusiformes. Leurs prolongements sont en rapport les uns avec les autres. A côté de ces éléments se voient des granulations d'hématoïdine de grosseur variable que M. Robin, à tort selon nous, dit flotter dans la cavité.

Chez le vieillard, j'ai rencontré presque toujours à côté ou à la place des cellules fusiformes, des vésicules sphériques volumineuses se présentant sous l'aspect de cercles à double contour extrêment fin et en un point de la périphérie, desquelles se trouve le noyau précédemment décrit et qui a conservé tous ses caractères. Ces éléments vésiculeux peuvent présenter un diamètre variant entre trois, quatre et cinq fois le grand diamètre du noyau. J'ai vu pour la première fois ces vésicules, avec mon maître et ami le docteur Ranvier, dans un cas où elles étaient très-abondantes, et depuis je les ai rencontrées en plus ou moins grand nombre chez *presque* tous les vieillards dans les espaces périvasculaires du corps strié, et quelquefois dans ceux de la moelle. Le meilleur réactif, pour bien observer ces vésicules, est l'eau; dans la gly-

(1) Ch. Robin et Mercier, *Mémoire sur l'hématoïdine*, etc. MÉM. DE LA SOC. DE BIOL., 1855, p. 142. Ch. Robin, JOURN. DE LA PHYSIOLOG., 1859, p. 543.

(2) Virchow. *Ueber die Erweiterung kleinerer gefaesse*. ARCHIV. FÜR PATH. ANAT., Bd III, heft 3, s. 444, 1851.

cérine, elles pâlissent de telle sorte qu'elles cessent d'être visibles. L'acide acétique les détruit et ne laisse subsister que le noyan. On ne peut supposer qu'elles sont un produit artificiel de la préparation et qu'elles sont dues au gonflement par l'eau des cellnles normales de la gaîne; car l'étude des différents degrés de leur développement réfnte cette supposition, et d'ailleurs on les voit avec la plus grande netteté quand on fait la préparation exclusivement dans le sérum iodé.

Ces cellules vésiculeuses peuvent facilement se détacher de la membrane où elles adhéraient, et alors elles flottent dans la cavité; mais il est facile de se convaincre par l'étude des formes de transition qu'elles se sont développées aux dépens des cellules fusiformes mentionnées précédemment; et fréquemment on observe encore des prolongements qui les unissent deux à deux. Dans d'autres cas, on ne rencontre pas de cellules vésiculeuses, mais on trouve des lambeaux adhérant à la surface interne de la gaîne, et que l'on peut faire flotter dans la cavité en pressant légèrement sur la lamelle de verre supérieure. Ces lambeaux possèdent un noyau et quelquefois deux on trois : l'étude de degrés moins avancés de développement permet dans ces cas d'affirmer que l'on a sous les yeux les débris des mêmes vésicules qui, arrivées à une certaine période, ont éclaté. Lorsque le lambeau renferme deux ou trois noyaux, il répond à deux ou trois vésicules qui avaient conservé leurs relations.

Dans un travail sur l'anatomie normale et pathologique des plexus choroïdes, E. Hœckel a parfaitement vu les transformations successives que peuvent subir les cellules conjonctives du stroma des plexus choroïdes et qui aboutissent à une formation kystique. La plupart des formes représentées dans sa figure 6 sont la reproduction parfaitement exacte de ce que j'ai vu moi-même dans les canaux périvasculaires (1).

M. Bouchard (2) (BULL. SOC. ANAT., 1864) a interprété de même des métamorphoses parfaitement semblables qu'il a pu observer dans un cas de tumeur de l'arachnoïde.

Les éléments cellulaires dont nous venons de parler sont moins nombreux et moins faciles à apercevoir dans les cas où il y a production abondante sur la gaîne de noyaux conjonctifs très-réfringents, plus petits que les noyaux normaux précédemment décrits, état pathologique qui n'est pas rare chez le vieillard (péri-artérite). Il semble que les premiers soient détruits, au moins en partie, par la production anormale des seconds.

M. His (3), à qui l'on doit les recherches les plus importantes sur les canaux périvasculaires des centres nerveux, affirme avoir constaté, à l'aide de la méthode de l'imprégnation par le nitrate d'argent, que les éléments qui revêtent les grands canaux périvasculaires de la moelle ont l'apparence d'un épithélium. On sait d'ailleurs que cette dénomination d'épithélium ne préjuge rien quant à la nature des éléments, puisque, pour M. His lui-même (4), tous les revêtements des cavités de l'organisme (séreuses, cavités vasculaires, etc.) doivent être regardés comme du *tissu conjonctif*. Moi-même, au début de mes recherches, me fondant sur la disposition très-régulière que présenteot souvent les cellules conjonctives signalées plus haut dans les gros canaux du corps strié, je leur donnais le nom d'épithéliales; mais je pense maintenant qu'il vant mieux ne pas les ranger parmi les éléments endothéliaux; car ces éléments ne sont pas accolés et soudés les uns avec les autres; il est donc préférable de les considérer comme du tissu conjonctif ordinaire.

Tout récemment M. Bastian (5) a étudié aussi le revêtement des gaînes périvasculaires. La description qu'il en donne nous a paru en partie exacte, toutefois, nous n'avons jamais vu les noyaux qu'il prétend exister à la face externe de la membrane hyaline; de plus, nous croyons qu'à l'état normal les éléments qui revêtent la cavité ne sont pas, à beaucoup près, aussi abondants qu'il le croit. Sous ce rapport, sa figure nous paraît fautive. Il leur donne le nom d'épithéliaux. On a vu plus haut les raisons qui nous empêchent d'être de son avis. Ajoutons enfin que M. Bastian n'a pas vu la charpente conjonctive très-fine et délicate qui supporte ces éléments et qui se relie à l'adventice de distance en distance.

S'il nous est permis de résumer notre opinion sur la structure des canaux périvasculaires, nous dirons donc que ceux qui entourent les gros vaisseaux du corps strié, et qu'il convient d'étudier de préférence (6), sont (indépendamment de la membrane hyaline) limités extérieurement par des trabécules très-fins de tissu conjonctif, se continuant par beaucoup de prolongements avec l'adventice et constituant ainsi des cloisons incomplètes; que ce tissu conjonctif trabéculaire, qui n'a pas encore été signalé en ce lieu, est abondamment pourvu d'éléments cellulaires méconnus par M. Robin et confoodus par lui avec les éléments flottants dans la cavité lymphatique. Quelque peu abondant que soit ce tissu conjonctif périvasculaire, on pourrait peut-être le comparer au tissu conjonctif qui, dans beaucoup de parenchymes et notamment dans le foie, pénètre avec les vaisseaux et constitue la capsule de Glisson.

(1) Ernst Hœckel, *Beitrage zur normalen und path. anat. der plexus choroïdes* (VIRCHOW'S ARCHIV., 1859.)

(2) Ch. Boucbard, *Rapport sur un cas de tumeur épithéliale de l'arachnoïde*, présentée par M. Lacrouzille.

(3) His, ZEITSCHRIFT FÜR WISSEN. ZOOLOGIE, Bd 15, s. 127.

(4) His, *Die Haute und Hohlen des Korpers. Basel*, 1865.

(5) Ch. Bastian, EDINBURGE MED. JOURNAL, avril 1867.

(6) M. Robin dit à tort qu'ils manquent autour des vaisseaux volnmineux.

ANATOMIE COMPARÉE.

DE L'OCCLUSION DU TROU DE BOTAL CHEZ LES ANIMAUX.

M. GOUBAUX communique des recherches sur l'occlusion du trou de Botal chez les animaux. Cet orifice, qui peut persister jusqu'à un âge avancé chez quelques individus de plusieurs espèces animales, n'a pas la même conformation ni le même mode d'occlusion chez toutes les espèces, et une description particulière serait nécessaire pour chaque espèce. Chez le cheval il est percé au centre de la valvule et s'oblitère en se cloisonnant et se transformant en un nombre graduellement croissant d'orifices plus petits. L'obstruction n'est complète qu'à deux mois et dix-sept ou dix-huit jours.

M. Goubaux communique ensuite de nouvelles recherches sur la lésion laryngée du cornage. Il y a dans ce cas paralysie et atrophie des muscles du larynx. Cette lésion est très-fréquente. Sur 230 larynx, M. Goubaux l'a observée 58 fois et toujours à gauche. Cela tient à la situation du laryngé inférieur gauche qui croise la trachée au point où appuie le collier, qui est souvent trop étroit.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE L'ALCOOLISME.

M. BOUCHARD, en son nom et au nom de M. Proust, communique les détails de l'autopsie d'un homme alcoolique.

On trouva une éruption confluente de granulations grises miliaires sur tout le péritoine avec légère adhésion des deux feuillets, mais sans fausses membranes. Un foie volumineux et graisseux, mais non pas uni à la coupe, il était au contraire légèrement granulé, et l'examen histologique a montré qu'il y avait entre les veines et le long des vaisseaux un certain degré de prolifération conjonctive. Les cellules hépatiques étaient tellement gonflées par la graisse que leur examen en était rendu impossible, mais traitées préalablement par l'alcool et le chloroforme, on retrouvait leur membrane d'enveloppe intacte avec un, deux ou trois noyaux à l'intérieur.

Les reins, assez congestionnés, étaient fermes et les tubuli contorti étaient presque partout infiltrés de granulations graisseuses. Il existait en outre un certain degré de néphrite interstitielle. Le cœur était très-aminci; ses parois, d'une coloration feuille morte, sans lésion de canalisation. Les poumons, congestionnés par places, étaient surtout très-œdémateux. On y rencontrait de plus, dans les deux côtés, des points de pneumonie lobulaire à différents degrés; dans un point le tissu suppuré se réduisait en une pulpe puriforme qui, s'échappant à la coupe, laissait à nu une sorte de caverne. Enfin dans les deux poumons, disséminés par places, des noyaux d'apoplexie pulmonaire. A tous ces noyaux correspondaient des obstructions par thrombose des veines pulmonaires; rien de semblable n'existait dans les veines en dehors des infarctus hémoptoïques. Les veines oblitérées étaient altérées, la membrane interne, considérablement épaissie, présentait un gonflement notable des corpuscules conjonctifs étoilés avec multiplication des noyaux et accumulation pigmentaire dans leur intérieur. Les poumons n'avaient pas trace de granulations grises ni d'autres productions tuberculeuses; on trouvait seulement au sommet droit une petite masse crétacée.

On ne trouvait également nulle part ailleurs de granulations analogues à celles du péritoine.

Le cerveau et ses enveloppes paraissaient normaux; l'examen histologique n'en a pas été fait.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

ACTION DE LA CAFÉINE.

M. LEVEN expérimente sur deux grenouilles vertes l'action du citrate de caféine.

1 centigramme et demi du sel est placé sous la peau du dos de l'animal. Pendant neuf minutes l'animal ne présente aucun symptôme particulier, puis il exécute, comme pour fuir, quelques mouvements en apparence volontaires avec les quatre membres. Ces mouvements se reproduisent toutes les cinquante secondes. Après un quart d'heure la respiration se ralentit, alors le moindre contact détermine des mouvements réflexes assez intenses. Au bout de seize minutes les membres antérieurs se roidissent. Au bout de dix-neuf minutes l'animal est complètement roide avec les membres dans l'extension. Les contacts ramènent encore des mouvements réflexes. Au bout de vingt minutes et demie on ne provoque plus de mouvements réflexes dans les membres antérieurs qui sont plus roides que les postérieurs. La respiration cesse. On ouvre l'animal et l'on voit que le cœur bat encore. Il s'arrête bientôt en diastole.

Sur une seconde grenouille on applique 2 centigrammes de caféine

sur le cœur mis à nu. Le cœur continue à battre. Au bout de douze minutes les phénomènes tétaniques apparaissent avec les mêmes caractères que dans la première expérience. Enfin le cœur s'arrête en diastole.

PATHOLOGIE.

DU ZONA A LA SUITE DU TRAUMATISME.

M. Bouchard, après avoir rappelé quelques cas de zona dus à une affection nerveuse consécutive à un traumatisme, communique deux cas de cette affection. Dans un premier cas, une entorse de l'articulation tibio-tarsienne gauche avait été suivie de névralgie sciatique déterminant des élancements à partir de l'échancrure sciatique. Deux mois après le début de cette névralgie apparurent de grosses vésicules perlées, reposant sur un fond rouge et disposées en traînées sur le dos du pied, à partir du cou-de-pied jusque sur les phalanges des trois derniers orteils. Cette éruption dura douze jours et guérit complétement en même temps que la sciatique.

Chez un second malade, un choc violent dans la région de l'aisselle gauche fut suivi de douleurs lancinantes, irradiant sur le thorax en avant et sur la partie interne du bras. Deux jours après parut une éruption très-caractéristique de zona suivant le deuxième et le troisième espace intercostal et les divisions du brachial cutané interne. De petites eschares se développèrent à la base de quelques vésicules. La maladie cutanée guérit en onze jours ainsi que la névralgie. L'éruption n'avait siége que sur la partie des nerfs situés au delà de la lésion.

ÉRUPTION CUTANÉE DUE A L'ACARUS DU BLÉ.

M. Robin, au nom de M. Rouyer, communique à la Société la relation d'une maladie cutanée observée épidémiquement dans un grand nombre de communes du département de l'Indre pendant l'été dernier. Après les longues pluies de cet été, les blés avaient été tachetés, et les paysans qui étaient occupés à remuer ce blé eurent une éruption prurigineuse sur toutes les parties exposées. Des individus qui n'avaient pas touché ce blé, mais qui couchaient au-dessous des greniers, furent atteints de la même façon. La maladie débutait par un prurit très-pénible qui durait seulement quelques heures, la peau rougissait et se couvrait d'une éruption miliaire, puis tout disparaissait au bout de trois ou quatre jours spontanément ou à la suite de simples lotions vinaigrées. M. Rouyer vit à la surface de la peau de ces malades un très-grand nombre de petits points noirs qui se mouvaient. Il en vit autant sur le blé malade. Un flacon de blé altéré ayant été adressé à M. Robin, ces animaux ont pu être étudiés plus complétement. Ce sont des acariens à l'état de nymphes ayant déjà huit pattes. Ils n'ont pas un dixième de millimètre de long et leur largeur n'est pas le tiers de leur longueur. L'extrémité postérieure est arrondie, l'extrémité antérieure est munie d'un rostre conoïde sans sillon dorsal. Les deux mandibules, au lieu d'avoir un doigt principal plus volumineux et un plus petit, sont réduites à une bandelette un peu renflée à la base.

Extraction des dents sans douleur par l'électricité locale ; par M. Pallas, élève adjoint à l'hôpital Saint-André de Bordeaux.

Diverses expériences ont été faites jusqu'à ce jour pour atténuer ou annihiler la douleur qu'entraîne toujours l'avulsion des dents; les résultats qu'on a obtenus ont été tellement variables que les moyens employés ont été reconnus insuffisants pour remplir le but qu'on se proposait.

Dans ces expériences, l'électricité a pris une grande part; cet agent essayé primitivement en Amérique, puis en France et en Angleterre, a donné des résultats plus ou moins favorables; cependant un grand nombre de succès ont été le résultat de ces applications électriques, et ils ont été constatés le plus souvent dans les opérations où l'impression électrique avait coïncidé avec l'extraction; mais les procédés employés jusqu'aujourd'hui pour arriver à la réalisation de cette condition étaient trop défectueux et exigeaient de l'opérateur une trop grande dextérité pour l'établir d'une manière régulière et sûre; aussi c'est par les vices de ces procédés que s'expliquent les résultats si variables qui ont conduit les expérimentateurs à cesser leurs expériences et à regarder l'électricité comme un agent incapable de détruire la douleur dans l'extraction des dents.

Pour augmenter le nombre de succès des applications de cet agent, il était utile d'inventer un instrument qui aurait pour but de faciliter la distribution électrique. Je crois avoir trouvé la solution de ce problème en appliquant aux instruments destinés à l'extraction des dents, un système qui a pour but d'interrompre le courant lorsque l'instrument est à l'état de repos, mais qui rétablit sa continuité par la pression exercée sur un bouton ou sur tout autre point qui varie de position suivant la forme du système.

Je vais succinctement donner un aperçu des systèmes que j'ai appliqués à quelques instruments :

Dans le début j'avais appliqué à une clef simple une forme telle que pendant l'extraction la pression d'un doigt ou de la paume de la main sur un bouton qui présentait un certain point du manche rétablissait la continuité du courant. Avec cette forme de système l'opérateur produisait presque toujours la simultanéité entre la déchirure du nerf dentaire et le passage du courant, mais néanmoins la pression sur le bouton pouvait quelquefois précéder le mouvement de bascule, et l'opération se faisait alors avec douleur; la seconde forme que j'ai appliquée à une autre clef simple est beaucoup plus avantageuse, parce que la continuité du courant se rétablit d'elle-même pendant l'extraction; de telle sorte que l'opérateur n'a besoin de s'occuper que de la partie purement chirurgicale de l'opération.

La tige de la clef préalablement insolée au moyen d'un tube de caoutchouc et communiquant avec la source électrique, présente vers le panneton et la tige qui supporte le crochet une telle disposition qui empêche le courant de passer dans le crochet; mais lorsqu'il a saisi la dent et que le mouvement de bascule commence, la traction que la résistance de la dent transmet à la tige à piston, suffit pour déterminer le passage du courant de la tige de la clef au crochet.

Les pieds de biche que j'ai préparés ont une forme de système telle que pendant l'extraction, la pression de la paume de la main sur la grasse extrémité du manche établit la continuité du courant.

Quant aux daviers j'ai fait une forme de système applicable à tous les instruments de ce genre, c'est un anneau métallique dont le chaton est en ivoire et un peu volumineux; il est destiné à recevoir un fil conducteur et à être placé à la partie moyenne du doigt qui exerce une plus grande pression lorsque le davier est saisi; la main étant préalablement gantée et l'un de ses doigts muni de l'anneau, l'opérateur saisi le davier et l'applique sur la dent; avec cette pression exercée par les petites branches de l'instrument sur le collet de la dent, le courant ne se continue pas encore par le davier; mais si l'opérateur serre fortement l'instrument, le doigt muni de l'anneau exerce une pression sur un ressort, dans l'intérieur de cet anneau, alors une tige métallique appartenant au ressort traverse le chaton et se met en contact avec le davier.

Si, dans les nombreuses expériences que j'ai faites avec des clefs préparées, les succès trouvaient leur explication dans la substitution électrique, les patients se trouveraient déjà favorisés par cet échange; mais ils ne sont bien davantage, car l'impression électrique est presque nulle à la bouche si l'extraction a lieu, tandis qu'à la main elle n'a pas subi la même modification; aussi fait elle contracter violemment les muscles de l'avant-bras, de telle sorte que les patients ont presque toujours été plus impressionnés par la secousse électrique qu'ils ressentaient au bras que par l'opération elle-même.

Je n'ai pas encore employé les pieds de biche et les daviers; mais comme l'application d'un système interrompt le courant et que sa continuité se rétablit d'elle-même pendant l'extraction, les résultats seront aussi favorables que ceux provenant de l'usage de la clef, puisque les opérations seraient faites, dans tous les cas, dans les mêmes conditions de distribution électrique.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 15 MAI. — PRÉSIDENCE DE GUÉNEAU DE MUSSY.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La correspondance comprend :

Plusieurs brochures du docteur Alexander Fleming :

1° *Les Universités d'Angleterre ;*

2° *Emploi de la fougère mâle dans le traitement du ténia ;*

3° *Traitement de la constipation*

4° *Traitement des mangeurs d'opium ;*

5° *Emploi du siphon douche dans les affections du col de l'utérus et de la gorge ;*

6° *Traitement de l'empoisonnement par le plomb.*

— M. Constantin Paul, qui a déjà fait connaître un cas d'angine couenneuse guéri par le cubèbe, a obtenu un nouveau succès par le même traitement.

L'enfant avait une diphthérie diffluente, un engorgement ganglionnaire considérable, et se trouvait dans un état des plus alarmants. Il prit par jour 1 gramme 25 centigrammes de cubèbe. Le petit malade guérit rapidement; mais un peu plus tard il fut emporté par une pneumonie tout à fait accidentelle et nullement croupale.

M. Paul rapporte un troisième cas d'angine couenneuse, observé par M. Bergeron, et guéri également par le cubèbe à l'état de saccharure.

— M. Proust lit un *Mémoire sur la préparation du phosphure de zinc*. Jusqu'à présent on a obtenu ce composé en combinant directement la vapeur de phosphore et le zinc. Ce procédé est une source fréquente d'accidents. M. Proust les évite en préparant le phosphure de zinc par l'action de l'hydrogène phosphoré sur le zinc chauffé au rouge dans un courant d'azote. Il a constaté que le sel obtenu présente la même composition que le phosphure de M. Vigier, et qu'il produit les mêmes effets physiologiques. L'auteur termine sa communication en mettant sous les yeux de la Société des phosphures de cuivre, d'argent et d'or, obtenus par une méthode qu'il fera connaître plus tard.

—M. MIALHE présente le travail suivant de M. Méhu sur la préparation de l'huile phosphorée :

« Le *Codex* de 1866, fait préparer l'huile phosphorée en dissolvant 2 grammes de phosphore dans 100 grammes d'huile d'amande douce. L'opération se fait au bain-marie, et par refroidissement une partie du phosphore se dépose. On le sépare et l'on garde l'huile dans de petits flacons.

« Le dépôt du phosphore excédant n'est pas assez rapide pour qu'il n'y ait pas quelque danger de délivrer de l'huile sursaturée; d'autre part, quand il s'agit d'administrer ce médicament à l'intérieur, on ne sait pas à quelle dose se trouve le phosphore.

« De plus, l'huile phosphorée, préparée dans ces conditions, se conserve plus ou moins mal à la lumière. Il se fait des dépôts jaunâtres, phosphorés, qui rougissent à la lumière par la transformation du phosphore blanc en phosphore rouge; c'est une nouvelle cause d'altération du médicament. Dans quelques cas, les modifications subies par l'huile phosphorée à la lumière sont des plus considérables.

« L'altération de l'huile phosphorée m'a paru d'autant plus facile que l'huile d'amande était plus récente, c'est-à-dire moins dépouillée des matières albuminoïdes, résineuses et autres mal définies qu'elle renferme, qui la colorent et lui donnent une saveur propre.

« J'ai songé à la rendre inaltérable en la surchauffant. Pendant des années, je me suis contenté d'employer à la préparation de l'huile phosphorée, de l'huile d'amande surchauffée à 175°. Mais il vaut mieux la chauffer de 200 à 250°, assez longtemps pour la décolorer presque complètement. Voici ce que je fais.

« Deux litres environ d'huile d'amande douce sont mis dans une capsule de porcelaine sur un fourneau de fonte, pour prévenir tout danger d'inflammation. Un thermomètre indiquant la température, je chauffe d'abord à 150° pendant un quart d'heure, il se dégage de la vapeur d'eau, en partie interposée, en partie provenant de la déshydratation des matières que l'huile renferme en dissolution. Puis j'élève graduellement la température à 200 et enfin à 250°. L'huile fume un peu, se décolore, il se fait un dépôt abondant de matières roussâtres provenant d'un commencement de carbonisation des matières dissoutes dans l'huile. Quand l'huile est suffisamment dépouillée, je la laisse refroidir, et je la filtre à froid.

« Pour la phosphorer, j'en remplis au neuf dixièmes un flacon à l'émeri, j'y introduis un fragment de phosphore bien transparent, exempt de phosphore rouge et blanc, égal en poids au centième du poids de l'huile, c'est-à-dire autant de centigrammes de phosphore qu'il y a de grammes d'huile, et je place le flacon dans un bain-marie d'eau assez profond pour que l'eau atteigne le goulot du flacon. Cette précaution a pour but de dilater l'air du flacon. Quand la température s'est élevée à 70 ou 80°, je ferme le flacon et je l'agite, sans jamais l'ouvrir, jusqu'à ce que le phosphore soit dissous, ce qui se fait en deux ou trois minutes. Il n'y a aucun danger de sentir le bouchon du flacon repoussé (ce qui amènerait la rentrée de l'air dans le flacon), quand on opère comme je viens de le dire.

« Ainsi que vous en avez vu des échantillons, l'huile phosphorée ainsi préparée est incolore, ou presque incolore: elle se garde indéfiniment, même à la lumière solaire directe sans donner aucun dépôt. D'autre part, elle est dosée régulièrement, puisqu'elle renferme le centième de son poids de phosphore, et que son titre ne change jamais à cause de son inaltérabilité.

« L'huile phosphorée à $\frac{1}{100}$ est éminemment phosphorescente dans l'obscurité: c'est un flot de belle lumière. A $\frac{1}{200}$ elle n'est plus spontanément phosphorescente à l'air, mais elle le devient dès qu'on élève la température. En opérant avec soin sur des plaques métalliques surchauffées, dans un milieu parfaitement obscur, on arrive encore à rendre l'huile phosphorescente, quand elle ne renferme plus qu'un cent-millième de son poids de phosphore.

La phosphorescence de l'huile est accompagnée de la production de vapeurs blanches d'acide phosphoreux et d'acide phosphorique. On peut l'empêcher totalement en y ajoutant de l'éther, de l'essence de térébenthine, du sulfure de carbone.

L'action de l'éther est bien mise en relief par l'expérience suivante: Je prends un vase à précipité, je verse une certaine quantité d'huile phosphorée à $\frac{1}{100}$, et je l'étale sur les parois dans un milieu obscur: toute la surface mouillée par l'huile devient brillante si j'incline un flacon d'éther au-dessus du vase, de manière à laisser tomber la vapeur d'éther et non pas le liquide, immédiatement la phosphorescence cesse. Elle recommence dès que par insufflation ou a chassé les vapeurs d'éther.

Toutes les essences ne paraissent pas jouir de la propriété d'empêcher l'huile d'être phosphorescente, au moins quand on les emploie à petite dose.

L'alcool ne prévient pas la phosphorescence ou du moins très-peu, le brome, le bromure d'éthylène, le chloroforme, les essences qui renferment de l'oxygène dans leur composition m'ont paru plus spécialement dénuées de ce pouvoir.

J'abrége.

L'huile d'amandes douces, l'huile d'olives, l'huile blanche peuvent dissoudre $\frac{1}{80}$ de leur poids de phosphore. L'huile d'amandes douces, même surchauffée, ne peut pas garder en dissolution $\frac{1}{70}$ de son poids de phosphore, dès le lendemain on voit, à cette dose, apparaître des cristaux de phosphore qui grandissent encore pendant plusieurs jours.

L'huile du Codex qui est saturée renferme donc un peu plus de 1 centigramme $\frac{1}{4}$ de phosphore par gramme. Tous les formulaires de notre temps indiquent une potion phosphorée où l'huile phosphorée figure à la dose de 8 grammes. C'est-à-dire que d'emblée on administrerait une dose de 1 décigramme de phosphore. Il y a là une chose à signaler pour prévenir toute imprudence, car à cette dose élevée on expose le malade à des accidents graves, et même à une dose bien moindre. Cela tient, ainsi que je l'ai dit à la Société de pharmacie, à des erreurs consacrées par le temps sur la quantité de phosphore que l'huile peut dissoudre, puisque dans un des ouvrages les plus estimés de notre temps, l'huile est dite capable de dissoudre $\frac{1}{1000}$ de son poids de phosphore; ailleurs c'est $\frac{1}{160}$, tandis qu'il est facile d'en dissoudre $\frac{1}{80}$, sans qu'il s'en dépose jamais le moindre cristal.

A l'hôpital Necker, j'ai toujours fait administrer l'huile phosphorée en émulsion dans un julep gommeux préparé avec de l'eau non aérée. Il est bon d'ajouter quelques gouttes d'éther et de l'eau de menthe, ou d'employer de l'huile phosphorée additionnée d'éther et d'essence de menthe, pour masquer la saveur et empêcher la phosphorescence.

Depuis quelque temps j'emploie des capsules d'huile phosphorée éthérée qu'a bien voulu préparer M. Bourgeaud, pharmacien, rue de Rambuteau, n° 20, lequel se livre depuis longtemps à la fabrication des capsules médicamenteuses.

Chacune de ces capsules renferme 15 centigrammes d'huile phosphorée, dosée à $\frac{1}{150}$, c'est-à-dire que chaque capsule renferme un milligramme de phosphore.

Le secrétaire, HARDY.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

RECHERCHES ANATOMIQUES ET CONSIDÉRATIONS PHYSIOLOGIQUES SUR LA CIRCULATION VEINEUSE DU PIED ET DE LA JAMBE; par M. LE DENTU, prosecteur à la Faculté de médecine. — Paris, Adrien Delahaye, 1868.

A notre époque, les travaux originaux portant sur l'anatomie descriptive sont rares; il en résulte que certaines questions ne sont pas achevées et restent dans le *statu quo*. Le système veineux surtout a été délaissé; les travaux de M. Verneuil et les recherches anatomiques de M. Le Dentu réparent en partie cet abandon.

M. Le Dentu a porté toute son attention sur les veines de la jambe et du pied. Sa position le mettait à même de bien étudier la question, et le soin qu'il a mis à faire ses recherches lui ont permis d'élucider certains points obscurs et de tirer des conclusions précises.

Pour bien faire voir l'importance du travail de M. Le Dentu, nous reproduirons les principales de ses conclusions.

Les veines du membre inférieur se divisent en superficielles et profondes : de plus ces dernières doivent être subdivisées en *veines intermusculaires* et *veines intramusculaires*. Ces veines forment un système spécial et elles diffèrent des autres veines par leur texture et la multiplicité de leurs anastomoses.

Les différences de texture répondent à la nécessité de combattre les effets de la pesanteur; les *anastomoses* remplissent plusieurs buts. C'est ainsi que le sang trouve de larges voies d'écoulement dans la disposition du réseau des veines superficielles; ce réseau superficiel et les anastomoses des veines profondes entre elles amènent l'équilibre dans la tension des groupes de veines voisins les uns des autres; enfin les anastomoses des troncs superficiels avec les profonds ont pour but de faire servir la contraction des muscles à la marche du sang.

Les veines *intramusculaires* présentent plusieurs variétés dans leur disposition; on trouve dans les muscles des canaux veineux qui les parcourent dans une partie ou la totalité de leur longueur; ces canaux sont formés par une branche anastomotique et une veine musculaire juxtaposées; ailleurs, les veines sont disposées en arcades longitudinales superposées. M. Le Dentu a trouvé que les branches musculaires naissent par des rameaux uniques.

Des canaux d'un ordre spécial, qu'on peut appeler *canaux de sûreté*, sont annexés à quelques-unes des veines du membre inférieur; ils ont deux attributions distinctes, suivant leurs connexions avec les troncs dont ils proviennent. Les uns, *canaux de sûreté de M. Verneuil*, mettent en communication des segments d'une même veine, séparés par des valvules, et y équilibrent la tension; les autres, que M. Le Dentu appelle *canaux de dérivation*, servent de voie d'échap-

pement pour le sang, quand la circulation est gênée on interrompne dans les troncs qui lenr donnent naissance; les uns ont pour rôle de débarrasser d'une partie de leur contenn les veines qui doivent passer sons des anneaux fibrenx; les autres s'opposent à l'arrêt de la circulation, pendant la contraction des mnscles, dans les anastomoses intramnsculaires, on dans le canal longitudinal représenté par les arcades veineuses.

Les *parties fibreuses* en contact avec les veines, sous forme d'aponévroses, d'orifices ou d'anneaux, jouent un rôle de protection. Les orifices en gouttières et les canaux sont disposés de manière à permettre même nn certain degré de dilatation des vaissesnx. Leurs dimensions restant tonjonrs les mêmes, ils ne peuvent comprimer que des vaisseaux qui ont déjà subi une dilatation pathologique.

Après avoir donné la description anatomique des veines du membre inférieur, M. Le Dentn étudie quelle est la *marche du sang veineux* dans ce membre, et quelles sont les conditions qui président à la direction et à la vitesse de l'écoulement; nous allons reproduire encore les principales conclusions de l'antenr.

Le seul *rôle des valvules* est de s'opposer au reflux du sang etnullement de lutter contre la pesantenr. Elles déterminent la direction du courant dans les branches anastomotiques. Au pied, l'écoulement se fait des parties profondes vers les snperficielles; dans le reste du membre, *de la couche sous-cutanée vers le centre*.

La *contraction des muscles* contribue pnissamment à la marche du sang, à condition d'être énergique, intermittente, et de ne pas s'exercer en même temps snr toute l'étendue de l'arbre veineux du membre inférieur; dans les conditions opposées, elle amène la dilatation des veines, en augmentant la tension dans tous les vaisseaux à sang noir de la jambe, par un mécanisme à peu près semblable dans les veines extra ou intramusculaires.

La reproduction fréquente de ces conditions défavorables à l'écoulement du sang produit l'insnffisance des valvules dans les veines profondes, et par suite les *varices* des veines superficielles. La théorie de M. Verneuil est confirmée par les déductions physiologiques qui déconlent de l'observation anatomique.

Les *effets de la pesanteur* étant les mêmes par rapport à un point de la paroi d'une veine quelconque, que l'écoulement du sang y soit lent ou rapide, puisque dans ces deux cas la hauteur de la colonne liquide est égale; d'autre part, les variations de la pression subie par la paroi devant être rapportées uniquement aux modifications de la tension, cette première force n'a aucune influence directe sur l'apparition des varices; la résistance qu'elle oppose à la circulation veineuse est aussi grande pendant la marche que pendant la station.

M. Le Dentu a donc tiré de ses recherches anatomiques des déductions physiologiques importantes.

Des ongles au point de vue anatomique, physiologique et pathologique; par le docteur L. Ancel. — Paris, Adrien Delabaye, 1868.

M. Ancel, après avoir étudié l'anatomie et la physiologie des ongles, décrit les altérations de ces organes: c'est la partie la plus importante de son travail. Les ongles étant une dépendance de la peau, leurs altérations pathologiques doivent rentrer, selon l'auteur, dans la grande classe des affections cutanées; aussi leur applique-t-il la classification que M. Rayer a institnée ponr ces dernières; il les divise donc en affections de cause externe et en affections de cause interne, ne faisant joner aucun rôle dans la classification ni au mode de la lésion, ni à l'anatomie pathologique. Ce plan a amené quelque confusion dans la description des altérations pathologiques de l'ongle.

Parmi les altérations de cause externe nous trouvons celles qui sont dues à des traumatismes, à des blessures des nerfs, à des parasites, enfin les altérations professionnelles.

Les causes internes sont les troubles de nutrition, ceux de la fonction hématopoiétique et les maladies constitntionnelles. Parmi les altérations dues à ces dernières causes, M. Ancel s'occupe particulièrement de l'*eczéma* et du *psoriasis unguium*.

Le dernier chapitre renferme les difformités congénitales on accidentelles.

On tronve donc réunies dans ce travail toutes les altérations des ongles. La valeur de cet ouvrage aurait été augmentée si les indications bibliographiques eussent été un peu plus nombreuses et plus précises.

Mélanges de chirurgie. Notes cliniques recueillies a l'Hôtel-Dieu de Valenciennes; par le docteur Lejeal. — Paris, Adrien Delabaye, 1868.

M. le docteur Lejeal, chirurgien de l'Hôtel Dien de Valenciennes, a eu l'heureuse idée de publier les faits intéressants qu'il a pn recueillir dans son service. Parmi les nombreuses observations rapportées par l'auteur, nous citerons surtout un cas de fracture de la colonne vertébrale suivi de guérison, un cas de fracture du tibia et du péroné avec subluxation de l'astragale et plaie pénétrante de l'articulation, une hernie intravaginale étranglée, etc. Bien d'autres observations traitent de faits intéressants, mais leur utilité et lenr importance seraient bien plus considérables si les descriptions des symptômes et des lésions étaient plus détaillées, plus complètes. Il y a une grande différence entre les conclnsions que l'on peut tirer d'une même observation selon que l'on a vu ou non le malade; lorsque la précision des descriptions supplée à l'examen direct on est moins exposé exposé à tomber dans l'erreur.

Il est intéressant d'examiner les résultats statistiques des amputations faites à l'Hôtel-Dieu de Valenciennes. Du mois de septembre 1861 jusqu'en décembre 1866 on pratiqua 24 amputations :

		Nombre de cas.	Guérisons.	Morts.
Amputation	du bras.........	6	6	
—	de l'avant-bras...	3	3	
—	des doigts.......	5	4	1 (pbthisie).
—	de la cuisse.....	4	3	1 (delirium tremens).
—	de la jambe.....	6	5	1 (92 ans).
	Total.......	24	21	3

Ainsi, sur 24 amputations, il y eut 21 guérisons et 3 morts, que l'on peut encore attribuer à des canses exceptionnelles; ces résultats sont remarquables et laissent bien loin derrière eux cenx qn'on obtient dans les hôpitaux de Paris; dans les deux cas les soins sont les mêmes, l'influence du milieu seule diffère.

L'ouvrage de M. Lejeal présente, comme on le voit, une certaine importance qui serait, je le répète, encore beanconp plus grande si un certain nombre d'observations eussent été plus complètes.

Nicaise.

VARIÉTÉS.

— Dans la séance publique de 1870, la Société protectrice de l'enfance décernera un prix de 500 fr à l'auteur de l'ouvrage qui, sous le titre de : *Guide des Mères et des Nourrices*, résnmera, sous la forme la plus élémentaire, la plus concise, la plus pratique, et en même temps la plus attrayante, les avantages de l'allaitement maternel, les conséquences déplorables de l'industrie nourricière et de l'allaitement artificiel, les préceptes de l'hygiène de l'enfant jusqu'à l'époque du sevrage, et les instructions les plus utiles aux mères et aux nourrices pour l'accomplissement de lenr mission. Cet ouvrage devra réaliser les conditions nécessaires pour populariser dans les campagnes, aussi bien que dans les villes, les idées et les habitudes les plus propres à former, dès leur entrée dans la vie, des générations saines et vigoureuses.

Cet ouvrage, destiné à être répandu dans toutes les familles, devra former un petit volume in-12.

Les mémoires, *écrits en français*, doivent être adressés *franco* de port, avant le 1er novembre 1869, au secrétaire général de la Société, M. le docteur Alex. Mayer, rue Béranger, 17.

Les travaux admis au concours ne seront pas rendus à lenrs auteurs.

Les membres du Conseil d'administration sont seuls exclus du concours.

Les concurrents accompagnerout leur envoi d'un pli cacheté, contenant leur nom et leur adresse, avec une devise qui sera répétée en tête de leur travail.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES.

(Huitième article. — Voir année 1867, nos 41, 44 et 47 ; année 1868, nos 42, 44 et 48 ; année 1869, n° 7.)

Nous avons vu, dans un article précédent, que les miasmes servent de transition entre les effluves et les virus, et nous en avons distingué plusieurs sortes, suivant qu'ils émanent d'animaux morts ou vivants, d'organismes sains ou malades. Nous avons dit que les marais renferment fréquemment des matières animales en voie de décomposition, et que les émanations auxquelles ils donnent lieu tiennent alors à la fois de l'effluve et du miasme. C'est par cet ordre d'agents mixtes que nous poursuivrons notre étude.

Les émanations végéto-animales sont extrêmement répandues; ce sont elles qui, dans certaines conditions climatériques ou saisonnières, paraissent être l'une des causes principales de ces maladies pestilentielles qui, par la facilité de leur propagation, l'étendue des pays qu'elles peuvent envahir, la rapidité et la gravité des symptômes qu'elles provoquent, sont à juste titre comptées au nombre des fléaux les plus redoutables de l'humanité : nous avons nommé la peste, le choléra, la fièvre jaune, la dysenterie, etc. La connaissance de la nature de ces miasmes est donc de la plus haute importance, qu'il s'agisse de neutraliser leurs effets, ou, ce qui serait encore mieux, de s'opposer à leur production. Nous verrons que sur ce point les hypothèses abondent plus que les notions véritablement positives. Cela tient, d'abord à ce qu'on s'est plus préoccupé d'étudier les miasmes dans leurs effets qu'en eux-mêmes, ensuite à ce que les auteurs qui ont entrepris de les étudier en eux-mêmes n'ont pas abordé toutes les inconnues que renferme le problème.

La recherche de ce problème serait, pour d'autres auteurs, un acte puéril, car les miasmes, tels que nous les comprenons, n'existent pas; le développement des maladies infectieuses ou infecto-contagieuses est dû, selon eux, à un *quid divinum* que nos moyens d'investigation n'atteindront jamais. Nous n'admettons pas qu'on oppose une semblable barrière à la curiosité scientifique; dût-on poursuivre une chimère, les efforts tentés ne resteraient pas stériles. C'est en cherchant la pierre philosophale que les alchimistes ont posé les fondements de la chimie moderne. Mais la question qui nous occupe échappe à tout rapprochement de ce genre. Ce que nous avons dit des effluves suffit à en démontrer l'existence, et démontre solidairement celle des miasmes. Nous en verrons plus loin d'autres preuves directes et matérielles; si l'air, en effet, charrie le pollen des plantes, les microphytes de la teigne, des globules de pus, etc., il peut évidemment servir de véhicule à des agents qui se déroberont ou non à nos moyens d'analyse, mais dont la réalité ne saurait être mise en doute en présence des effets par lesquels ils se manifestent. Ajoutons immédiatement que ce résultat, de pure induction, laisse toute liberté relativement à l'idée qu'on doit se faire de la nature même de chacun de ces miasmes.

La séparation qu'après Lancisi et M. Bouchut nous avons maintenue entre les effluves et les miasmes est admise implicitement par tous les auteurs qui ont écrit sur les maladies infectieuses.

« On ne saurait dire exactement, dit M. Griesinger, quel est le rôle joué par les matières organiques de provenance animale dans la production du miasme palustre, mais on peut faire remarquer que les maladies développées sous l'influence de la putréfaction des matières organiques uniquement animales n'offrent pas la plus légère ressemblance avec les maladies des marais. »

Plus loin le même auteur établit une distinction radicale entre le miasme palustre et celui de la fièvre jaune. MM. Dutrouleau et Saint-Vel ont la même manière de voir. Dans les pays où les fièvres paludéennes règnent concurremment, soit avec la fièvre jaune, soit avec la dysenterie, ils admettent que ces affections, bien que pouvant se compliquer réciproquement, sont produites chacune par un miasme spécial. « Je considère, dit M. Dutrouleau, que la fièvre jaune reconnait pour cause essentielle et primitive un infectieux propre à certaines localités maritimes, un miasme spécifique, et pour cause générale et secondaire la météorologie des pays chauds. » Si l'on remarque, avec M. Griesinger, que la fièvre jaune est une maladie des villes maritimes, tandis que la fièvre paludéenne est une maladie des plaines, on admettra sans doute que le miasme qui donne naissance à la première doit contenir des matières organiques d'origine animale.

Le miasme dysentérique ne sévit pas toujours dans les pays marécageux, ce qui le distingue déjà du miasme palustre. M. Dutrouleau tire de ce fait une autre conséquence qui nous semble peu légitime, c'est que ce miasme est plutôt végétal qu'animal; « ce qui ne veut pas dire, ajoute-t-il heureusement comme correctif, que la dysenterie ne reconnaisse pas pour cause, dans bien des cas, le miasme animal ou produit par les matières animales putréfiées, de même que celui qui se dégage des grandes réunions d'hommes dans les camps, les prisons, les bagnes, les navires à la mer. C'est la cause qui décimait les cargaisons de nègres, du temps de la traite; c'est celle qui fournit encore le plus d'accidents à bord des navires qui transportent les travailleurs libres des côtes d'Afrique et de l'Inde dans nos colonies, malgré les soins médicaux dont ils sont entourés. » Ces faits seuls suffiraient à démontrer que le miasme dysentérique est une émanation végéto-animale.

L'étiologie assez bien connue de la peste et sa disparition dans les pays où elle était endémique, laissent peu de prise au doute sur la nature animale du miasme qui lui donne naissance. Dans la basse Égypte, le pays originaire de cette terrible affection, on n'enterrait pas les cadavres, on les déposait sur le sol et on les couvrait de détritus. De là des émanations putrides dont les effets ne tardaient pas à se faire sentir. On a vu une épidémie de peste se déclarer dans le voisinage d'un cimetière dont la terre avait été récemment remuée. Une autre épidémie a été observée au Caire, après la démolition d'une maison, dans le temps où l'on enterrait les morts dans l'intérieur même des maisons, soit dans le sous-sol, soit dans l'épaisseur des murailles. Depuis les nouvelles mesures sanitaires, ces coutumes, si contraires à l'hygiène, ont disparu et l'on n'a plus observé d'épidémie de peste. M. Griesinger, qui insiste sur ces faits, ajoute : « On ne saurait prouver et on est encore moins en droit de dire que la peste, maladie spécifique et contagieuse, n'est qu'un empoisonnement pu-

FEUILLETON.

LES ARCHIVES DE L'ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE.

RELATION DE LA MORT SUBITE ET DE L'OUVERTURE DU CORPS DE SA MAJESTÉ CATHOLIQUE PHILIPPE V, ROI DES ESPAGNES ET DES INDES.

« Le 9 juillet 1746, Leurs Majestés Catholiques s'eueillèrent à midy, la faculté entra a midy et un quart, M. le médecin toucha le pouls du Roy, et n'y trouua aucune alteration, non plus qu'au visage qui auoit la couleur naturelle. Leurs Majestés nous dirent qu'elles auoient bien dormi. A midy et demy, le Roy prit son bouillon, tout couché selon sa coutume; le Roy et la Reine conuerserent auec nous, jusqu'a une heure et demie que cette princesse dejeuna pareillement avec un bouillon; tout le monde sortit alors; il ne resta auprès de leurs majestés que le valet de chambre de garde et moy; environ un quart-d'heure après, le visage du Roy pâlit, et se couvrit d'une sueur légère, on offrit dans l'instant un peu d'eau à Sa Majesté, elle l'accepta; dans le temps qu'on la luy apportoit, elle demanda du vin, on luy en seruit, le Roy prit la coupe luy même, la porta à la bouche, mouilla ses leures, et remit la coupe. A l'instant il suruint un souleuement d'estomach comme si le Roy eût eû enuie de vomir, celuy ci *(sic)* fut suiui peu de temps après d'un autre et se multiplierent jusqu'a cinq ou six fois.

« Voyant ces mouuements, le valet de chambre et moy, nous leuasmes le Roy dans son lit (pour l'asseoir, et faciliter le vomissement, par cette situation). Un instant après la machoire inférieure du Roy tomba, les yeux deuinrent vitrés, je voulus toucher le pouls, je ne le sentis point. J'usai un flacon d'eau de la Reine d'Hongrie que la Reine me donna. M. le Sommelier de Corps qui étoit dans une pièce voisine entra, et me donna un flacon d'eau des Carmes que j'emploiai. Je fis une forte ligature à la cuisse du Roy, que je serrai au point de rompre le lieu qui me seruoit. Je saigné *(sic)* tout de suite le Roy, le sang sortit d'abord en arcade, j'en tirai environ deux ou trois cuillerées. Tout fut inutile, le Roy était mort, et périt en moins de cinq minutes, sans aucune alteration au visage, ny conuulsion, ny rasle, ny aucune Euacuation, par le nez, la bouche, les yeux, ny les oreilles. Le Roy resta comme s'il eût dormi, à la pâleur du visage près.

« Un euenement si impreueü donna occasion à toute la Cour d'en chercher la cause. Je fus consulté le lendemain par la Reine mère, les grands et beaucoup d'autres. J'auois reflechi sur les simptomes qui auoient accompagné cette mort précipitée, dont j'auois été le seul temoin. J'asseurai cette grande princesse, que le Roy étoit mort, ou parce qu'un des deux ventricules du cœur de ce prince s'étoit ouvert, ou une des oreillettes, ou un des gros vaisseaux du voisinage, qui auoient donné occasion à l'épanchement du sang dans le péricarde, ou dans les cavités de la poitrine.

tride; mais une certaine vraisemblance nous porte à admettre que la cause spécifique de la peste est analogue, dans sa nature, au poison des cadavres et qu'elle trouve, dans la décomposition putride des corps, des circonstances qui favorisent son développement ou lui permettent de subsister et de se prolonger (1). »

Les détritus d'animaux et de végétaux que laissent dans l'Inde les inondations des grands fleuves, la coutume indienne de confier à ces fleuves les cadavres humains, autorisent à penser que le miasme qui donne primitivement lieu à l'explosion des épidémies cholériques est constitué par des émanations végéto-animales. Cette opinion acquiert plus de crédit encore si l'on admet, avec M. Griesinger, que ce miasme a pour véhicule, dans la propagation de la maladie, les évacuations des individus atteints de choléra ou de diarrhée cholérique. Le fait suivant, que nous tirons du même auteur, tout en confirmant cette manière de voir, montre en même temps que, contrairement à la doctrine la plus généralement admise, il peut se réaliser dans nos climats des conditions analogues à celles du climat indien et capables ainsi de développer le choléra épidémique. Le fait dont il est question a été cité par Searle et observé à Londres en 1829. « Un égout rempli d'un limon putride fut vidé dans une école d'enfants; le contenu, d'une odeur fétide, fut déposé dans le jardin; sur les trente élèves, vingt furent atteints de choléra deux jours après, deux moururent et l'un offrit à l'autopsie des lésions cadavériques tout à fait semblables à celles du choléra asiatique. » Que l'on suppose un égout ou des égouts d'une plus vaste étendue vidés au centre d'une population serrée : en quoi l'épidémie de choléra dit sporadique qui se fût développée sur une plus grande échelle eût-elle différé d'une épidémie de choléra asiatique?

Il nous semble démontré, par ce qui précède, que les miasmes producteurs des maladies infectieuses dont il vient d'être parlé, agissent surtout par l'élément organique d'origine animale qu'ils renferment. Mais il faut reconnaître que cette notion est bien insuffisante pour se faire une idée exacte de leur nature propre et de leur mode d'action. Dire, avec M. Griesinger, que « si l'hypothèse d'un miasme animé est admissible dans quelques maladies, c'est assurément bien dans la fièvre jaune, et que la chose paraît d'autant plus probable en raison de la limitation de la maladie à certaines contrées particulières de l'hémisphère occidental, » ou « assimiler la cause du choléra à une matière toxique, se reproduisant par les évacuations, se disséminant dans l'air à cet état de développement, selon toutes les directions, jusqu'à ce qu'enfin elle se perde dans l'atmosphère et finisse par devenir inactive, » c'est évidemment émettre des hypothèses et montrer le peu d'étendue de nos connaissances sur tous ces points.

Cependant il ne faut pas croire qu'on n'ait pas cherché à sonder les causes encore mystérieuses des grandes épidémies. Le miasme cholérique en particulier a été l'objet de nombreuses recherches sur lesquelles nous ne saurions garder le silence, car elles rentrent dans le programme d'étude que nous nous sommes tracé. Ces recherches peuvent être divisées en deux ordres, suivant qu'elles ont eu pour but d'étudier expérimentalement l'action du miasme cholérique sur les animaux, ou d'isoler l'élément actif de ce miasme.

Dans le premier ordre d'études rentrent les expériences de M. Namias, de Magendie, de MM. C. Schmidt, Lauder Lindsay, Thiersch, Stich, Legros et Goujon, etc. Ces diverses expériences ont donné souvent des résultats contradictoires; c'est ainsi que, d'après M. Thiersch, l'ingestion chez un animal de selles cholériques fraîches resterait inoffensive et que l'animal succomberait à des accidents cholériformes après qu'on lui aurait ingéré des selles desséchées et vieilles de plusieurs jours, tandis que MM. Legros et Goujon ont constaté le phénomène inverse. En injectant sous la peau le liquide récent constitué par la transsudation intestinale ou par le sérum d'un cholérique, ils ont reproduit chez des animaux des symptômes cholériformes; mais en se servant de matières anciennes et décomposées, ils n'ont produit que des phénomènes d'infection putride.

Ce n'est pas seulement en ingérant dans les voies digestives d'un animal ou en lui injectant dans les veines, dans la trachée, dans le tissu cellulaire sous-cutané des matières liquides provenant d'un cholérique, qu'on a pu voir se développer des symptômes cholériformes; M. Lauder Lindsay a obtenu le même résultat en soumettant des animaux, préalablement affaiblis, aux émanations des matières fécales ou du sang des cholériques, et même à celles qui provenaient de vêtements trempés de leur sueur. MM. Legros et Goujon semblent aussi avoir provoqué des phénomènes cholériformes en injectant sous la peau ou dans la trachée d'un animal la vapeur condensée recueillie dans une salle de cholériques.

Il résulterait de ces expériences que le miasme cholérique se dégage du liquide sanguin et des produits de sécrétion des malades atteints de choléra, de leurs déjections surtout, qu'il a l'air pour véhicule, qu'il pénètre dans les organismes sains par toutes les voies d'absorption, enfin qu'il est assimilable à un ferment. Soit en effet que les matières cholériques aient besoin pour être actives d'avoir subi un certain degré de décomposition, comme le pensent MM. Thiersch et Pettenkofer, soit qu'elles agissent plus sûrement et plus énergiquement quand elles sont fraîches, ainsi qu'il résulte des expériences de MM. Legros et Goujon, on peut admettre qu'elles se comportent ou comme un ferment, ou comme un poison. Mais un poison qui, introduit dans un organisme, s'y reproduit de manière à pouvoir atteindre d'autres organismes, ressemble beaucoup à un ferment. D'un autre côté, les derniers expérimentateurs que nous venons de citer, en injectant de la diastase végétale dans les veines d'un animal, ont donné lieu à des phénomènes cholériformes, d'où ils ont conclu que le choléra est dû à la présence de la diastase dans le sang. Sans admettre cette conclusion qui paraît un peu prématurée, bien qu'elle soit appuyée par l'analyse chimique que M. Baudri-

(1) Il résulte de documents fournis par M. Tholozan que la peste régnerait depuis une dizaine d'années à Bagdad et dans l'Irak-Arabi, pays très-marécageux, mais réputé assez sain. Jusqu'en 1867 on n'aurait observé que des cas sporadiques, mais dans le courant de cette année la maladie aurait reçu comme une nouvelle impulsion et revêtu le caractère épidémique. M. Duthieul, médecin sanitaire à Bagdad, et d'autres médecins ont décrit les symptômes que revêt généralement l'épidémie. Mais là ne doit pas se borner leur mission, car le gouvernement turc paraît disposé à rassurer quand même les esprits. C'est donc à ces honorables confrères qu'incombe le devoir de rechercher et de signaler à l'attention publique les causes du fléau et les moyens de prévenir son extension.

« Le même soir Monsieur le Sommelier m'ordona de ne point toucher au Corps du Roy (qui resta dans son lit) que quarante-huit heures après sa mort. Ce temps expiré ce Seigneur me liura le Corps du Roy, pour en faire l'ouuerture, et l'embaumement, en présence de trois médecins de la Chambre, et des cinq Chirurgiens du Roy.

« Je commençai par la teste que j'ouvris à l'ordinaire. Le crâne levé, la dure-mère, et la pie-mère séparée, les deux substances du cerveau se trouuerent tellement confondües par la corruption, quelles ressembloient a une hoüillie épaisse, molasse et sans consistance, de sorte que nous ny connûmes presque rien.

« Je passai au bas-ventre dans lequel tous les viscères qui y sont renfermés participoient aussy un peu de la pouriture, au trauers de laquelle nous reconusmes l'Epiploon, l'estomach, les intestins gresles, les gros, le mésentère, le foye, la vessicule du fiel, le pancréas, la ratte, les reins, les ureteres, et la vessie fort sains, et sans aucune disposition à maladie.

« Nota. En séparant ces parties pour les ôter, il se présenta enuiron huit ou dix onces de sang, en partie grumelé, et en partie liquide, qui auoit passé (deux mots biffés) de la cauité gauche de la poitrine, dans celle du bas ventre, par une diccision (*sic*) qui se fit au diaphragme du costé de ses attaches aux vertebres; la Corruption des vaisseaux et des autres parties de la poitrine nous ont empesché de nous asseurer précisément de la source de cet épanchement.

« Je leuai ensuite le sternum, j'apperceus dabord le pericarde fort gros; je fis approcher MM[rs] les medecins, je l'ouuris en le pinçant, tenant un côté, et faisant tenir l'autre par un Chirurgien, je trouuai toute sa cauité pleine d'une serosité sanguinolente, et de sang coagulé. Je tirai doncement le cœur que je trouuai un peu flétri et molasse, j'apperceus la paroi du ventricule gauche très-mince, et ouuerte dans son milieu. Cette diuision s'étendoit de la pointe vers la base, et auoit enuiron douze lignes de longeur.

« Pour mieux m'asseurer de la verité de ce fait, j'enleuai doucement toutes les parties contenües dans la poitrine, avec le Diaphragme, je les mis sur une table, où je les examinai les unes après les autres. Les poulmons, le mediastin, le diaphragme, ni le pericarde ne parurent en aucune façon malades. J'introduisis mon doigt par l'ouuerture dans le ventricule gauche du cœur, et il passa dans le tronc de l'aorte. Alors j'agrandis cette ouuerture et je fis voir les valuules. Je remarquai que les colonnes charnües étoient aussi diminuées, et pas plus grosses qu'un fil à coudre.

« J'ouuris ensuite le ventricule droit ou je trouuai plus de consistence et de solidité, dans les fibres qui le composoient, de même que dans les colonnes charnües et dans le septum medium, mais pas une goutte de sang. »

Cette pièce n'est pas un chef-d'œuvre; la rédaction ne laisse pas moins à désirer que l'orthographe; cette autopsie faite quarante-huit heures après la mort, en plein mois de juillet, ne nous apprend pas

mont a faite du sang des cholériques, il semble permis de penser que le principe du choléra, quand il a pénétré dans un organisme, agit à la manière des ferments. Voyons maintenant si les tentatives faites pour isoler ce principe confirment une semblable induction.

Dès 1849, des recherches entreprises sur l'instigation de la Société médicale de Bristol conduisirent certains observateurs à la découverte, dans les déjections et sur la muqueuse intestinale des cholériques, dans l'eau des quartiers infectés, dans l'air des salles occupées par des malades atteints de choléra, des corpuscules arrondis très-réfringents, ayant l'apparence d'un anneau et offrant des dimensions inégales, les plus petits étant gros comme les globules sanguins, les plus grands, colorés souvent en gris jaune, renfermant des granulations plus petites. Ces corpuscules reçurent différents noms; ils furent appelés *corps annulaires* par M. Brittan, *cholera-cells* par M. Swayne, *cholera-fungi* par M. Budd, etc. Les résultats constatés par ces observateurs furent combattus par MM. Baly et Gull dans un rapport fait au Collége des médecins de Londres, mais ils trouvèrent un défenseur en M. Busk, président de la Société microscopique de Londres, qui considéra les corpuscules en question comme une variété d'*uredo*. De son côté, M. Williams avança que le mucus contenu dans les selles cholériques est un ferment composé principalement de cellules et de corpuscules discoïdes. Les cellules, après s'être gonflées par endosmose, émettraient les corpuscules ou granules qu'elles renferment et qui constitueraient la majeure partie des flocons des selles riziformes.

Plus récemment les observations de M. Williams ont été confirmées par M. Hallier. Ce savant micrographe a vu, lui aussi, les cellules ou kystes se rompre et mettre en liberté les spores qu'elles contenaient, celles-ci se gonfler à leur tour et se résoudre, après la résorption de leur enveloppe, en un nombre considérable de granulations ou de sporules, qu'il nomme *micrococcus* et qui se développent aux dépens des éléments organiques au milieu desquels elles sont placées. M. Thomé a observé de semblables sporules, cultivé et décrit, sous le nom de *cylindrotænium*, le microphyte auquel elles appartiennent. Ces sporules, réunies en masse par une substance hyaline, qui est un produit de leur activité, forment à la surface de la muqueuse intestinale des plaques blanches qui ressemblent à du mucus. M. Pacini, qui ne s'est pas trompé sur la nature de ces plaques et des éléments qui les constituent, les a considérées comme le *ferment cholérique*. M. Klob, qui partage la même opinion, les a décrites sous le nom de *zooglea*.

D'après M. Wieger, qui fonde sa manière de voir sur les recherches de nombreux observateurs, les sporules punctiformes dont il vient d'être parlé, non-seulement détruisent l'épithélium intestinal, mais encore peuvent envahir l'organisme tout entier et exercer leur action malfaisante sur tous les éléments avec lesquels elles se trouvent en contact. Elles seraient dans l'air et dans l'eau des foyers d'infection cholérique, ainsi qu'il résulterait d'analyses de MM. Thompson et Raincy.

Les selles cholériques renferment d'autres microphytes, entre autres des *leptothrix* et des *cryptococcus*. Ces microphytes peuvent dériver des sporules de *micrococcus*, du moins suivant M. Hallier, qui admet qu'une espèce de microphyte comprend différentes sortes ou variétés pouvant procéder les unes des autres et présenter des générations régulièrement ou irrégulièrement alternantes. La forme ou la variété produite par une culture dépend dès lors et de la spore semée et du terrain où la semence a eu lieu. C'est ainsi, par exemple, que le type *penicillium* peut revêtir les formes *micrococcus*, *cryptococcus*, *leptothrix*, *oïdium*.

Partant de ces données, M. Hallier, déjà précédé dans cette voie, mais avec moins de succès, par MM. Klob et Thomé, a tenté de cultiver les sporules de *micrococcus* que renferment les selles cholériques, et d'obtenir la série de transformations que présentent les variétés se rattachant à un même type. On avait émis l'idée, dès 1833, que la cause du choléra dans l'Inde réside dans la consommation du riz vicié par une maladie analogue à celle qu'on observe dans nos climats sur les céréales et qui tient à la présence d'un microphyte, l'*urocystis occulta*. M. Hallier s'est demandé si la mucédinée du choléra ne proviendrait pas d'un semblable parasite éclos sur le riz, et, pour trouver expérimentalement une réponse à cette question, il a semé du riz qu'il a arrosé avec des selles de cholériques. Les filaments de *micrococcus* ont pénétré dans le germe des plantes qui se sont développées péniblement et ont été envahies par le mycelium. Il s'est formé des cystes, contenant des spores, et en tout semblables aux cystes des déjections cholériques. Avec les spores on a obtenu, sur un sol en bouillie et très-azoté, du *micrococcus* qui, sur d'autres terrains, a produit successivement le *penicillium*, du *mucor* et du *tilletia*. On a eu ainsi une série analogue à celle que nous avons mentionnée un peu plus haut.

Les résultats qui précèdent auraient une grande importance si M. Hallier les avait complétés et contrôlés en cherchant si les variétés du microphyte ainsi obtenues par la culture pouvaient, transportées dans un organisme vivant, y reproduire les cystes et les sporules de *micrococcus* en donnant lieu concurremment aux symptômes que développe l'ingestion de matières cholériques. Malheureusement cette contre-expérience n'a pas été faite, et il n'est dès lors permis de rien conclure.

La nature du miasme cholérique, de même que celle des autres miasmes d'origine végéto-animale que nous venons de passer en revue, reste donc, comme nous l'avons dit, à l'état de problème. Ces miasmes sont-ils des poisons, sont-ils des ferments, et, dans ce cas, a-t-on affaire à des ferments solubles (expériences de MM. Legros et Goujon) ou à des ferments organisés? S'ils sont constitués par des ferments organisés, quels sont les caractères d'espèce ou de race, l'origine première, le véhicule, les conditions de développement de ces organismes? Nous avons dû noter en passant les principaux travaux que ces grandes et intéressantes questions ont inspirés; en présence du faible résultat obtenu, on ne peut que faire appel à de nouvelles expériences, à de nouvelles recherches.

Dr F. de Ranse.

---

grand'chose. Philippe V est mort d'un anévrysme du cœur; voilà tout ce que nous dit son premier chirurgien, en son langage un peu vulgaire.

Quoique la pièce ne soit pas signée, il nous semble difficile de ne pas l'attribuer à Blaise de Beaumont, chirurgien du roi d'Espagne, avec le titre de premier phlébotomiste, *Sangrador mayor*. Ce chirurgien, assez peu connu, et dont le nom ne se trouve pas dans nos dictionnaires biographiques, avait été associé à l'Académie de chirurgie, dès l'établissement de cette compagnie, par La Peyronie. Il a laissé une monographie sur les eaux minérales de Quinto (Madrid, 1737, in-4°), et un traité élémentaire d'anatomie et de chirurgie (Madrid, 1753, in-4°). Ces deux ouvrages sont écrits en espagnol, et n'ont point de valeur, au jugement de Morejon (*Historia bibliografica de la medicina española*, tom. VII, p. 88).

Beaumont était en même temps démonstrateur d'anatomie et examinateur des chirurgiens-barbiers. Il devait être de la domesticité du prince; on sait que Philippe V n'admettait dans son intimité que des Français, et qu'il traitait fort mal ses médecins, parmi lesquels nous devons citer Lygbins, Irlandais, homme fort savant dans son art, et Cervi, qui succéda à Lygbins, grâce aux intrigues de la reine. Le premier en date était Claude Burlet, de l'Académie des sciences, mort en 1731.

Beaumont, ou l'auteur, quel qu'il soit de la nécropsie de Philippe V, n'avait pas le talent d'un Morgagni ou d'un Lieutaud. Quand il a introduit son doigt dans la déchirure du ventricule, il est satisfait; l'ouverture du cadavre a confirmé son diagnostic ou son pronostic. Encore n'est-il pas bien sûr qu'il ait pronostiqué à la reine ce que l'autopsie lui a montré.

Il est dommage qu'il ait glissé si légèrement sur les altérations ou lésions cérébrales: car on ne peut rien conclure de ce qu'il a dit en termes si vagues, sur la confusion des deux substances.

Philippe V était un mélancolique de la pire espèce. Les détails qui nous ont été conservés par Duclos, d'après les dépêches secrètes des ambassadeurs de France, nous le représentent comme un véritable aliéné. On sait qu'il avait abdiqué en faveur de son fils Louis Ier, et qu'à la mort de ce dernier, il ne reprit qu'à contre-cœur un pouvoir qui lui pesait, et que la jalousie stupide de sa femme lui rendait insupportable. Il fut sur le point d'abdiquer une seconde fois.

Philippe V passait des mois entiers dans son lit, il suivait un régime absurde, se bourrant de thériaque, mangeant comme quatre, et traitant ses médecins d'ignorants et de coquins, parce qu'ils soutenaient qu'il n'était pas malade.

Le fait est que ce roi singulier, qui avait l'esprit borné et l'âme pure, était un malade imaginaire: il se laissait mener par des intrigants qui abusaient de sa faiblesse. C'est ainsi qu'il fut tour à tour le jouet d'Albéroni, de la princesse des Ursins, des jésuites Robinet et d'Aubenton, et de tant d'autres qui avaient le secret de le dominer, sans parler de ses femmes dont il était amoureux avec fureur, par tempérament s'en-

PHYSIOLOGIE DE L'AUDITION.

Du rôle physiologique des tubes cartilagineux; trachée-artère, trompe d'Eustache et portion cartilagineuse du conduit auditif externe; par M. Prat.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Examinons, pour plus de facilité, la construction d'un instrument dans lequel le résonnateur est indépendant des organes de l'homme. La fonction de l'appareil sous-glottique paraîtra plus évidente. Je choisis à dessein le violon dont je vais faire l'anatomie

Tout le monde sait que c'est un instrument dont les cordes vibreraient faiblement si elles n'étaient placées au-dessus d'une caisse résonnante.

Cette caisse a deux parois, l'une supérieure, l'autre inférieure; la première est en sapin, la seconde en érable... Mais laissons pour un moment la parole à M. Vuillaume, l'habile luthier, l'ami et (en ce qui le concerne) le collaborateur de Savart, ainsi qu'on peut le voir à la collection des instruments d'acoustique du Conservatoire des arts et métiers.

M. Vuillaume a fait avec Savart des expériences multipliées afin de savoir quelle était la proportion des bois que les grands maîtres d'Italie, et en particulier les Stradivari, employaient pour la construction de leurs admirables instruments. Voici les conclusions.

« On sait que la table d'harmonie, qui supporte les cordes et le chevalet, est en sapin, et que le fond de l'instrument, ou le dos, est en érable. Le sapin est préférable à tout autre bois pour la table d'harmonie, à cause de sa faible densité et surtout de son élasticité. Sa résistance à la flexion est plus grande, non-seulement que celle de tout autre bois, mais encore que beaucoup de corps métalliques. Elle est égale à celle du verre, de l'acier même, sur lequel elle a l'avantage d'une très-grande légèreté. Le son se propage avec autant de rapidité dans le sapin que dans les autres substances qui viennent d'être nommées. Cette vérité se démontre par l'expérience suivante: si l'on prend trois verges de verre, d'acier, et de sapin taillé dans le sens des fibres, ayant toutes les mêmes dimensions, et si on les fait vibrer longitudinalement ou transversalement, de manière à leur faire produire le même mode de division vibratoire, l'intonation du son rendu par les trois verges sera également le même; ce qui n'aurait pas lieu avec une verge de tout autre bois que le sapin. Ainsi la vitesse du son est aussi grande dans le sapin que dans le verre et l'acier, où elle est la plus grande; et de plus, le sapin offre l'avantage considérable de présenter une grande surface résistant à la flexion dans une table mince comme celle du violon, et d'avoir la plus grande élasticité possible.

« L'érable est préférable à tout autre bois pour le fond ou le dos des instruments à archet; les grands maîtres de la lutherie ancienne de l'Italie n'en ont pas employé d'autre. Dans l'érable, la vitesse de propagation du son est beaucoup moindre que dans le sapin: dans celui-ci, elle est quinze à seize fois et demie plus rapide que celle de l'air, tandis que dans l'érable elle n'est que dix à douze fois plus grande que celle des ondes aériennes. De là vient que si l'on fait deux verges, l'une de sapin, l'autre d'érable, dans les mêmes dimensions exactes, le son de la verge de sapin sera sensiblement plus élevé que celui de la verge d'érable. Il suit de là que la table d'harmonie et le fond d'un violon, étant dans les mêmes dimensions, n'ont pas une intonation identique. On verra tout à l'heure l'importance de ces données. »

« Examinons maintenant dans quels rapports doivent être les deux tables avant leur réunion: on n'a pu le déterminer qu'après des expériences réitérées faites avec soin. On a construit un violon avec deux tables de sapin parfaitement à l'unisson; le son était faible et sourd; on a substitué au fond de sapin un fond en érable à l'unisson avec la table; l'instrument était absolument mauvais et la qualité de son très-faible. La raison de ce phénomène se découvre facilement, car l'érable n'étant pas doué au même degré que le sapin de la vitesse de propagation des ondes sonores, il est évident qu'on n'a pu mettre le fond de l'instrument à l'unisson de la table qu'en lui donnant trop d'épaisseur. De ces faits résulte la preuve que les deux tables ne doivent pas être à l'unisson. Non-seulement elles ne doivent pas être à l'unisson, mais on doit s'en éloigner sensiblement, afin d'éviter les battements que produisent toujours deux sons qui s'approchent par l'intonation. Pour déterminer le rapport des sons que doivent rendre les deux tables pour la meilleure résonnance possible, il a fallu avoir recours à des expériences directes, faites conjointement par Savart et M. Vuillaume sur plusieurs Stradivarius et Guarnerius d'un grand prix. Les sons des deux tables ont été déterminés de la manière suivante: on a serré les tables dans une pince de bois, au point où se croisent deux lignes nodales, l'une transversale, l'autre longitudinale, correspondant aux deux sens d'élasticité du sapin et de l'érable. La mise en vibration par l'archet a produit des lignes longitudinales et transversales qui prouvaient que les deux sens d'élasticité étaient en jeu, et, le système nodal étant le même sur les deux tables, on a trouvé un ton de différence entre elles. *Le fond était exactement un ton plus bas que la table d'harmonie.* »

« Pour des expériences contradictoires, on a construit des tables dans d'autres rapports; près de l'unisson, on avait des battements; *au delà de l'intervalle d'un ton*, les deux tables ne vibraient plus conjointement d'une manière normale.

« Voilà donc un fait nouveau acquis à la science: la table en érable, ou le fond d'un violon, *doit être d'un ton plus bas* que la table en sapin pour obtenir la meilleure sonorité possible lorsqu'elles sont réunies. Peut-on croire que ce soit par hasard que ce rapport se produise toujours dans les excellents instruments de Stradivarius et de Guarnerius, et que le premier de ces maîtres, dont l'autre fut l'élève, n'ait pas eu des procédés pour déterminer ce même rapport, dont sa grande expérience et son habileté pratique avaient incontestablement reconnu la nécessité? Le hasard peut être une fois la cause productrice d'un fait, mais il ne répète jamais régulièrement les mêmes choses. » (*Antoine Stradivari*, par F. J. Fétis, in-8°, Paris, 1856.)

Je néglige d'autres détails, intéressants pourtant. Je n'examinerai pas, par exemple, si la masse d'air contenu dans la caisse du violon donne véritablement le *do* dièze; car j'ai hâte d'arriver au point physiologique que je veux éclaircir.

Si une oreille musicale suffisamment exercée écoute avec attention

---

tend, car il les battait rudement quand elles le contrariaient ou s'opposaient à ses fantaisies.

Encore une fois, nous regrettons que la pauvre cervelle de ce roi n'ait pas été l'objet d'une analyse anatomique plus sérieuse. Sans doute la cause occasionnelle de la mort subite de Philippe V était cette rupture du cœur, constatée par son chirurgien barbier; mais la cause de ses actes étranges, le siége de sa folie, il fallait les chercher dans le cerveau, où l'auteur de l'autopsie ne connut presque rien, dit-il avec une modestie charmante.

J. M. Guardia.

Association générale. — L'Assemblée générale de l'Association aura lieu le dimanche 4 avril, à deux heures, dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique, avenue Victoria, sous la présidence de M. le professeur Tardieu.

L'ordre du jour de cette séance publique est ainsi fixé:

Allocution par M. le président Tardieu.

Compte rendu des actes de la *Société centrale*, par M. le Roy de Méricourt, secrétaire de la Société.

Rapport général sur les actes de l'Association dans son ensemble, par M. Amédée Latour, secrétaire général.

Le lundi 5 avril, à une heure, même amphithéâtre, séance particulière des présidents et délégués des Sociétés locales, du conseil général, et du Conseil judiciaire et administratif.

Banquet de l'Association générale. — Le banquet annuel offert à MM. les présidents et délégués des Sociétés locales aura lieu le dimanche 4 avril, à sept heures, au Grand-Hôtel, boulevard des Capucines.

Nos confrères sont invités à souscrire, directement ou par lettre, chez M. le docteur Brun, trésorier de l'Association, rue d'Aumale, n° 23.

Prix de la souscription: 20 francs.

— **Faculté de médecine de Montpellier.** Sont institués agrégés stagiaires près la Faculté de médecine de Montpellier (section de médecine):

M. le docteur Hamelin (Elphège-Constant), né à Ancenis (Loire-Inférieure), le 4 décembre 1840;

M. le docteur Gingibre (Louis), né à Fabrègues (Hérault), le 16 octobre 1835.

Ces agrégés entreront en activité de service le 1er novembre 1871.

— **Faculté des sciences de Montpellier.** M. Jourdain (Sylvain-Hippolyte), docteur ès sciences naturelles, est chargé du cours de zoologie et d'anatomie comparée à la Faculté des sciences de Montpellier, en remplacement de M. Vaillant, appelé à d'autres fonctions.

— **Faculté de médecine de Strasbourg.** Le concours pour l'agrégation (section de chirurgie) s'est terminé le 9 mars 1869 par la présentation de MM. le docteur Joessel, chef des travaux anatomiques, et Gross, chef de la clinique de la Faculté.

les bruits respiratoires, elle reconnaîtra dans l'inspiration et dans l'expiration deux sons amortis et néanmoins perceptibles. Elle distinguerann son pour l'inspiration et nn son pour l'expiration, différant l'nn avec l'autre; et bientôt elle sentira que *l'intervalle qui sépare les deux tons l'un de l'autre est pareil à celui qui sépare les deux sons des deux tables de la caisse du violon.*

L'inspiration donne le *ré* de la troisième corde que l'archet fait vibrer à vide, et l'expiration donne l'*ut* au-dessous de ce *ré*.

La cage thoracique frémit sous la main; c'est là qu'est le résonnateur; elle résonne encore sous l'influence des bruits du cœur qui donnent aussi ces mêmes notes *ut* et *ré*, mais à l'octave au-dessus de celles des bruits respiratoires.

Ces deux sons, dont la différence est reconnaissable pour tout le monde, sont parfaitement appréciables par le musicien. Il serait facile de les faire écrire par la méthode phonographique, ou par un phonautographe analogue à l'instrument de M. Kœnig.

Et d'ailleurs quiconque veut vérifier n'aura qu'à toucher sur le piano une de ces deux notes ut_3 ou bien $ré_3$; lorsque le ton de ces notes sera bien fixé dans son esprit, qu'il ausculte, et la vérité éclatera dans son oreille.

Ces deux sons montrent de la manière la plus évidente combien a été vicieuse la construction des stéthoscopes jusqu'à présent, et quel principe scientifique doit présider à cette construction.

La trachée-artère joue donc un rôle capital dans la phonation. Et rien que par la constatation de ces deux notes, dont l'une est plus élevée que l'autre d'un degré, on peut affirmer que les vibrations de l'inspiration sont plus courtes et plus rapides que celles de l'expiration, et qu'elles sont entre elles dans un rapport connu.

Si l'on considère la vitesse totale de l'air qui se précipite dans le poumon, on pourrait croire qu'elle est très-grande et fort inégale, car on peut soulever brusquement les côtes, abaisser subitement le diaphragme, ouvrir à volonté une capacité vide plus ou moins vaste dans laquelle l'air extérieur pénètre tranquillement, ou se précipite tumultueusement, quelquefois même avec un bruit que tout le monde peut reconnaître, et bien différent de ce que l'on a appelé le *hoquet dramatique*.

L'air arrive au poumon après avoir traversé les bronches qui ainsi que les vaisseaux se subdivisent et deviennent capillaires. Il ne sera pas difficile, en faisant la comparaison que l'on fait ordinairement d'une onde liquide avec une onde gazeuse, de voir que l'air dans les bronches a une vitesse semblable à celle du sang dans les vaisseaux, trouvant une résistance au point de jonction des tuyaux bronchiques et ralentissant sa marche à mesure que les bronches se subdivisent davantage. La capacité totale du système bronchique augmente et l'air qui s'introduit à flots tempère et régularise sa course en se subdivisant en un nombre infini jusque dans les plus petits tubes pulmonaires.

Sa vibration initiale qui avait pris naissance dans la trachée, perd constamment, comme l'a établi M. Regnault (*Comptes rendus de l'Institut*, 3 février 1868), une partie de sa force vive par la réaction des parois élastiques de plus en plus nombreuses de cette multitude de tuyaux. Et l'intensité de l'onde sonore, au lieu de se faire sentir avec plus d'éclat comme dans le pavillon d'un instrument de musique, diminue successivement et d'autant plus vite que le tuyau a une plus faible section.

Je signale ce fait et je m'étonne de ne l'avoir trouvé consigné nulle part: les bronches ne sont pas dans un rapport constant de position avec la trachée. Les gros tuyaux bronchiques ne sont pas situés sur un même plan vertical mené dans l'axe et suivant la longueur du corps. On n'arriverait pas (géométriquement parlant) à coucher sur ce plan les deux bronches et la trachée, car celle-ci se trouverait trop en avant, et celles-là trop en arrière.

Pour avoir une bonne idée de la situation de la trachée par rapport aux bronches, il faut dire que si le tube trachéen était prolongé par sa partie inférieure, il formerait avec les deux plans dans lesquels sont situées chacune des deux branches, l'arête d'un dièdre dont l'ouverture serait en arrière.

Cette ouverture varie pendant l'inspiration et pendant l'expiration, parce que les poumons mobiles avec la cavité thoracique (voir ce que dit M. Jules Cloquet, *De l'influence des efforts sur les organes placés dans la cavité thoracique*, in-8°. Paris, 1819) sont projetés en avant pendant sa dilatation, et poussés graduellement en arrière à mesure que le sternum se renfonce, que les côtes s'abaissent et que le diaphragme s'aplatit pendant l'expiration.

Le plan des bronches variant de position avec la trachée immobile suivant son axe, les dimensions de hauteur et de section ne sont variables dans la totalité du système des canaux respiratoires que dans la trachée.

Par cette disposition anatomique on voit que l'air arrivant toujours d'arrière en avant dans la trachée, le choc qui se fait contre chaque anneau n'est pas continué en arrière, ce qui peut produire un mouvement giratoire ou hélicoïde, comme l'a indiqué M. Fermond.

Pendant l'expiration l'air arrive plus directement sur la paroi antérieure trachéenne, il est plus souvent arrêté et ralenti par ses heurts successifs; tandis que pendant l'inspiration il file en arrière par l'espace triangulaire glottique, il glisse mieux, plus facilement et plus vite lorsque par hasard il rencontre les anneaux trachéens. De là la différence dans la sonorité d'un même instrument.

Ainsi le vent du poumon est porté en avant de la trachée, de façon à rouler sur les anneaux plutôt que du côté postérieur vers le septum œsophagien. Mais au contraire l'air extérieur pénètre postérieurement dans la trachée, en colonne moulée sur l'ouverture postérieure glottique qui le filtre. Dans l'inspiration le larynx sous-glottique paraît n'avoir pas d'usage; il est conique et la colonne d'air qui entre dans la trachée trouve en réalité un tube plus court pour le son a produire. Ce larynx sous-glottique est spécialement construit pour l'expiration dont les cordes vocales craignent la sonorité trop bruyante, mais dont elles recherchent la nécessaire influence.

On doit noter encore que les conditions ne sont pas les mêmes dans l'inspiration et dans l'expiration, si l'on considère que le fluide gazeux varie de densité, de composition et de température.

Les cordes vocales seules ne sont donc presque rien par rapport au son de la voix. Considérées isolément, c'est le monocorde des physiciens comparé au violon. Ce qui démontre la vérité de la loi d'Ohm, à savoir: qu'il n'y a qu'une seule vibration qui soit sans harmonique, c'est la vibration pendulaire.

EN RÉSUMÉ :

1° La trachée est une succession d'anneaux durs cartilagineux et d'anneaux mous fibreux.

2° Ces pièces sont mobiles les unes sur les autres et peuvent produire un raccourcissement du tube trachéen.

3° En même temps que le tube est raccourci, il est pressé en arrière sur la colonne vertébrale par les muscles abaisseurs du cou, et la partie membraneuse ou postérieure de la trachée fait saillie en dedans du tube.

4° La paroi trachéenne antérieure interne et raboteuse à cause de la saillie plus accusée des anneaux cartilagineux qui sont de forme arrondie et plus détachés les uns des autres.

5° La muqueuse qui recouvre cette face interne est mince et fortement accolée a la paroi.

6° La saillie et la résistance des anneaux cartilagineux faisant suite à l'enfoncement et à la mollesse des anneaux fibreux, changeot la colonne d'air qu'ils resserrent et dilatent tour à tour.

7° Ces dilatations et ces resserrements successifs ont lieu pour toute colonne aérienne, qu'elle vienne du poumon par expiration ou de l'extérieur par inspiration.

8° La colonne d'air est modifié ainsi en avant; en arrière l'épaisseur de la paroi postérieure trachéenne, les glandes plus nombreuses qui s'enfoncent dans la muqueuse, les acini et les follicules rendent plus abondant le liquide qui la lubrifie, et peuvent être cause tout au plus de ce que Chladni a appelé la vibration globulaire; les autres ondes vibratoires sont amorties et absorbées par cet épais tapis.

9° La portion laryngienne sous-glottique n'est d'abord que le prolongement du calibre de la trachée; bientôt les parois sont divergentes, puis s'arrondissent en forme de voûte, et deviennent hémisphériques.

10° La glotte fend l'hémisphère, ce qui le rend semblable à la moitié supérieure d'un grelot.

11° Par cette fente s'écoule le gaz suivant des lois connues.

12° La trachée est un organe utile à la phonation. Elle donne le timbre et la force à la voix, et ces propriétés individuelles qui font reconnaître chacun au milieu de la société la plus nombreuse et la plus bruyante.

13° C'est un résonnateur qui est peu modifié et cette modification est a peine soumise a la volonté de l'individu.

14° Sa résonnance se propage jusque dans la cavité thoracique qui peut être assimilée a un vaste résonnateur sphérique, et donnant une note musicale spéciale reconnaissable comme celle d'un vaste monument, la Bourse, par exemple, qui donne une note, toujours la même, résultat de nombreuses voix, criant ensemble.

15° Dans le larynx sous-glottique, le son est amorti et étouffé.

16° La glotte dilatée ne vibre pas assez pour reproduire d'une façon appréciable le son de la trachée; mais elle vibre par influence, et reçoit pour ainsi dire un élan sonore des portions tubulaires inférieures.

17° Les bruits respiratoires sont produits par des vibrations perceyables, et une oreille exercée peut reconnaître un son pour l'inspiration et un son pour l'expiration.

18 Ces deux sons, pendant le repos glottique, sont à un intervalle de seconde l'un de l'autre. C'est pour l'inspiration le *ré* de la troisième corde à vide du violon, et l'*ut* au-dessous pour l'expiration.

19° Cet intervalle est le même que celui des deux tables de la caisse du violon.

20° Il est toujours identique, quelles que soient les conditions d'âge ou de sexe.

21° Le cœur donne les mêmes notes *ut* et *ré*, mais à l'octave au-dessus.

22° Il est possible de faire écrire ces sons à l'aide d'instruments de physique connus.

23° La voix ne fournit que des sons complexes, et plus riches en harmoniques que tous les instruments connus.

25° Enfin on n'aura un bon stéthoscope qu'autant qu'il sera de *même résonnance* que la cavité thoracique et parfaitement accordé avec ces deux notes *ut* et *ré*.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

NOUVEAU CAS DE HERNIE LOMBAIRE TRAUMATIQUE; par M. le docteur SISTACH, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris (1).

Les observations de hernie lombaire sont tellement rares que, dans son intéressant travail sur cette affection, M. Grynfeltt (2) n'a pu en recueillir que neuf cas appartenant, par ordre de date, à J. L. Petit, Lachausse, Lassus, J. Cloquet, Decaisne et Vanvarenberg, William Colles, Chappelain, Marmisse et Basset; en ajoutant le fait observé par M. Grynfeltt dans le service de M. le professeur Bouisson, une observation inédite de M. le baron H. Larrey, ainsi que deux autres observations inédites de MM. Bonnefous et Bronicki, et enfin le cas tiré de notre service de chirurgie, il en résulte un total de quatorze cas de hernie lombaire parmi lesquels trois n'ont jamais été publiés.

Comme on le voit, cette hernie est d'une rareté excessive; et cependant, malgré le silence de M. le professeur Gosselin qui ne la mentionne même pas dans son récent ouvrage (3), il importe de savoir la reconnaître et de ne pas la confondre avec un abcès, comme dans l'observation de Lassus, et encore moins avec un lipôme nécessitant l'intervention chirurgicale, ainsi que le pensait le médecin qui envoya son malade au docteur Basset (de Toulouse). Si nous ajoutons que, dans le cas de William Colles, cette hernie était congénitale, tandis qu'elle était irréductible et offrait tous les signes de l'étranglement chez la malade de J. L. Petit, nous aurons signalé les particularités exceptionnelles qu'elle a présentées chez les divers malades. Car, le plus souvent, la hernie lombaire est facilement réductible et n'offre aucune gravité d'une manière générale, de même que les troubles légers de l'appareil digestif, qu'elle occasionne quelquefois, cessent bien vite par la réduction et l'application d'un bandage contentif.

Voici, d'ailleurs, le fait qui a été soumis à notre observation.

OBS. — Cacha Casimir, âgé de 46 ans, jadis cultivateur et actuellement mineur, a été pris le 12 mai 1866 sous un volumineux éboulement de terre schisteuse qui est tombée d'une hauteur de 6 à 7 mètres et l'a recouvert sur le côté gauche depuis la nuque jusqu'aux pieds. Délivré au bout de dix minutes, le malade a été immédiatement envoyé à l'hospice civil où il est resté trente-trois jours pour une forte contusion avec plaies superficielles siégeant sur toute l'étendue du côté gauche du thorax et de l'abdomen. Sur le flanc gauche existait, de plus, un vaste épanchement sanguin qui a donné lieu à un abcès, dont la guérison définitive n'est survenue que deux mois après sa sortie de l'hospice.

Au mois de septembre 1866, le malade remarque, au niveau du siége de l'abcès, une tumeur qui disparaissait en partie sous l'influence de la position horizontale et qui augmentait de volume dans la station verticale et pendant la marche; cette tumeur offrait à cette époque, d'après le malade, le volume du poing d'un adulte. Sur l'avis d'un médecin, le malade s'appliqua une ceinture en cuir qui maintenait une peau de chat sur la tumeur; en même temps des frictions d'alcool camphré furent *conseillées* et pratiquées matin et soir. Grâce à cette ceinture, Cacha put vaquer à des occupations n'exigeant pas de grands efforts musculaires.

Le 26 février 1867, cet homme entre à l'hôpital militaire dans notre service pour des douleurs rhumatismales qu'il attribue aussi à l'éboulement; et c'est pendant notre examen qu'il attire notre attention sur la hernie lombaire qui présente les caractères suivants :

Sur la région latérale gauche de l'abdomen et en arrière, existe une tumeur arrondie, molle, élastique, indolente, sans changement de couleur à la peau et du volume d'une pomme, disparaissant par la compression et dans le décubitus abdominal, reparaissant dans la station verticale et le décubitus dorsal, et augmentant de volume sous l'influence du moindre effort et de la toux. Lorsque le malade fléchit fortement le corps en avant, la tumeur laisse à sa place une dépression circulaire très-appréciable de 4 centimètres de diamètre; mais si, dans cette position, une forte expiration a lieu, la tumeur reparaît aussitôt. Le décubitus latéral gauche la fait proéminer fortement, tandis qu'elle s'efface complétement dans le décubitus latéral droit. Dans ce dernier décubitus ainsi que dans le décubitus abdominal, il n'y a nulle dépression cutanée qui explique l'existence de la hernie, et le toucher ne peut pas constater les rebords aponévrotiques de l'ouverture qui donne passage à l'intestin hernié. Dans le décubitus latéral gauche, une pression digitale *assez vive* réduit la hernie, en produisant un léger gargouillement; mais dès que la pression cesse, la hernie se reproduit; dans la station verticale, au contraire, la hernie fuit sensiblement sous la pression des doigts sans produire aucun gargouillement.

Dans ces diverses explorations, il a été possible de s'assurer que, lorsque la hernie n'est point réduite, l'anse intestinale devient tout à fait sous-cutanée et que la peau qui la recouvre n'a point diminué d'épaisseur. Ajoutons que, dans le décubitus latéral gauche, la tumeur, qui est constamment proéminente, donne lieu à un ensemble de caractères qui pourraient la faire prendre par un abcès froid, si l'on ne s'assurait point de sa réductibilité.

Cette hernie, qui, dans son plus grand volume, mesure 6 centimètres de diamètre, est située sur le flanc gauche, à 0,09 centimètres en dedans de l'apophyse épineuse de la troisième vertèbre lombaire et à 0,28 centimètres en dehors de l'ombilic; elle touche supérieurement le rebord costal, et inférieurement la crête iliaque, à 0,12 centimètres en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Du reste, pas de troubles de l'appareil digestif, lorsque la hernie est contenue par un bandage circulaire; le malade n'éprouve alors en effet ni coliques sourdes, ni digestions pénibles; même pendant une courte promenade, la hernie, contenue ou non par un bandage, ne provoque nulle douleur locale, tandis que, dans la flexion du tronc en avant, la douleur locale est très-vive, si un bandage ne s'oppose point à l'issue de l'anse intestinale. Mais, sans un bandage contentif, Cacha ne peut ni travailler ni marcher longtemps sans ressentir de vives douleurs sur le siége de la hernie.

Selon M. Grynfeltt, les ceintures en tissu de caoutchouc paraissent devoir être préférées à celles en cuir, parce qu'elles se prêtent mieux aux divers changements de volume du ventre, et qu'elles exercent conséquemment une pression plus uniforme et plus constante. Le caoutchouc vulcanisé serait même préférable, parce que la vulcanisation rend l'élasticité du caoutchouc réfractaire aux températures habituelles de l'atmosphère.

A défaut de ceinture en caoutchouc, nous nous sommes servi chez notre malade d'un bandage ombilical, dont nous avions pris soin de proportionner la grandeur de la pelote aux dimensions de l'ouverture herniaire.

Nous avons revu Cacha dans les premiers jours d'octobre 1867; il souffre toujours de ses douleurs rhumatismales; mais sa hernie lombaire ne l'empêche point de travailler constamment à des travaux de terrassement sur les routes.

---

(1) Il y a déjà quelque temps que notre collaborateur M. Sistach nous a remis cette observation, dont la publication emprunte un grand intérêt d'actualité à la récente discussion soulevée devant l'Académie de médecine par le fait de M. Hardy. (Note de la rédaction.)

(2) MONTPELLIER MÉDICAL, 1866, t. XVI, pages 329 et 504.

(3) *Leçons sur les hernies abdominales*, Paris, 1865.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE, UND FUR KLINISCHE MEDICIN; par R. VIRCHOW.

SUR L'INFLAMMATION ET LA SUPPURATION; par J. COHNHEIM.

En 1846, le médecin anglais Aug. Waller, dans le 29e volume du *Philosophical Magazine*, décrivit le passage des globules blancs à travers les parois vasculaires intactes et fit provenir de ces globules blancs les corpuscules de mucus et de pus. Ces recherches du médecin anglais avaient été complétement oubliées et avaient passé inaperçues même dans son pays, lorsque vingt ans après, J. Cohnheim, sans connaître apparemment les observations de Waller, puisqu'il ne les cite pas, arriva aux mêmes conclusions.

Nous donnerons un résumé détaillé du mémoire de J. Cohnheim. Si les faits qui s'y trouvent sont exacts, nos idées sur l'inflammation et la suppuration doivent être profondément modifiées.

Si l'on enflamme artificiellement la cornée d'un animal, elle devient d'abord mate, puis opaque, et plus tard blanc laiteux ou gris jaunâtre, en même temps que sa substance se ramollit. Au microscope, on constate que ce trouble est dû à des éléments incolores, lymphoïdes, unis ou multinucléés (corpuscules de pus). et que l'intensité de l'opacité est en rapport avec la quantité de ces éléments. Un examen plus attentif montre dans la cornée, outre ces globules purulents, les corpuscules étoilés de la cornée avec leur aspect et dans leurs rapports normaux. Ces derniers sont fixes, immobiles, tandis que les globules lymphoïdes sont mobiles et changent de forme et de place. Sur de fines lamelles de cornée, on peut se convaincre que, quel que soit le nombre des globules purulents, les corpuscules fixes de la cornée ont leur disposition normale.

Ces globules purulents ne peuvent provenir des corpuscules fixes de la cornée qui restent inaltérés (tant leur noyau que leur contenu) dans la kératite. Proviennent-ils des globules lymphoïdes erratiques existant à l'état normal dans la cornée et décrits par Recklinghausen? C'est peu probable, vu le peu de constance et la variabilité de dissémination de ces globules à l'état normal; enfin on n'a pas encore observé ce mode de production. Cohnheim a été amené, par ces raisonnements, à chercher si ces globules purulents ne provenaient pas de parties extérieures à la cornée.

Il a institué, dans ce but, des expériences et vu que, même si l'on irrite seulement le centre de la cornée, la kératite traumatique simple débute toujours par la périphérie de la cornée, et de là s'étend peu à peu vers le centre. L'opacité apparaît d'abord à la partie supérieure du bord de la cornée et est due à la présence d'innombrables globules purulents.

Pour savoir d'où provenaient ces globules, il a injecté du bleu d'aniline dans un des sacs lymphatiques de la grenouille, et n'a retrouvé dans la cornée ni matière colorante ni globules en contenant. Mais si, sur un animal ainsi préparé, on enflamme le centre de la cornée, on trouve bientôt dans cette dernière des globules purulents contenant des granules d'aniline en plus ou moins grande quantité.

Il est donc avéré que, dans la kératite, les globules purulents proviennent de l'extérieur de la cornée; mais quelle voie suit la matière colorante pour se rendre des sacs lymphatiques dans la cornée? Or on peut constater la présence de la substance colorante dans le sang, soit à l'état libre, soit dans l'intérieur des globules blancs. Si au lieu d'injecter le bleu d'aniline dans les sacs lymphatiques, on l'injecte directement dans le sang, on trouve bientôt les globules blancs du sang infiltrés de granules d'aniline, et si alors on produit une kératite superficielle, les globules purulents en contiennent. On peut donc regarder comme une chose évidente que les globules purulents dans la kératite ont été auparavant globules blancs du sang, et ont passé des vaisseaux dans la cornée.

Comment se fait ce passage? Ne pouvant l'étudier sur la cornée, Cohnheim a choisi le mésentère des grenouilles. En empoisonnant ces animaux par le curare, ce qui ne modifie en rien les phénomènes, on peut suivre facilement et pas à pas la marche de l'inflammation. Voici, d'après l'auteur, comment les choses se passent.

Le premier phénomène observé est un élargissement des artères; le même fait se produit, mais plus lentement; dans les veines, de sorte qu'il y a un moment où le calibre des artères dépasse celui des veines. Peu à peu, après des alternatives de ralentissement et d'accélération, survient une diminution de vitesse du sang qui permet de bien distinguer les globules. A ce moment, la couche périphérique de la colonne sanguine dans les veines, ordinairement à peu près dépourvue d'éléments globulaires, se remplit d'innombrables globules blancs. Ces globules forment comme une zone périphérique immobile dans l'intérieur de laquelle coulent les globules rouges.

Bientôt se passe un phénomène tout à fait inattendu; on voit sur le contour externe de la paroi veineuse de petites élevures incolores qui augmentent peu à peu, et finissent par former une demi-sphère de la grosseur d'un demi-globule blanc; cette demi-sphère devient ensuite pyriforme, son extrémité amincie restant engagée dans la paroi du vaisseau. Alors de la surface de la saillie rayonnent de fines dentelures et des prolongements, et la masse entière s'écarte de plus en plus de la paroi à laquelle elle ne se rattache plus que par un fin pédicule allongé qui peut atteindre une longueur de 0,05 à 0,07 millimètres. Peu à peu ce pédicule même se détache, et la masse est alors libre et ne peut se distinguer en rien d'un globule blanc. Le processus entier dure environ deux heures, mais on peut en suivre les différents stades sur des globules plus ou moins dégagés le long de la paroi veineuse.

La veine se trouve bientôt entourée d'une couche de globules blancs, d'abord simple, puis double, puis multiple, les globules de la couche la plus interne ayant encore leur pédicule rattaché à la veine, les suivants présentant encore leurs prolongements, mais plus courts, les plus extérieurs enfin complétement arrondis et constituant de véritables globules purulents. Quant à l'intérieur de la veine, elle présente toujours le même état: une zone périphérique simple de globules blancs et une colonne mobile centrale de globules rouges. Jamais l'auteur n'a vu de globule rouge traverser la paroi veineuse. On peut donc affirmer que les globules blancs traversent dans ce cas la paroi intacte du vaisseau pour aller à l'extérieur. Le fait se confirme avec plus de certitude encore si les globules sont infiltrés de matière colorante, tout leur trajet étant ainsi plus facile à suivre.

Du côté des capillaires, il se passe en même temps les phénomènes suivants. Ils se dilatent d'un sixième environ et finissent, pour la plupart, par être le siége d'une stase sanguine. Quand cette stase a atteint un certain degré, les globules blancs présentent des mouvements amœboïdes, puis peu à peu, en un point du vaisseau, se forme un soulèvement et absolument comme ce que nous avons vu pour les veines, le globule sort du vaisseau. Seulement dans les capillaires, ce ne sont pas seulement les globules blancs, mais encore les globules rouges qui traversent ainsi la paroi vasculaire. On voit, d'une façon très-nette, une partie du globule rouge faisant saillie à l'extérieur, tandis que sa partie interne, reliée à la précédente par un fin pédicule, reste à l'intérieur du capillaire et oscille comme un pendule quand elle vient à être choquée par un globule en circulation. On peut voir de ces globules rouges ainsi engagés pendant des heures. La partie interne du globule est quelquefois entraînée par le courant, et le fragment externe seul se dégage. Le passage des globules rouges se fait du reste plus lentement que celui des globules blancs et en bien moindre quantité.

Par quelles voies les globules sanguins traversent-ils les parois des vaisseaux? Recklinghausen et d'autres auteurs ont démontré que les membranes épithéliales à une seule couche, comme celles des vaisseaux, ne forment pas un tout continu, mais offrent de place en place des ouvertures ou *stomates* de forme et de grandeur variables. Ce sont là évidemment les voies par lesquelles s'échappent les globules. Quelle est maintenant la force qui les pousse au dehors? Pour les globules blancs, il faut se rappeler que tant que ces globules circulent dans le sang, pressés et choqués par leurs semblables ou par les globules rouges, ils conservent une forme sphérique et sont pour ainsi dire à l'état de contraction tétanique; mais dès qu'ils sont à l'état de repos, ils commencent à présenter des mouvements amœboïdes, et le résultat final de ces mouvements est la pénétration du globule dans la paroi du vaisseau; en effet, leurs prolongements ne pouvant s'étendre ni du côté de l'axe du vaisseau où se trouvent les globules rouges, ni du côté des globules blancs voisins, se dirigent vers le point qui présente le moins d'obstacle, à savoir la paroi vasculaire et ses stomates pour passer de là dans les lacunes du tissu connectif. Cette interprétation ne peut s'appliquer aux globules rouges qui traversent aussi la paroi des capillaires, et ne présentent pourtant pas de mouvement amœboïdes. Ces derniers, en effet, sont simplement passifs et traversent les parois sous l'influence de la pression sanguine accrue par suite de la dilatation des artères.

Jusqu'à ce moment, le mésentère n'a encore subi aucune altération de structure; il est seulement de plus en plus rempli de globules blancs dont les uns sont situés dans son épaisseur même, tandis qu'on en trouve d'autres sur sa face libre et sur sa couche épithéliale, ce qui s'explique facilement par la présence de stomates sur l'épithélium péritonéal.

Cohnheim a répété ces expériences sur de jeunes lapins et de jeunes chats et a constaté les mêmes phénomènes. Les faits doivent se passer de même dans tous les tissus vasculaires et avec d'autant plus d'intensité qu'ils contiennent plus de capillaires.

Ce qu'il y a de certain, comme résultat général, c'est qu'il y a une autre origine des globules purulents que cette sortie des globules blancs du sang; cette origine ne doit pas être cherchée dans les corpuscules fixes du tissu connectif, mais dans les globules erratiques décrits par Reclingbausen. Or ces globules erratiques ne peuvent eux-mêmes provenir que des globules blancs du sang et ne peuvent être autre chose que ces globules sortis des vaisseaux. La question doit donc être posée autrement, et l'on doit se demander si les globules blancs, une fois sortis des vaisseaux, ont la propriété de se multiplier; en d'autres termes, dans un tissu enflammé y a-t-il plus de globules blancs qu'il n'en est sorti des vaisseaux? On ne peut encore résoudre complétement la question; seulement il est très-probable, vu l'énorme quantité de globules blancs sortant des vaisseaux, qu'ils forment la totalité des globules purulents; le fait est d'autant plus probable que personne n'a encore constaté cette scission des globules purulents et cette production à leurs dépens d'éléments cellulaires à noyau.

Quant à l'origine de cette énorme quantité de globules purulents qu'on trouve dans un phlegmon, dans une péritonite, etc., il faut la chercher non plus dans le tissu connectif, mais dans les ganglions lymphatiques et la rate.

D'après tout ce qui précède, la théorie de l'inflammation aiguë suppurante doit être modifiée. Le premier stade de l'inflammation se passe dans les vaisseaux; sans vascularité, pas d'inflammation; dans les parties vasculaires, ce sont les vaisseaux qui s'y trouvent; dans les parties non vasculaires, ce sont les vaisseaux les plus voisins qui sont le point de départ des processus inflammatoires. La dernière condition pour le développement de l'inflammation, c'est d'avoir des lacunes ou des espaces dilatables dans lesquels puissent s'accumuler et progresser les globules blancs; on les trouve dans le tissu connectif. Un seul tissu du groupe des tissus connectifs ne possède pas ces lacunes, c'est le cartilage; aussi n'a-t-on jamais observé de véritable suppuration dans le cartilage; il est réfractaire à l'inflammation vraie. Le tissu connectif avec ces lacunes est donc le véritable terrain de la suppuration, et l'on voit de suite pourquoi celle-ci, dans les organes composés, s'empare toujours du tissu interstitiel.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet:

1° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département de la Loire-Inférieure. (Comm. des épidémies.)

2° Un rapport supplémentaire sur le service médical des eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure), par M. le docteur Caulet. (Comm. des eaux minérales.)

3° Une copie du registre d'inscription des malades traités en 1867 à l'hôpital thermal militaire de Bourbon-l'Archambault.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. Henri Gintrac (de Bordeaux), qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une lettre de M. le docteur Liégey (de Rambervillers), contenant une réclamation de priorité au sujet de certaines opinions émises par M. le docteur Bailly (de Bains) sur les fièvres catarrhales. (Comm.: MM. Guéneau de Mussy, Vigla et Chauffard.)

3° Une note de M. le docteur Reignier (de Surger), sur les dangers qu'entraîne l'usage des prétendus couverts d'étain. (Comm., M. Gobley.)

4° Un travail de M. le docteur Pauvert sur l'hygiène des familles. (Comm., M. Barthez.)

PRÉSENTATIONS.

M. Cerise présente, de la part de M. le docteur Lunier, inspecteur général du service des aliénés et du service sanitaire des prisons de France, un travail intitulé: *Projet de statistique applicable à l'étude des maladies mentales arrêté par le Congrès aliéniste international de* 1867.

M. Gavarret, au nom de M. Bergeon, présente une note sur le mécanisme des bruits de la respiration.

M. Larrey, de la part de M. le docteur Hillairet, présente un rapport adressé au ministre de l'instruction publique sur la gymnastique dans les lycées; — et de la part de M. le docteur Édouard Meyer, le cours qu'il a professé à l'École pratique sur les maladies des yeux.

M. Robinet présente une note imprimée sur la détermination par l'hydrotimétrie de la proportion d'acide carbonique libre contenu dans une eau gazeuse.

— M. Brown-Séquard communique à l'Académie deux faits intéressants qu'il a observés à la suite de la lésion des corps restiformes, sur des cobayes. C'est d'abord la production d'hémorrhagies dont le siége constant est sous la peau de l'oreille: ces hémorrhagies n'ont jamais été signalées. Les seules qu'on ait observées dans les lésions du système nerveux sont celles des reins dans les maladies de la moelle et celles du tube intestinal dans les lésions du cerveau. Un autre résultat non moins remarquable de cette lésion est la production de la gangrène sèche sur l'oreille. Alors même que la lésion du corps restiforme n'a été produite que d'un seul côté, la gangrène se déclare sur les deux oreilles, mais plus souvent elle se montre sur l'oreille du même côté que le corps restiforme blessé.

Un autre fait dont M. Brown-Séquard veut dire un mot, c'est que la section du nerf-sciatique amène l'épilepsie quand on excite un certain point de la face, absolument comme après la lésion de la moelle.

M. Colin fait observer que les cobayes que M. Brown-Séquard vient de faire passer sous les yeux de l'Académie ne lui paraissent pas avoir été atteints de gangrène. Il suffit que le pavillon de l'oreille ait été manié un peu rudement entre les mains pour qu'il se soit desséché et qu'il soit tombé. Quant à l'épilepsie consécutive à la section du nerf sciatique, M. Colin a souvent coupé le petit nerf sciatique sur le cheval, et il n'a jamais déterminé que de la boiterie.

M. Brown-Séquard répond que M. Colin n'a sans doute pas regardé les animaux qu'il lui met de nouveau sous les yeux; aucun doute n'est possible quant à l'existence de la gangrène sèche.

Pour l'épilepsie, tout le monde est comme M. Colin, c'est-à-dire qu'on a vu bien des fois des animaux ayant le nerf sciatique coupé et qui n'étaient point épileptiques pour cela; mais il fallait savoir qu'en excitant certaines parties de la face, on provoquait des accès d'épilepsie, et personne ne le savait; maintenant on pourra vérifier.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un académicien libre.

La commission présente la liste suivante de candidats: en première ligne, M. Coste; en seconde ligne, *ex æquo*, MM. Brochin et Michon.

Sur 67 votants, majorité 34, M. Coste obtient 57 suffrages; M. Brochin 7; M. Michon 3.

En conséquence, M. Coste est nommé académicien libre.

M. Broca, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Béclard, Larrey, Bergeron et Guérard, donne lecture d'un rapport sur deux mémoires de M. le docteur Gustave Lagneau, le premier intitulé: *Remarques ethnologiques sur la répartition de certaines infirmités en France*; — l'autre: *Étude de statistique anthropologique sur la population parisienne.*

La commission, par l'organe de son rapporteur, propose de renvoyer ces deux remarquables mémoires au comité de publication, d'adresser des remercîments à l'auteur, et elle signale M. Lagneau à la future commission chargée de dresser la liste des candidats à la place vacante dans la section d'hygiène et de médecine légale.

— A quatre heures et demie, l'Académie se forme en comité secret.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE NOVEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 28 novembre.

I. — Physiologie.

Sur les différences dans la résistance a l'asphyxie que présentent divers animaux; par M. Paul Bert.

Les animaux qui résistent longtemps à l'asphyxie par strangulation

on par submersion peuvent être classés en trois groupes. A chacun de ces groupes s'applique une explication particulière de cette résistance.

1° *Reptiles, certains mammifères et oiseaux nouveau-nés.*

Chez ces animaux, la résistance s'explique par la longue persistance des propriétés vitales des éléments anatomiques : éléments des centres nerveux, nerfs, muscles. Les muscles (et probablement les autres tissus) consomment, comme je l'ai montré dans un travail antérieur, une moindre quantité d'oxygène que ceux des animaux faciles à asphyxier. La résistance se lie donc, au fond, à une certaine composition chimique de leurs tissus, composition moins instable que chez les autres animaux et qui, si l'on peut ainsi parler, désire moins et redoute moins l'oxygène.

2° *Animaux refroidis* (froid, section de la moelle épinière).

Ici la composition chimique des tissus n'a probablement pas changé; mais les animaux ne remuant plus, ne produisant que très-peu de travail, l'intensité des décombinaisons organiques a diminué, et l'oxygène devient moins nécessaire dans cet état d'équilibre inférieur. Mais il faut, cela est indispensable à noter, que le refroidissement ait été graduel et lent.

3° *Mammifères et oiseaux adultes, plongeurs.*

Je prendrai comme exemple un canard comparé à un poulet. Le premier, étranglé ou immergé sous l'eau, ne cessera de donner signe de vie qu'après dix minutes au moins, et souvent qu'après quinze minutes; le second sera immobile en trois ou quatre minutes. D'où vient cette énorme différence?

La température de ces deux oiseaux est sensiblement la même; dans le même temps et à poids égal, c'est le canard qui conserve le plus d'oxygène (Regnault et Reiset) : il semble donc qu'il devrait périr plus vite quand on arrête sa respiration.

La capacité des réservoirs aériens est sensiblement égale. Pour la mesurer, je fixe à la trachée la longue branche d'un tube en Y; l'une des deux autres branches communique avec un manomètre à mercure; par l'autre, qui présente un robinet, on insuffle l'animal jusqu'à ce que le manomètre marque une certaine pression. Puis on ferme le robinet, et l'on y adapte un flacon aspirateur; rétablissant alors la communication, on aspire jusqu'à ce qu'il y ait équilibre de niveau dans les deux branches du manomètre.

Il est évident que si l'on fait la même opération avec deux oiseaux de même poids, et dont les résistances au gonflement seront sensiblement égales, si on insuffle sous la même pression, on attire par l'aspirateur des quantités d'air dont le rapport donne une idée suffisamment approximative du rapport de la capacité totale des réservoirs. C'est tout ce dont nous avons besoin. Or, en agissant ainsi, nous trouvons qu'il n'y a pas de différence sensible entre un canard et un poulet; qu'ils ont, en un mot, la même quantité d'air à dépenser dans leurs sacs aériens.

Là n'est donc pas la différence; faut-il la chercher dans les propriétés de tissu? Voici le résultat d'une de mes expériences : j'ai coupé le cou simultanément à un canard et à un poulet; la sensibilité oculaire a disparu en même temps (quarante secondes) pour les deux; les mouvements réflexes des pattes ont pu être obtenus chez le poulet jusqu'à une minute et demie, chez le canard jusqu'à trois minutes trois quarts; le nerf sciatique est resté excitable douze minutes chez le premier, quinze chez le second; les muscles du poulet ont été excitables pendant une heure quinze minutes, ceux du canard, une heure seulement; mais, chez celui-ci, l'iris se contractait encore sous l'influence de l'électricité une heure trois quarts après la décapitation, tandis que chez le poulet on n'obtenait plus rien après trente minutes.

Les propriétés de la moelle épinière sont donc un peu plus durables chez le canard, mais non point celles des nerfs ni des muscles. La différence, quoique non négligeable, n'est point telle, au reste, qu'elle explique la grande différence des résistances à l'asphyxie. La consommation d'oxygène par les muscles n'a donné des résultats qui concordant avec la durée semblable de la contractilité et s'est montrée sensiblement égale pour les deux animaux.

J'ai examiné le sang artériel, espérant extraire plus d'oxygène de celui du canard que de celui du poulet; mais, ainsi que je l'ai dit dans un autre travail, j'ai trouvé précisément le contraire.

En faisant ces recherches, j'ai été frappé de l'énorme quantité de sang que contiennent les tissus du canard, comparés à ceux du poulet. J'ai voulu établir cette différence avec précision. J'ai saigné de la même manière (à la gorge), des canards et des poulets de même poids et à peu près du même âge, et en comparant les résultats, j'ai vu que d'un canard il sort ainsi une quantité de sang qui représente du quatorzième au dix-septième du poids du corps, tandis que d'un poulet on n'en tire quelquefois qu'un quarantième, ordinairement un trentième et très-rarement un vingtième; dans ces derniers cas, le caillot est pauvre en substances solides.

Voici, au reste, les résultats d'une expérience comparative :

	POIDS du corps.	POIDS du sang.	POIDS du caillot.	POIDS du caillot sec.
Canard...........	1247 gr.	73 gr.	50 gr.	15gr,5
Poulet...........	1155	55	33	8gr,5

	RAPPORT au poids du corps, du poids du sang.	RAPPORT au poids du corps, du poids du caillot sec.
Canard..............................	14,3	80,4
Poulet..............................	21	135,8

Il y avait donc lieu de penser que cette grande quantité de sang était la raison par laquelle le canard vit plus longtemps que le poulet, lorsqu'on empêche chez tous deux l'air d'entrer dans les poumons. C'est là, en effet, un réservoir à oxygène, que l'animal peut utiliser et utilise jusqu'au bout, car j'ai vu, après Setschenow, que tout l'oxygène disparaît du sang artériel d'un animal asphyxié. Le sang du canard contient, il est vrai, moins d'oxygène, à volume égal; mais cette différence est loin de pouvoir faire compensation à la différence de volume.

Si vraisemblable que fût cette supposition, il fallait voir si l'expérience était en rapport avec elle.

Pour cela, je pris un canard jeune, vigoureux, qui pesait 1,315 grammes. Si je l'avais tué par hémorrhagie, j'en aurais tiré au moins 70 à 75 grammes de sang. Un poulet de même poids m'eût donné seulement une cinquantaine de grammes de sang. J'enlève à mon animal, en cinq minutes, 42 grammes de sang par l'artère fémorale. Il n'en paraît aucunement gêné ni affaibli, court en boitant un peu et crie avec autant de force qu'auparavant.

Un quart d'heure après je le place dans une grande cage, que j'immerge dans de l'eau à la température ambiante.

Il reste d'abord tranquille pendant vingt-cinq secondes, puis s'agite modérément et donne à cinq minutes précises son dernier signe spontané de vie. L'œil est sensible à 5m,40, insensible à 6m; on retire l'animal : le cœur ne bat plus.

Ainsi voici un canard qui eût résisté au moins dix minutes et qui, ramené par la saignée à des conditions voisines de celles d'un poulet, comme richesse sanguine, périt à peu près dans le même temps que l'eût fait cet animal.

On ne peut mettre cette rapidité de la mort sur le compte de l'affaiblissement, car un animal affaibli résiste plus longtemps à l'asphyxie que ne le fait un animal sain. Elle doit être attribuée à la soustraction du sang et de l'oxygène en réserve qu'il contient.

Cette grande richesse sanguine a été observée dans les animaux plongeurs; les phoques, les cétacés sont remarquables sous ce rapport; malheureusement les mesures exactes manquent.

En attribuant, chez ces animaux, la résistance à l'asphyxie à la plus grande quantité du sang, je ne veux pas nier le rôle des dispositions anatomiques sur lesquelles Gratiolet a particulièrement appelé l'attention : vastes plexus et sinus sanguins, sphincter diaphragmatiques de la veine cave (phoque), étranglement de la carotide (hippopotame); mais je pense qu'ici, comme partout, les dispositions anatomiques ne sont qu'un adjuvant aux conditions physiologiques. Et, dans la question qui nous occupe, je l'ai prouvé pour ce qui a rapport à l'asphyxie des nouveau-nés et à celle des poissons dans l'air.

En résumé, la résistance à l'asphyxie s'explique :

1° Chez les nouveau-nés et les reptiles, par les propriétés des tissus dépendant de leur composition chimique;

2° Chez les animaux refroidis, par le peu de travail produit;

3° Chez les mammifères et les oiseaux adultes dits plongeurs, par la grande quantité de sang, les propriétés de tissu étant sensiblement les mêmes que chez les animaux non plongeurs, et les dispositions anatomiques ne jouant qu'un rôle adjuvant.

II. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

RÉTRECISSEMENT CARDIAQUE, SOUS-AORTIQUE; ANNEAU FORMÉ EN DEHORS DES ORIFICES NORMAUX PAR ALTÉRATION DU MYOCARDE ET DE L'ENDOCARDE; DIFFICULTÉ CLINIQUE POUR INTERPRÉTER UN BRUIT DE SOUFLE, A SIÉGE ÉGALEMENT ANORMAL ET PARAISSANT MAXIMUM, ENTRE LA BASE ET LA POINTE, VERS LE MILIEU DU COEUR GAUCHE; CONSÉQUENCES INFARCTIQUES MULTIPLES DES AFFECTIONS CARDIAQUES; observation et présentation par HENRI LIOUVILLE, interne des hôpitaux.

Alexandrine J.-C. B., âgé de 75 ans, femme de ménage, née à Douai, entrée le 4 juin 1868, morte le 19 novembre 1868, à sept heures du matin (service de M. VULPIAN, infirmerie de la Salpétrière).

Surdité très-prononcée. Cette malade a eu des vomissements, des points de côté à droite, avec frissons.

A la *percussion*, submatité en bas, en arrière et à droite; hier elle a dit qu'elle étouffait; on lui met des sinapismes; elle se trouve mieux.

Râles sous-crépitants secs à l'inspiration et un peu au-dessous de l'angle inférieur de l'omoplate, sorte de souffle profond avec retentissement comme caverneux de la voix (timbre métallique). Dans la gouttière vertébrale, souffle dans l'inspiration et surtout dans l'expiration.

La malade n'a, dit-elle, ni faim ni soif. Odeur aigre et un peu putride de l'haleine. Pouls très-rapide, irrégulier.

13 *juin*. A eu encore de l'excitation cette nuit : un accès d'étouffement. Calme ce matin. Pupilles égales.

Cœur. Battements rapides, tumultueux. Bruit de souffle (douteux à cause du tumulte des mouvements et des râles) maximum au premier

temps (à la pointe): peut-être un léger frottement péricardiaque; pas d'augmentation appréciable de l'étendue de la matité précordiale.



15 juin. Le pouls est toujours très-faible, difficile à percevoir. Impossibilité de prendre le tracé sphygmographique à cause de la petitesse du pouls. 2 grammes, teinture de digitale.

Pulsations, ne peuvent pas se compter.
Température axillaire. . . . . 37°,8.
— rectale . . . . . 39°.
Inspiration . . . . 36.

16 juin. Les battements sont moins tumultueux: on croit toujours percevoir du frottement. Irrégularités du cœur. Les artères radiales sont très-athéromateuses. Se plaint encore de douleurs, d'étouffements. Pupilles égales, pas d'exophthalmie.

Urine. Pas de sucre: forte proportion d'albumine (chal. et ac. azotiq.).

18 juin. Elle urine très-souvent depuis quelques jours; dit en être très-soulagée. Parfois cependant encore, dyspnée, qui l'oblige à s'asseoir longtemps sur son séant. Bruit de souffle au premier temps, paraissant s'entendre vers la pointe, mais avec doute, et ayant le maximum au milieu de la région du *cœur gauche.* (Voir Tracé sphygmographique.)



26 juin. Périodes de mieux notable, puis retour des crises avec phénomènes d'asystolie. Étouffements. Dyspnée. Cesoir, mieux, repose assez bien. On sent assez bien le pouls radial gauche (puls. 72), très-intermittent. Longue distance entre quelques pulsations. Pupilles égales, non dilatées.

3 juillet. Battements du cœur irréguliers. Léger prolongement du premier temps.



6 juillet. Vomissements, aqueux d'abord, puis verdâtres, biliaires.

8 juillet. Grand affaiblissement depuis deux jours, ayant persisté après les vomissements. Toute la journée, tendance à la somnolence. Facies parfois rouge et parfois pâle. Le pouls, très-irrégulier, est devenu très-lent. (Elle prenait de la digitale.) 52 pulsations. Grandes intermittences et inégalité dans les pulsations. Le pouls se sent assez bien dans les deux radiales. Battements du cœur: mêmes irrégularités. Intermittence et parfois battements inégaux dans leur force pulsative. On ne perçoit plus la sensation de bruit de frottement. Les battements sont peut-être un peu sourds. Le premier bruit est plus prolongé, un peu plus enroué que le second bruit, et il est plus accusé vers la base que vers la pointe. Ce soir, suppression de la digitale.

9 juillet. Même état; hier soir a eu une sorte d'accès de dyspnée: face altérée; un peu mieux ce matin.

Cœur. Prolongement du premier bruit presque soufflant et paraissant plus manifeste vers la base. Tendance au dédoublement du second bruit. 50 pulsations. On a supprimé la digitale.

10 juillet. Pouls très-lent et irrégulier. Malaise cardiaque. La nuit, un peu de divagation.

11 juillet. Pouls moins lent et un peu plus régulier.

20 juillet. La face est un peu moins pâle, les lèvres un peu moins cyanosées. Assez de forces: elle s'assied sur son lit et s'y tient assez bien. L'expression de la face est assez reposée.

Sort, améliorée, le 3 août 1868.

Elle a été dans le service de M. Charcot, en septembre 1868. Là, on a noté: dyspnée, asystolie; gêne des phénomènes respiratoires (étouffement), ainsi que des troubles encéphaliques et circulatoires.

Cœur. Bruit de souffle au premier temps vers la pointe. Battements irréguliers. Premier bruit, enroué. Bruit de souffle pendant tout ce temps: rien au deuxième temps; le *maximum* du bruit de souffle est *difficile à déterminer*, comme *siége* exact, surtout par rapport aux orifices normaux: tontefois il paraît plus net *entre la pointe et la base.* Pouls faible, difficile à percevoir, petit, intermittent, irrégulier. Œdème.

Épistaxis: phénomènes d'embolie.

Elle rentre le 16 octobre 1868, Saint-Mathieu, n° 4.

Dyspnée. Constipation. Se plaint de douleurs à la base de la poitrine des deux côtés. Rien à l'auscultation. N'a pas été à la garde-robe depuis dix jours, dit-elle. Ne peut uriner: a besoin d'être sondée. Infiltration œdémateuse des jambes. Battements du cœur irréguliers, très-précipités. Pouls radial à peine perceptible.

20 octobre. Un peu de submatité en arrière, aux deux bases, avec perte d'élasticité, surtout du côté gauche.

Cœur très-irrégulier.

27 octobre. Depuis trois nuits, épistaxis chaque nuit.

3 novembre. A eu cette nuit des vomissements bilieux.

Elle meurt le 19 novembre à sept heures du matin.

Autopsie faite le 20 novembre 1868.

Cavité crânienne. — *Poids de l'encéphale*: 1250 gr. Les artères de la base sont un peu athéromateuses, surtout à leur origine. L'artère basilaire est scléro-athéromateuse.

Dans l'encéphale, *anévrysmes miliaires* superficiels et profonds (couche corticale); profonds dans différentes coupes de la protubérance.

Cavité thoracique. — *Cœur.* Il est dur au toucher. Le ventricule gauche est volumineux, très-épais: il présente une hypertrophie concentrique considérable: ses parois ont 3 1/2 à 4 centimètres d'épaisseur. Le doigt indicateur, introduit de bas en haut par la pointe du ventricule gauche sectionné, est vivement serré avant de pénétrer dans l'orifice aortique, à plus de 1 centimètre environ au-dessous de l'anneau. Cet anneau lui-même n'offre ni rétrécissement ni athérome dur. Le pouce, introduit de haut en bas par l'aorte, dans la direction du ventricule et allant au-devant de l'index introduit en sens inverse, n'est nullement pincé, tandis qu'il ne peut pas pénétrer dans le rétrécissement musculaire, situé au-dessous et dont nous avons parlé. Pas d'insuffisance aortique (Exp. de l'eau).

Le cœur, étalé par une section qui coupe l'aorte et les anneaux en deux parties rabattues de chaque côté, donne les dimensions suivantes:

Orifice aortique	au niveau du bord libre des valvules.	0,085
	au niveau du bord adhérent.	0,070
Anneau musculaire situé à 1 1/2 centimètre au-dessous de l'orifice aortique		0,065
Au-dessous le ventricule étalé		0,110
Épaisseur des parois		0,035 et 0,038
Hauteur du ventricule gauche, de la base des valvules aortiques à la pointe du cœur		0,090

Le rétrécissement est formé par une sorte de dos d'âne, constitué par un relief assez lisse, saillant de plusieurs millimètres, formé par le muscle cardiaque dans une grande étendue. Le muscle est là comme boursouflé et recouvert par de l'endocarde épaissi, blanchâtre, strié, traduisant une endocardite ancienne.

Quelques condylômes un peu épaissis, mais non calcaires, s'observent sur la face ventriculaire de deux des valvules sigmoïdes de l'aorte. On sent aussi quelques épaississements non indurés sur l'anneau circulaire de la valvule mitrale. Légère induration et plaques scléreuses sur la face ventriculaire de la valvule mitrale, qui est un peu concave, rétractée, dans ce point qui la relie à une des valvules sigmoïdes. Les piliers charnus de cette valvule mitrale, un peu rigides et de teinte jaunâtre, sont recouverts d'une couche d'endocarde qui est plus saillante, un peu rugueuse. Une section faite dans un de ces piliers, au milieu de sa substance épaisse, montre que l'altération de l'endocarde, d'apparence ancienne, est plus profonde que dans quelques cas déjà signalés par nous, lors d'altérations scléreuses de la face ventriculaire de la valvule mitrale. On voit un épaississement fibroïde, s'enfonçant et mesurant quelques millimètres. En bas, près de ces piliers, l'endocardite ancienne est encore plus prononcée sur les fibres du cœur et les colonnes du troisième ordre. Dans une zone d'une étendue de 3 centimètres, il y a une véritable plaque dure, devenue lisse, solide, blanc grisâtre, un peu excoriée vers son centre, les bords marqués par une dégradation insensible dans la trace très-nette d'endocardite ancienne: elle est épaisse en quelques points de 2 jusqu'à 3 et 4 millimètres. On ne peut mieux la comparer qu'aux traces de périsplénite que l'on trouve souvent à la suite des péritonites ayant retenti dans cette région.

Examen microscopique. — Au microscope, on constate les éléments des tissus dits *kératoïdes*, et audessous comme autour de lui, les fibres cardio-musculaires offrent des degrés différents d'altération. Elles sont plus grêles, la gaîne est épaissie, et dans leur intérieur des granulations graisseuses très-nombreuses remplacent dans quelques-unes leur striation. Cette endocardite, assez prononcée au niveau du renflement musculaire signalé plus haut, l'est davantage vers la pointe du cœur; et là, le cœur présenterait plutôt une sorte d'excavation aux dépens des fibres musculaires détruites, étouffées, revenues sur elles-mêmes et rétractées.

Poumons. Fortement congestionnés. Pas de lésion du tissu. Pas d'hépatisation ni d'emphysème. Sur la surface externe, plaques rétractées.

Cavité abdominale. — Sérosité sanguinolente dans le péritoine; pas de perforation de l'intestin. La partie terminale de l'intestin grêle est d'une teinte violacée, due à l'imbibition par le sang. La cavité est distendue par le sang. A la partie inférieure de l'iléon, le sang est en caillots, à la partie supérieure, il est diffluent. En différents points de l'intestin grêle, on trouve de petites plaques blanchâtres de 2 millimètres de dia-

mètre, paraissant sur le trajet d'un vaisseau, et la muqueuse est ulcérée. En d'autres points, plaques ecchymotiques disséminées tout le long de l'intestin. On trouve sur une veine un petit corps dur qui semble un phlébolithe. Ces lésions augmentent à mesure que l'on approche de la valvule iléo-cœcale. Dans le gros intestin, on trouve des plaques ecchymotiques plus considérables que dans l'intestin grêle, avec lésions plus profondes de la muqueuse.

Estomac. Muqueuse rouge, soulevée par des gaz d'origine cadavérique. Plaques ecchymotiques par places.

Pancréas. Rien de spécial.

Foie, 350 gram. Adhérences, plaques de périhépatite. Tissu sain.

Vésicule. Bile jaunâtre avec quelques calculs, dont deux gros.

Duodénum. Sur une des valvules conniventes de la deuxième portion, infarctus jaunâtre ancien.

Rate, 170 gram. Périsplénite, tissu un peu dur, infarctus.

Reins. Dégénérescence graisseuse; teinte grisâtre un peu indurée; petites saillies. *Légère dégénérescence amyloïde des reins*, surtout près des infarctus (teinte assez prononcée et saillie se colorant par la teinture d'iode. Rein droit (120 gram.). Anciennes plaques d'infarctus, par places légèrement granuleuses à la surface. Rien par la teinture d'iode. Rein gauche (120 gram.). A la face postérieure, plaque d'infarctus de 2 centimètres de diamètre, jaunâtre, déprimée, entourée d'un cercle jaune rougeâtre. En d'autres points, traces d'infarctus plus anciens. L'artère rénale est indurée par points.

Organes génitaux. Ancienne pelvipéritonite et bride unissant le rectum à l'utérus. Plusieurs corps fibreux sous-péritonéaux pédiculés. Nombreux corps fibreux dans la paroi antérieure et rejetant en arrière la cavité utérine. Sur les parois antérieure et postérieure, deux polypes muqueux; celui de la face antérieure est très-vasculaire. L'orifice vaginal du col est très-déformé par d'anciennes cicatrices, et les lèvres antérieure et postérieure contiennent dans leur épaisseur de petits corps fibreux.

La grande anastomotique, entre les coliques droite et gauche, est oblitérée dans une étendue de 4 centimètres.

Cette observation confirme complètement, dans les données cliniques et dans les résultats anatomo-pathologiques, les premiers faits analogues de *rétrécissement sous-aortique*, constatés d'abord par M. Vulpian (1), puis présentés en 1868 par MM. Vulpian et Liouville dans diverses communications à la Société anatomique (2).

Trouvés depuis un grand nombre de fois à la Salpêtrière chez des vieillards, où ils sont peut-être plus évidents, il nous a cependant été donné de constater ces faits également chez des personnes moins âgées, à l'hôpital de la Pitié (1869), dans le service de M. le docteur Marrotte.

Leur coexistence avec *l'endocardite* permet peut-être de les considérer comme une conséquence de cette dernière, alors on pourrait les observer aux différents âges de la vie.

D'où l'importance clinique considérable que leur connaissance complète (degrés de leur intensité et de leur persistance) nous semble devoir comporter, lorsque l'attention des médecins sera plus spécialement appelée sur eux.

Peut-être alors y trouvera-t-on une interprétation rationnelle pour expliquer ces cas pathologiques où un bruit de souffle, manifestement reconnu comme se passant au premier temps dans le cœur gauche, ne peut être véritablement réputé avoir son maximum, c'est-à-dire son siége absolu à la base ou à la pointe.

Dans ces cas, la possibilité d'un rétrécissement sous-aortique, existant vers le milieu de la région cardiaque rendra, nous le pensons, un compte plus exact de l'état anatomique que doit traduire ce bruit de souffle à siége anormal.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 15 MAI. — PRÉSIDENCE DE GUÉNEAU DE MUSSY.

M. Probst : Vous vous souvenez, messieurs, de l'intéressante communication qui vous a été faite il y a quelques mois par M. Vigier au sujet du phosphure de zinc et de son emploi en thérapeutique. M. Vigier vous disait qu'ayant repris les expériences de Dulong, il avait obtenu par combinaison directe du phosphore et du zinc dans un courant d'hydrogène, un corps dont il a étudié les propriétés et l'action toxique et physiologique.

Cette méthode, qui exige le maniement du phosphore dans un appareil chauffé à 5 ou 600 degrés, présente des complications et même des dangers que la plus parfaite prudence et une grande habitude ne permettent pas d'écarter avec certitude. Si c'est déjà là pour le chimiste un inconvénient sérieux, c'est bien plus encore pour le pharmacien, dont les nombreuses occupations exigent une parfaite sécurité d'esprit, un obstacle qu'il ne se déterminera que bien difficilement à surmonter. M. Vigier ne se dissimule pas les dangers de son expérience, puisqu'il déclare que l'opération n'est terminée que quand le phosphore distillé dans un des ballons de l'appareil. Or ce phosphore se divise sur une grande surface en poudre impalpable qui s'enflammera fatalement au moment où l'on ouvrira l'appareil. Il faut aussi prévoir un accident fréquent, les fuites de gaz et de vapeur de phosphore à travers les joints de l'appareil, qu'il n'est pas toujours possible de luter hermétiquement. Le tube de porcelaine lui-même peut casser, une projection de zinc peut briser un des ballons de verre et la vapeur de phosphore mélangée d'hydrogène s'enflammera en produisant une brusque explosion. Nous pouvons dire que dans chacune des nombreuses expériences que nous avons faites par ce procédé direct, nous avons eu des accidents avec lesquels nous ne nous sommes familiarisé qu'avec le temps.

En présence de ces considérations, nous avons cherché une méthode qui nous permît d'obtenir du phosphure de zinc sans courir de pareils risques, et nous sommes arrivé à un procédé fort simple duquel nous avons banni l'emploi du phosphore libre. Il consiste à faire passer sur du zinc porté au rouge un courant d'hydrogène phosphoré que l'on obtient au moyen du phosphure de chaux et de l'acide chlorhydrique. Le phosphure de chaux, comme vous pouvez vous en assurer, est un corps parfaitement maniable et que l'on trouve à bas prix dans le commerce.

L'appareil dont nous faisons usage se compose de trois vases et d'un tube de porcelaine communiquant entre eux par des tubes de verre et de caoutchouc qui permettent d'arrêter brusquement l'expérience, si besoin est, à un moment donné. Le premier vase est un matras dans lequel on a placé de l'azotite d'ammoniaque qui donne naissance par la chaleur à de l'azote. Les deux autres vases sont deux flacons à trois tubulures; dans le premier on verse de l'eau et de l'acide chlorhydrique et par un gros tube plongeant on projette du phosphure de chaux. C'est ce flacon qui dégage l'hydrogène phosphoré. L'azote et ce dernier gaz, entraînés l'un par l'autre, passent dans un flacon laveur et arrivent dans le tube en porcelaine. Ils rencontrent là une nacelle pleine de zinc et portée au rouge. L'hydrogène phosphoré laisse son phosphore au métal, et à l'autre extrémité on recueille un mélange d'azote et d'hydrogène non phosphoré. L'expérience est terminée quand l'hydrogène phosphoré, spontanément inflammable à l'air, se dégage à la place de ce mélange d'hydrogène et d'azote. Il est utile de munir d'un ballon à large goulot, l'une des extrémités du tube en porcelaine, de façon à suivre la réaction et de guider la température.

Le phosphure de zinc ainsi obtenu présente la même composition et jouit des mêmes propriétés que celui de M. Vigier, dont nous avons répété les expériences physiologiques de concert avec M. le docteur Dujardin-Beaumetz. Nous pouvons confirmer ce fait, annoncé par M. Vigier, que le phosphure de zinc, à la dose de 8 centigr., tue un lapin avec le cortége anatomo-pathologique du phosphore libre. Nous avons en effet constaté chez plusieurs lapins dont l'un fut conservé vingt-cinq jours, et reçut chaque matin des doses croissantes de phosphure, que les reins, le foie, le cœur, les muscles étaient gras comme dans le steatose phosphorée. Administré aux malades, il a donné des résultats semblables à ceux du phosphore libre, résultat qui ne nous surprend point, qu'il nous soit permis de le dire, car nous avions déjà, antérieurement à la communication de M. Vigier, commencé à expérimenter les phosphures.

Il faut avouer cependant que le mode de préparation du phosphure de zinc, même ainsi modifié, ne nous paraît pas le dernier mot dit sur les phosphures métalliques; il est probable que certains autres phosphures que nous avons obtenus à froid par des méthodes plus simples encore, devront être substitués au phosphure de zinc. Des recherches que nous poursuivons activement paraissent nous conduire à ce résultat; mais nous devons faire remarquer que les phosphures n'ont point encore été étudiés. Bien qu'entrevus par Pelletier, Grothurs, Raymon, Dulong, quelques-uns seulement ont été analysés par MM. Bluntt, Vigier et Renault. Il faut donc parfaire d'abord à la connaissance de leur mode de préparation et de leurs propriétés chimiques.

Nous espérons faire bientôt à la Société une nouvelle communication sur ces composés et sur leur action physiologique et thérapeutique.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société des phosphures d'or, d'argent et de cuivre obtenus par un nouveau procédé que nous nous réservons de décrire si vous nous le permettez, dans une de vos prochaines réunions, et du phosphure de zinc et de cuivre préparés par la méthode que nous venons d'exposer.

Le secrétaire, Hardy.

---

(1) *Contribution à l'étude des rétrécissements de l'orifice ventriculo-aortique*, par A. Vulpian, Archiv. de physiol., n° 3, 1868.
(2) Vulpian et Liouville, Bull. de la Soc. anat., 1868.

BIBLIOGRAPHIE.

Anémie des grandes villes et des gens du monde (cachexie urbaine); par le docteur Raoul le Roy. — Chez Victor Masson. Paris, 1868.

L'anémie est le mal moderne, c'est la maladie des civilisations extrêmes dans les climats tempérés; on peut, à juste titre, la nommer l'endémie des grandes villes. Telle est la pensée que l'auteur a inscrite en tête de son ouvrage, et qui en démontre l'utilité pratique. En effet, la fréquence d'une maladie ne doit-elle pas ajouter beaucoup à son importance, au yeux du médecin et au point de vue de l'humanité? Les maladies rares ne sont souvent qu'un objet de curiosité scientifique; on s'en occupe, pour ne pas laisser incomplet le tableau des misères humaines; mais elles ne sont pas du domaine de la pratique vulgaire, *rara non sunt artis;* quant aux maladies de tous les jours, il est nécessaire de les étudier sous toutes leurs formes, de les bien connaître, et de savoir les traiter. L'anémie appartient évidemment à cette dernière catégorie, et M. le Roy a eu une très-heureuse idée en appelant sur ce sujet l'attention des médecins.

Les deux premiers chapitres sont consacrés à la composition physiologique du sang et aux altérations que subit ce liquide dans l'anémie. C'était une base essentielle. S'appuyant sur les travaux modernes, notre confrère les expose avec oetteté et d'une manière complète. A l'exemple de M. le professeur Sée, il distingue deux grandes classes d'anémies, les unes par déperdition, comprenant celles d'origine hémorrhagique et secrétoire, les autres par privation, comprenant les anémies respiratoire, alimentaire, d'épuisement, nervo-musculaire, toxique et diathésique.

L'étiologie de l'anémie est traitée dans tous ses détails et avec un véritable talent. L'auteur s'est montré, dans cette partie de son livre, observateur sagace, hygiéniste distingué, habile à discerner la cause du mal au milieu de circonstances souvent fort complexes. L'anémie se retrouve à toutes les époques de la vie, chez l'enfant, l'adulte et le vieillard. Bien qu'elle ait pour terrain spécial le tempérament lymphatique, elle se rencontre avec tous les genres de constitution. Trois éléments concourent surtout à son développement : l'habitation, le genre de vie et l'alimentation.

Le genre de vie comprend l'éducation physique et l'éducation intellectuelle. M. le Roy approfondit ces deux ordres de causes. Peut-on, par une surveillance continue, attentive, éloigner tous les motifs de dérangement de la santé? Doit-on aguerrir au lieu de protéger, émousser par l'endurcissement l'aptitude à contracter les maladies, au lieu de l'éluder par des précautions? La mesure et la vérité, dit M. le Roy, ne sont d'aucun côté. Locke prétendait bien que les gens de qualité doivent traiter leurs enfants comme de bons paysans traitent les leurs; ce système ne peut s'appliquer qu'aux enfants vigoureux. Ceux qui naissent débiles ont plutôt besoin d'être soignés que d'être endurcis. C'est l'affaire du discernement médical; cependant il ne faut pas oublier que l'éducation en serre chaude ne produit que des plantes étiolées; de toutes les fleurs, a dit un écrivain, la fleur humaine est celle qui a le plus besoin de soleil.

A propos de l'anémie produite par l'éducation intellectuelle, M. le Roy suit l'habitant des grandes villes dans toutes les phases de son existence et dans les circonstances diverses de sa profession. Étudiant le système d'éducation des colléges, il est amené à conclure que l'enfant travaille trop tôt et trop. Si l'abus du travail physique a justement préoccupé l'opinion publique et provoqué des dispositions législatives, le travail de l'esprit n'a-t-il pas des inconvénients sérieux, et le régime des lycées ne devrait-il pas être modifié, du moins sous le rapport de la durée des classes et des études?

L'alimentation, qu'elle pêche par défaut, par insuffisance, par excès ou qualité, est une cause fréquente d'anémie; mais si l'anémie procède le plus souvent de l'insuffisance alimentaire, M. le Roy, avec un grand sens pratique, fait observer qu'elle résulte souvent aussi de l'excès contraire, c'est-à-dire de l'abus des plaisirs de la table, et l'on a raison de dire qu'une moitié du genre humain mange trop, et l'autre pas assez.

Les symptômes de l'anémie sont étudiés successivement dans les systèmes vasculaire, nerveux, digestif et utérin; ils permettent de formuler un diagnostic précis et de distinguer nettement l'anémie de la chlorose et de la leucocythémie. Ce diagnostic différentiel qui, dans quelques traités de pathologie est assez confus, est ici exposé avec méthode et clarté.

Découvrir les causes et signaler les symptômes de l'anémie, telle est la mission du praticien; mais l'œuvre du savant consiste à rechercher l'interprétation des phénomènes morbides qui se présentent dans le cours de la maladie. M. le Roy n'a point reculé devant cette partie délicate de son sujet; il l'a, néanmoins, abordé avec toutes les restrictions qu'impose l'état peu avancé de la science sur la fonction hématosique. L'acide carbonique, dit-il, reste toujours à l'état de dissolution dans le sérum du sang, son élimination plus ou moins facile est subordonnée aux pressions atmosphériques différentes auxquelles l'homme est soumis. Facile sur les lieux élevés, alors que la pression est faible, elle est, au contraire, ralentie par l'habitation des lieux bas. D'un autre côté, la densité de l'acide carbonique étant considérable, il ne répugne pas d'admettre que dans l'habitation des lieux peu élevés, au milieu de l'air confiné ou incomplétement renouvelé des appartements, la respiration n'en introduise une quantité plus grande que dans les circonstances ordinaires de la vie. De l'accumulation de l'acide carbonique au sein de nos organes résulte un obstacle à la pénétration de l'oxygène dans la masse sanguine. Les échanges pulmonaires sont ralentis, et la transformation des leucocytes en hématies est diminuée. Ainsi, d'après M. le Roy, semble expliquée la production de l'anémie chez l'habitant des grandes villes. Cette théorie est passible de quelques objections, et l'on se demande si réellement, dans les lieux bas, l'accumulation de l'acide carbonique est assez considérable pour modifier les échanges gazeux qui ont lieu dans les poumons ou dans le système sanguin. S'appuyant sur la pathogénie de l'anémie, l'auteur donne l'explication physiologique des effets de cette maladie, c'est-à-dire des troubles de la circulation et du systême nerveux.

Abordant le traitement de l'anémie, M. le Roy établit que le médecin doit se proposer deux buts, remplir deux indications: faire cesser la cause du mal, rendre au sang ses principes primitifs. De là deux ordres de moyens, les uns fournis par l'hygiène, les autres purement médicaux. Parmi ces moyens, il en est deux auxquels l'auteur accorde une influence considérable, l'habitation des lieux élevés et l'hydrothérapie. Avec toute l'insistance d'une conviction profonde, étayée de l'expérience de faits nombreux recueillis sous toutes les latitudes, il affirme que l'habitation des montagnes est le point capital, culminant dans le traitement hygiénique de l'anémie, et sa conviction est telle à cet égard, qu'il ajoute: Si de mon travail ressort la généralisation de ce moyen curatif, ce sera l'un des plus immenses résultats qu'il soit permis d'atteindre aussi bien en médecine qu'en hygiène. On comprend, en effet, que le séjour dans les montagnes, au milieu d'un air pur, sans cesse renouvelé par le mouvement des couches atmosphériques, doive avoir une influence salutaire sur les organisations débilitées par la *malaria urbana.* Les indications et contre-indications de l'hydrothérapie, des bains de mer, des eaux minérales, du quinquina, du fer, etc., terminent ce chapitre.

En résumé, l'ouvrage de M. le Roy, dont je n'ai pu donner qu'une idée très-imparfaite, constitue une monographie importante. C'est un livre qui sera lu avec intérêt et profit, j'ajoute avec plaisir, car il est écrit dans un style pur et même élégant. Il montre combien est utile l'alliance de la théorie et de la clinique, et prouve chez l'auteur un esprit aussi distingué que judicieusement pratique.

Henri Gintrac,
Professeur de clinique à l'École de médecine de Bordeaux.

VARIÉTÉS.

— Faculté de médecine de Paris. Le concours pour l'agrégation (section de médecine et médecine légale) vient de se terminer par la présentation de MM. Bouchard, Ollivier, Chalvet, Lecorché, Brouardel et Cornil.

— M. le docteur Joulin, professeur agrégé, a commencé le cours d'accouchement des sage-femmes à la Clinique, le 17 mars, à quatre heures, pour le continuer les lundis, mercredis et vendredis.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA RÉGÉNÉRATION DES ORGANES CHEZ LES VERTÉBRÉS; — TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE PAR LA CRÉOSOTE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : DE LA SUBSTITUTION PARENCHYMATEUSE; — PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE; — AUGMENTATION PROGRESSIVE DU NOMBRE DES ALIÉNÉS EN FRANCE. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : FIÈVRES PERNICIEUSES LARVÉES OBSERVÉES A PARIS.

Chez les animaux inférieurs, et même dans certaines classes ou certains ordres de l'embranchement des vertébrés, on observe la régénération d'un membre ou d'un organe dont on a fait l'ablation; c'est là un fait connu de tout le monde. Mais il est intéressant de savoir jusqu'à quel point, chez les animaux assez haut placés dans l'échelle zoologique, on peut pousser la mutilation sans empêcher la reproduction de l'organe de se faire. M. Philipeaux avait déjà démontré expérimentalement que la rate chez les mammifères, les membres chez la salamandre aquatique et l'axolotl ne se reproduisent qu'à la condition de laisser sur place une partie de ces organes. De nouvelles expériences, entreprises sur les poissons, ont permis à cet observateur de généraliser les premiers résultats par lui constatés.

M. Philipeaux coupe sur des goujons la nageoire abdominale gauche au niveau de la paroi abdominale. Ces poissons sont ensuite remis dans un bassin et entourés de bonnes conditions. Huit mois après, les nageoires sont complétement régénérées.

Dans une seconde série d'expériences, le même observateur extirpe complétement à des goujons la nageoire gauche avec tous les osselets qui la supportent. Quelques-uns de ces poissons succombent aux suites de l'opération; d'autres survivent, mais huit mois après ces derniers présentent, à l'endroit de la lésion, une simple cicatrice; la nageoire enlevée ne s'est pas reproduite.

Ces expériences confirment donc les précédentes et sont d'accord avec les résultats des recherches de Broussenet sur le même sujet. M. Philipeaux en tire cette conclusion, qu'il formule comme une loi générale, du moins pour ce qui concerne les animaux vertébrés :

« La régénération d'un organe ne peut se faire qu'à la condition qu'une partie de cet organe ait été laissée sur place. »

Y a-t-il une partie essentielle qu'il faille nécessairement conserver pour que l'organe puisse se reproduire? En ce cas, quelle est, pour chaque organe, cette partie qui constituerait comme une sorte de *matrice*, qui jouerait, par exemple un rôle plus ou moins semblable à celui du périoste dans la régénération osseuse? Ces questions ont dû sans doute se présenter à l'esprit de M. Philipeaux et à celui d'autres expérimentateurs, et il est à désirer que leur solution vienne bientôt ajouter un complément indispensable à la loi précédemment formulée.

— La doctrine relative à la pathogénie zymotique des maladies infectieuses fait chaque jour des adhérents et conduit à l'application de nouveaux agents thérapeutiques. Dans une note adressée à l'Académie des sciences, M. Pécholier considère la fièvre typhoïde comme le résultat de l'altération du sang produite par un ferment organisé et, mettant à profit les propriétés antifermentatives de la créosote dont M. Béchamp l'a rendu témoin, il propose l'emploi de cet agent pour empêcher l'apparition ou la multiplication des *ferments typhoïdes*. Notre honorable confrère de Montpellier appuie sa théorie de faits cliniques. Il a eu occasion de traiter par ce moyen une soixantaine de typhiques à l'hôpital Saint-Eloi. Les malades prenaient tous les jours, par cuillerées, une potion contenant trois gouttes de créosote et, comme correctif ou adjuvant, deux gouttes d'essence de citron. On leur administrait aussi chaque jour deux lavements de trois à cinq gouttes de créosote. Cette médication a toujours été parfaitement tolérée et n'a donné lieu à aucun accident. Dans le cas où l'on n'a pu agir qu'à une période avancée de la maladie, le résultat thérapeutique a été nul. Mais lorsque la médication a pu être employée dès le début ou peu de temps après l'apparition des premiers symptômes, la fièvre typhoïde a été heureusement modifiée dans son intensité et dans sa durée. M. Pécholier croit que la créosote pourrait aussi être employée avec avantage comme moyen prophylactique, en temps d'épidémie, dans les hospices, les casernes, les colléges, etc.

Ce n'est pas la première fois, à part l'agent médicamenteux employé, qu'on émet ces idées et qu'on proclame de semblables résultats. Depuis plusieurs années les médecins italiens, en tête desquels il est juste de citer M. Polli (de Milan), attribuent aussi la cause des maladies infectieuses à un ferment pathologique dont ils cherchent à neutraliser les effets au moyen des hyposulfites. Pour ce qui concerne la fièvre typhoïde, les observations cliniques dans lesquelles l'emploi de ces agents semblerait avoir été favorable sont nombreuses: MM. Terni, Parigini, Colapreta, Ferrini, Tagiuri, etc., en ont chacun fait connaître plusieurs. L'action prophylactique des antifermentatifs serait, d'un autre côté, démontrée expérimentalement par M. Pollin. Cet habile observateur injecte dans les veines d'un chien 2 grammes au moins de sang putréfié et le tue sûrement. Mais si ce chien a été préalablement soumis à un traitement par les hyposulfites, il résiste à l'action de la matière septique.

Nous avons vu, dans notre revue précédente, l'acide phénique, déjà employé avec succès par M. Déclat contre la pustule maligne, réussir également, entre les mains des vétérinaires qui composent la commission de l'Auvergne, dans le traitement du mal des montagnes. Le même médicament est recommandé comme le meilleur antiseptique par plusieurs médecins anglais ou allemands. L'idée qui en a inspiré l'emploi est la même que celle qui a conduit les médecins italiens à l'usage des hyposulfites et M. Pécholier à l'essai de la créosote. Du moment où l'on considère une maladie comme le produit d'une cause zymotique, on est porté tout naturellement à la combattre par les substances qu'on sait empêcher ou arrêter un travail de fermentation. De tous les agents antiseptiques ou antifermentatifs, le meilleur sera sans doute celui qui joindra à l'action la plus sûre et la plus générale sur les ferments soit solubles, soit insolubles ou organisés, la plus grande innocuité relativement à l'individu malade lui-même. A ce point de vue, si l'on consulte les travaux des médecins italiens, les hyposulfites devraient occuper le premier rang. Il serait bon d'expérimenter comparativement les médicaments en question; mais avant

---

FEUILLETON.

LE MONTÉNÉGRO, LE PAYS ET SES HABITANTS.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE ET MÉDECINE INDIGÈNE.

Suite et fin. — Voir le n° 11.

Les conjonctivites et tous les maux d'yeux se traitent ici soit au moyen de l'application sur l'œil d'une plante que l'on nomme en serbe driégniak (on l'emploie à l'état frais l'été, et en poudre sèche l'hiver), soit, au moyen d'un collyre astringent, aidé de la compression mal faite avec un mouchoir plié en cravate et un petit disque de carton recouvert de toile, de la grandeur du globe oculaire. J'ai vu une petite fille traitée par cette dernière méthode et chez laquelle cette pression rigide avait déterminé un tricbiasis des plus graves, lequel entretenait à son tour la conjonctivite. Il m'a suffi de couper les cils, de supprimer la compression et de faire quelques instillations d'un collyre au nitrate d'argent pour guérir, en quelques jours, cette pauvre enfant que l'on torturait ainsi depuis plus de trois mois. J'ai eu l'occasion de voir traiter également par le plus habile chirurgien monténégrin un jeune homme qui avait fait une chute fort grave sur la tête. Ce malade portait dans la région occipale une bosse sanguine fluctuante dont les bords anguleux firent croire au chirurgien à l'existence d'une fracture du crâne par enfoncement, et aux assistants à un épanchement de la substance cérébrale sous la peau. En conséquence, malgré la somnolence et les accès épileptiformes que présentait le patient, ce chirurgien lui lia la tête aussi fortement que possible au moyen d'une serviette pliée en cravate dans le but, disait-il, de rapprocher les os écartés. Il lui appliqua de plus sur le sommet de la tête des cataplasmes de mauve. C'était là tout son traitement, et j'eus toutes les peines du monde à persuader à la famille qu'il en existait un meilleur; encore me fallut-il, malgré mes protestations, ouvrir cette bosse sanguine pour leur prouver qu'elle renfermait du sang et non pas de la matière cérébrale. Dans mon dernier voyage dans la province de Tsernitsa j'ai vu une dame atteinte d'une arthrite aiguë du genou, arthrite encore très-douloureuse, bien qu'elle datât déjà de six mois. On lui avait fait deux ponctions au bistouri au niveau de l'articulation, et de plus on lui ordonnait, malgré ses très-vives douleurs et l'état sub-inflammatoire de l'article, d'exécuter des mouvements, dans la crainte, disait-on, de voir l'articulation s'ankyloser et dans le but d'éviter cette fâcheuse terminaison. Cette maladie durait depuis plus de six mois, et la pauvre malade était certes moins avancée que le premier jour. Enfin, je sais que, ne connaissant ni l'existence ni surtout la manière de distinguer les artères des veines, ces chirur-

tout il est utile de démontrer d'une manière irréfutable le principe même sur lequel repose la médication, c'est-à-dire la nature zymotique des maladies dont il s'agit. Nous aurons à revenir prochainement sur ce sujet.

— Sous le nom de *substitution parenchymateuse*, M. Luton (de Reims) propose une médication qui a un double but : celui de produire une révulsion énergique et, dans certaines circonstances, d'obtenir la destruction d'une production accidentelle. La note de notre confrère avait fait l'objet d'un pli cacheté qu'il avait adressé à l'Académie de médecine, et qui, sur sa demande, a été ouvert dans la dernière séance.

L'injection sous-cutanée d'un liquide irritant comme une solution de nitrate d'argent ou de chlorure de zinc nous paraît devoir produire une révulsion difficile parfois à graduer, et exposer à des phlegmons qui peuvent dépasser le but qu'on s'est proposé. La note écourtée de M. Luton ne saurait nous édifier à cet égard, et nous espérons que dans le travail dont il annonce la publication prochaine, notre confrère répondra à ce *desideratum* de manière à convaincre davantage ses lecteurs.

Quant à la destruction des tumeurs au moyen d'injections caustiques faites dans l'épaisseur de la production morbide, nous croyons également qu'il est difficile de circonscrire la sphère d'action du caustique employé par ce procédé, et il est probable que les chirurgiens lui préféreront la cautérisation en flèches, qui agit d'ailleurs de la même manière. Mais avant de juger définitivement la question, attendons les résultats cliniques que l'auteur doit bientôt faire connaître.

— On est aussi réduit, en présence des expériences dont M. Brown-Séquard montre les résultats à l'Académie de médecine, à attendre, avant de conclure quoi que ce soit, la publication du travail qu'il a annoncé dans la dernière séance. Jusqu'à présent, dans ses communications à l'Académie, le savant professeur de pathologie expérimentale et comparée n'a produit que des faits. Il ne saurait appartenir à l'école de Magendie, et, dans le travail en question, il cherchera sans doute par l'examen, la comparaison, la discussion de ces faits, à déterminer les circonstances ou les conditions qui les rapprochent ou les séparent les uns des autres, à rattacher les effets à leurs propres causes, et à déduire de cette étude des notions générales capables d'éclairer certains points encore si obscurs de l'action nerveuse.

— La question de l'aliénation mentale est plus que jamais à l'ordre du jour. L'opinion publique en a été saisie par les journaux politiques, et le gouvernement a institué naguère une commission chargée d'examiner l'organisation des asiles d'aliénés telle que l'a établie la loi de 1838. La lecture de M. Lunier sur l'*augmentation progressive du chiffre des aliénés, ses causes et les moyens d'y remédier*, présentait donc un véritable intérêt d'actualité.

Notre confrère a parfaitement traité la première partie de son sujet, celle qui concerne l'augmentation du nombre des aliénés. Il a fait voir que cette augmentation, tout en étant réelle, est moins considérable qu'on ne pense et, signalant toutes les causes d'erreur qui peuvent être commises, il en a déterminé d'une manière exacte le degré, l'étendue. Dans un travail ultérieur il proposera les moyens qu'il croit les plus propres à arrêter ce mouvement ascendant dans le nombre des aliénés. Nous regrettons qu'il n'ait pas préludé à cette troisième partie de ses recherches par une étude plus approfondie de la seconde, c'est-à-dire des causes du nombre croissant des cas d'aliénation mentale. Il n'a fait en effet qu'effleurer ce point capital de son sujet.

Quelle est, dans cette étiologie multiple du mal signalé par M. Lunier, la part des causes physiques, des causes morales, des causes sociales? Quelle est la part de l'hérédité, de la consanguinité, de la constitution, de l'influence ethnique, de celle des milieux? Quelle est celle des passions, des mœurs, des préoccupations actuelles? Quelle est celle de la civilisation, du développement croissant donné aux transactions commerciales, aux entreprises industrielles, aux spéculations financières? Telles sont, entre beaucoup d'autres, les questions qu'on aimerait voir aborder, qui sont sans aucun doute d'une solution difficile, mais pour l'étude desquelles on pourrait utiliser les documents que doivent contenir les dossiers des aliénés internés dans des asiles.

Il est une autre question qui intéresse vivement la société, et qui mériterait d'être traitée au grand jour, c'est-à-dire à une tribune qui lui donnerait la plus grande publicité possible : nous voulons parler du diagnostic de la folie. Question bien ardue encore, mais qui doit préoccuper avant tout les médecins aliénistes, car c'est d'elle que dépendent principalement le repos de leur conscience et la considération à laquelle ils ont droit. Les attaques dont ils ont été l'objet dans ces derniers temps reposent, en effet, plus particulièrement sur la facilité avec laquelle ils pourraient, dit-on, commettre des erreurs. Or, montrer que la folie est une maladie caractérisée par des symptômes qu'il est toujours possible à un homme de l'art expérimenté de reconnaître, de discerner, de mesurer, et établir ainsi, d'après des données positives, une ligne de démarcation sûre et tranchée entre l'état normal psychique et l'état d'aliénation mentale, n'est-ce pas la meilleure réponse à faire aux attaques de la presse politique, n'est-ce pas aussi le meilleur et le plus puissant argument à invoquer en faveur de la loi de 1838? Seulement il importerait, comme nous le disions plus haut, qu'un sujet aussi grave fût traité magistralement en face du monde savant tout entier.

Puis viendrait la question du traitement : moyens prophylactiques basés sur la connaissance des causes ; moyens curatifs à propos desquels on discuterait les avantages du traitement dans les asiles et du traitement familial. Mais nous anticipons peut-être sur le programme de M. Lunier, et la troisième partie de son travail nous donnera satisfaction sur ce dernier point.

— Nous avons eu déjà l'occasion de signaler des cas de fièvre intermittente produits à Paris par les émanations auxquelles donnent lieu les nombreux travaux de terrassement qui s'accomplissent sur tous les points de la capitale. Il résulte de diverses communications faites à la Société médicale des hôpitaux, par MM. Delasiauve, Guérard et Moutard-Martin, qu'on peut aussi observer des fièvres larvées pernicieuses qui peuvent revêtir toutes les formes connues et même des formes insolites. Comme l'idée de la nature de pareils accidents ne vient pas toujours à l'esprit de praticiens habitués à exercer loin de foyers palustres, une erreur de diagnostic est très-facile et l'on comprend combien elle doit être préjudiciable aux malades. Aussi est-il prudent, quand on se trouve en présence de symptômes graves, mal

---

giens ne pratiquent jamais de ligatures; ils ne font du reste jamais d'amputations. Quand une artère est coupée, ils tâchent d'arrêter l'hémorrhagie au moyen de liquides hémostatiques qu'ils achètent à Cattaro; ils appliquent en outre sur la plaie du linge brûlé, de la toile d'araignée, de la cire, une petite éponge, le tout maintenu par un bandage très-serré. Si l'artère coupée est très-volumineuse et que l'hémorrhagie ne veuille pas s'arrêter, le malade meurt et tout est dit. Ils n'ouvrent jamais les panaris ni préventivement, ni même lorsque la suppuration est manifeste : c'est ce qui explique la grande quantité de personnes que l'on rencontre ici avec des doigts auxquels il manque une ou deux phalanges. Pour savoir si une partie quelconque d'un membre, un pied, une main par exemple, est mortifiée et n'a plus aucun espoir de revivre, ils l'approche du feu : si la partie se réchauffe, ils déclarent qu'il est encore possible de la conserver, sinon, ils abandonnent à la nature le soin de l'éliminer : il est excessivement rare qu'ils l'enlèvent eux-mêmes. Quelques Monténégrins ont la manie de se purger, mais surtout de se faire tirer du sang à certaines époques de l'année; ils se font également volontiers appliquer des vésicatoires; par contre ils n'aiment guère les vomitifs, dont il leur faut du reste une très-forte dose pour produire un effet marqué, habitués qu'ils sont tous, hommes et femmes, à manger des mets très-épicés et à boire des quantités prodigieuses d'eau-de-vie à 20 et 23 degrés sans en éprouver le moindre inconvénient.

Le traitement de la plupart des maladies internes est d'une extrême simplicité, il ne varie presque jamais et chacun se l'applique sans consulter le médecin. Voici généralement en quoi il consiste : le malade s'enveloppe dans une grosse couverture de laine et se couche sur un matelas, une natte, une plaque de feutre le plus près possible du feu, de manière à pouvoir se rôtir à son aise tout un côté du corps tandis que l'autre est à peu près gelé par l'air qui pénètre librement à travers les portes ouvertes et les fenêtres mal fermées. Quand le malade ne peut plus supporter la chaleur de ce côté, on le retourne, et ainsi de suite pendant plusieurs jours jusqu'à ce qu'enfin mort ou guérison s'ensuive; il aide pendant tout ce temps à la sudation en absorbant une assez grande quantité d'eau-de-vie ou de vinaigre suivant son goût ou l'idée qu'il se fait de la nature de sa maladie. Ce traitement convient parfaitement aux Monténégrins; ils l'aiment et l'appliquent indistinctement à toute espèce de maladies. Je crois qu'au fond, ce qui leur plaît le plus dans ce traitement, c'est qu'il leur offre un prétexte plausible d'absorber une forte dose de raki dont ils sont très-friands.

Les autopsies n'étant pas en usage au Monténégro, rien n'est venu jusqu'à présent contredire l'efficacité d'un pareil traitement, ni faire connaître le nombre de victimes que l'on est en droit de lui imputer. A tout prendre, il n'est peut-être pas aussi dangereux dans ce pays qu'on pourrait le croire au premier abord, et même, étant donnés d'un côté, la robuste constitution de ces montagnards, leur grande habitude de boire de l'eau-de-vie, la rareté chez eux de la réaction fébrile même après les lésions traumatiques les plus graves, d'un autre côté, la rigueur

caractérisés, offrant de l'intermittence ou de la rémittence, d'administrer du sulfate de quinine. M. Gnérard a été condnit, par des observations prises sur les autres ou faites sur lui-même, à formuler cette opinion : « Que toutes les maladies malignes sont dues à des fièvres d'accès et peuvent être ramenées à nn état de simplicité à l'aide de l'usage de la quinine. »

Dr F. de Ranse.

MÉDECINE PRATIQUE.

Typhus de la province de Constantine en 1868; par M. A. Vital, médecin divisionnaire.

(Suite. — Voir les nos 7 et 11.)

§ IV.

Le typhus de la province de Constantine, en 1868, a paru à plusieurs avoir pris naissance, çà et là, en dehors de toute contagion et sous un concours de circonstances particulièrement fâcheuses : encombrement, misère, froid, humidité, manque de vêtements, malpropreté, séjour de matières fécales autour des habitations, dans les maisons elles-mêmes et jusque sur les escaliers et les galeries, etc. On a fait remarquer avec vérité que fréquemment, en d'autres lieux, le typhus avait été créé de toutes pièces au milieu des grandes agglomérations soumises aux privations, aux veilles, aux travaux exagérés, à l'entassement, etc., et qu'il n'y avait pas de motif pour que, lui étant données les conditions d'une genèse spontanée, il n'apparût aussi bien en Algérie qu'en Crimée, ou dans une prison. Néanmoins, cette manière de voir est passible de graves objections. Il n'y a point eu, d'une part, on peut l'affirmer, identité de conditions entre les termes qu'on assimile, c'est-à-dire entre les indigènes de la province de Constantine en 1868 et l'armée de Crimée en 1855 et 1856. Il est certain d'autre part que, famine exceptée, et celle-ci ne crée pas le typhus, la vie des indigènes algériens, en 1868, n'a différé en rien, pour nombre de groupes au moins, de ce qu'elle est habituellement. Enfin, et surtout, il n'est pas possible de nier l'existence en Algérie (et même en France), depuis huit à dix ans, d'une constitution stationnaire toute spéciale, à génie typhique. C'est cette constitution qui, dès 1860, et peut être plus tôt infligeait la maladie aux populations musulmanes les plus dépourvues, qui rendait si périlleuses, même dans les phlegmasies aiguës, les larges déplétions sanguines, qui typhisait la plupart des processus morbides de long cours et qui modifiait si profondément en Turquie, en Égypte, à Marseille, à Paris comme à Constantine, la physionomie du choléra de 1859 à 1867; c'est cette constitution qui a fécondé les conditions néfastes réunies dans la province de Constantine en 1868, et qui a fait surgir le typhus à l'état épidémique. D'où venait-elle et en quoi consistait-elle? Il serait difficile de ne pas rattacher son caractère spécifique à la présence même d'un agent spécifique, difficile anssi de trouver à ce dernier un point de départ autre que le typhus de Sébastopol. Il faudrait donc admettre comme réelle la disposition lente et successive dn contagium typhique à des distances parfois énormes, dispersion ravivée d'étape en étape par des foyers secondaires ultérieurement formés, insignifiants en apparence et souvent si infimes qu'ils restent inaperçus, dispersion qui continuerait encore alors que depuis des années le foyer primitif se serait éteint. La dissémination et le maintien de l'influence typhique en Turquie, en Égypte, en Algérie, en Russie, en France, etc., depuis la guerre de Crimée plaide en faveur de cette conclusion, et le mode de propagation du typhus à l'Europe entière, dans tout le cours dn dix-huitième siècle, ne lui est pas moins favorable. En résumé, des causes de deux ordres semblent avoir créé l'épidémie dont il est rendu compte : misère désastreuse, mais d'où le typhus, si elle avait été réduite à elle seule, ne serait vraisemblablement jamais sorti; contagium dilué, affaibli, qui, depuis des années, se bornait à impressionner les organismes et les manifestations morbides où à frapper isolément les sujets particulièrement disposés, et qui n'a eu enfin d'efficacité générale et redoutable qu'à raison de la préparation subie par les populations.

Quoi qu'il en soit de la possibilité, sur quelques points, du développement spontané du typhus en 1868, il est certain que la maladie s'est propagée et maintenue par la contagion.

Sa contagiosité relevée à Bone, Senkaras, Tebessa, Sétif, Bousâada, etc., s'appuie de faits éclatants : à Constantine, 3 religieuses, sur 6, ayant donné des soins aux typhiques, sont atteintes, alors que 13 autres, employées à des fonctions diverses, dépense, cuisine, buanderie, etc., restent indemnes. 57 (1) infirmiers sur 126 employés aux typhiques sont atteints et 12 meurent, alors que 125 (2) autres, étrangers à ces malades, ou qui n'avaient avec eux que des rapports éloignés, donnent un seul cas suivi de guérison; 4 médecins sur 14 plus spécialement chargés des typhiques, sont atteints et 2 succombent, alors que 31 autres restent préservés.

Toutefois la contagiosité a ses degrés et paraît en relation au moins autant avec les prédispositions individuelles qu'avec l'abondance et la malignité du contagium. Dans les milieux encombrés, à population appauvrie et sordide, en proie au découragement (prisons mal tenues, pénitenciers, dépôts de mendiants, chantiers d'indigènes affamés, etc.), elle se manifeste aux moins attentifs par le grand nombre, la facilité, la rapidité des atteintes. Dans les milieux hygiéniques et à l'égard des gens vigoureux, si elle est incontestable encore, elle est certainement plus faible et ne se révèle que sous certaines conditions. On ne l'a pas vue dans nos hôpitaux et notamment à Bone et à Constantine s'exercer, malgré la proximité des salles d'isolement et des salles communes. Bien

(1) Aïn-el-Bey n'avait que 14 infirmiers et Bellevue 21, mais les hommes malades ou fatigués avaient dû être remplacés et, par le fait, du 5 mars au 7 septembre, 126 infirmiers y passèrent. On compte parmi ces 126 derniers un zouave du nom de Fournaise, infirmier auxiliaire, qui avait contracté le typhus au chantier indigène de Sigus et qui tomba malade le lendemain de son arrivée.

(2) Le chiffre de 125 est la moyenne de l'effectif pendant les sept mois de mars à septembre. L'effectif vrai variait chaque jour et oscilla entre 110 (18 juillet) et 147 (23 juillet).

---

et l'humidité de leur climat d'hiver, enfin la nature presque toujours rhumatismale de la plupart de leurs maladies, on comprend, jusqu'à un certain point, que cette espèce d'hydrothérapie grossière et primitive n'ait pas pour eux les inconvénients qu'elle pourrait avoir pour des natures plus délicates et vivant sous nn autre climat. Je me rappelle, du reste, avoir lu autrefois dans la Gazette hebdomadaire l'analyse d'un travail d'un médecin anglais sur le traitement de la pneumonie par les alcooliques, traitement dont ce médecin prétendait avoir eu beaucoup à se louer. Si ce fait est réel, il expliquerait jusqu'à un certain point l'innocuité habituelle de celui que je viens de faire connaître. Enfin, dans les cas les plus graves, on enveloppe le malade dans la peau d'un mouton que l'on écorche tout exprès à cet effet.

Mon travail sur la médecine *indigène* était entièrement terminé, lorsque j'ai eu tout dernièrement l'occasion de causer longuement avec nn des plus habiles rebouteurs et trépanateurs de la province de Tsernitsa, nommé Ilitchkovitch, dont la famille tout entière exerce cette profession de père en fils, depuis de longues années. Voici les renseignements qu'il m'a donnés sur sa pratique chirurgicale.

Il prétend que, ni lui ni aucun des membres de sa famille ne pratiquent l'opération dn trépan, si le sujet qui la réclame n'a pas reçu de coup ou fait une chute sur la région crânienne, ce que je ne crois nullement. Il faut de plus qu'après examen, ils aient acquis la conviction qu'il y a eu fracture de la boîte osseuse, et par conséquent, toujours suivant eux, épanchement sanguin entre l'os et le cerveau. Or voici le curieux moyen qu'ils emploient pour établir ce diagnostic : quelques jours avant l'époque fixée pour pratiquer la trépanation, s'il y a lieu, ils s'informent si le malade ressent des fourmillements dans les pieds, des douleurs à la nuque et des névralgies dentaires; si les réponses sont affirmatives (et elles le sont presque toujours), ils rasent la tête du patient, ou tout au moins lui coupent les cheveux très-courts et lui enveloppent, le soir, avant qu'il ne se couche, toute la région crânienne avec une sorte de cataplasme fait de *laine noire* non dégraissée, trempée dans de l'eau-de-vie très-chaude. Si, à la suite de l'application de ce singulier topique, les souffrances du malade ont diminué, s'il a bien dormi toute la nuit, c'est pour eux une preuve certaine que le crâne n'est pas fracturé, et alors ils s'abstiennent de trépaner. Si au contraire la nuit a été mauvaise, si le malade a plus souffert que d'habitude, plus de doute, le crâne est rompu, le sang épanché, et il faut absolument opérer. Il va sans dire que le malade, désirant généralement être opéré, ne manque pas d'affirmer au chirurgien qu'il a horriblement souffert toute la nuit, et que ce dernier *qui, au fond, ne demande pas mieux que d'être trompé*, se contente habituellement de cette affirmation. Pour apprécier ce moyen de diagnostic à sa juste valeur, il est bon de savoir que ces chirurgiens ne consentent jamais à faire cette opération, à moins qu'il ne se soit écoulé quarante jours au moins depuis l'accident que l'on présume être la cause de la fracture, et que *très-souvent* cet accident remonte déjà à plusieurs mois, plusieurs années même, lorsque le malade vient réclamer leurs soins, c'est-à-dire, après nn temps

plus, à Constantine, où l'insuffisance des locaux a forcé plusieurs fois de laisser un et même deux typhiques avec les malades ordinaires, elle est restée à l'égard de ces derniers, comme jadis au Val-de-Grâce (typhus de 1856), tout à fait nulle (1). C'est surtout dans les soins intimes donnés aux malades, et dans leur contact immédiat qu'elle apparaît : laver la bouche et la langue des typhiques, les soulever dans ses bras, changer leur chemise, enlever les alèzes souillées de leurs déjections, les ausculter, les soumettre à un examen complet et respirer de près leurs émanations, leur haleine, etc. (1).

Les données manquent pour établir la valeur, au point de vue de la prédisposition, des âges, des sexes, des professions et habitudes, des maladies antérieures ou actuelles. Il a *semblé* seulement que les très-jeunes enfants échappaient au mal, et l'on sait que ni flux intestinaux ni fièvres palustres n'en préservent. Une fois, à Bone, il se serait greffé sur une fièvre typhoïde arrivée au vingtième jour.

La contagion peut s'opérer de malade à sain par l'intermédiaire d'un tiers resté indemne.

A Sétif, les mendiants indigènes (des deux sexes), bien que non typhisés eux-mêmes, introduisent le typhus dans les salles où ils sont admis, et l'infirmerie européenne en est la première victime.

A Constantine :

Un interprète judiciaire, en contact incessant avec des indigènes prévenus ou appelés en témoignage et appartenant à des groupes contaminés, apporte à sa femme, dans un quartier absolument préservé, un typhus dont elle meurt; lui-même reste sauf.

Un juge d'instruction, bien que n'ayant eu de rapports qu'avec des indigènes de la même catégorie non malades, contracte le mal et succombe (3).

La concierge du tribunal est atteinte mortellement dans les mêmes conditions.

Deux médecins soignant des typhiques et restés préservés, donnent le typhus, dans des quartiers jusque-là respectés, l'un à sa femme, l'autre à son gendre.

Plusieurs médecins ont été frappés de la saveur particulière et de la sensation de picotement qui les prenait à la langue lorsque, avant d'avoir subi ou après avoir perdu l'assuétude, ils procédaient à l'examen d'un typhique. Cette remarque reçoit une certaine importance de l'état de la langue chez nombre de sujets. Simple épaississement et parfois œdème ou même, comme dans un cas, il est vrai, unique, infiltration purulente (voir l'observation de Goncet annexée au présent rapport). La bouche, et en particulier la langue, à l'encontre des opinions courantes depuis Baglivi, Hallé, etc., seraient-elles la voie ou l'une des voies d'introduction de l'agent typhique? Et y aurait-il, de ce côté, quelque moyen à employer pour se préserver de la contagion? Au reste, le contage est diversement reçu par les organismes. Il semble être éliminé ou dénaturé par les uns a mesure que l'introduction s'en opère (typhisme léger, à accidents successifs, dit à faible dose) et, au contraire, être emmagasiné par les autres pendant un temps plus ou moins long après lequel les accidents éclatent.

Cette période d'emmagasinement, dite incubation, ne saurait être déterminée avec rigueur, puisqu'elle a précisément pour caractère la latence des phénomènes.

L'infirmier Pons de Collo était sorti du foyer typhique depuis onze jours quand sa maladie éclata, mais il y avait passé un mois entier. Auquel de ces trente jours rapporter le début de sa contamination? Au premier, au vingtième, au trentième? On ne sait. Et de même, il est tout aussi impossible de savoir si l'absorption du contage a eu lieu en quelques heures, ou bien s'est continuée pendant une série de jours.

A Constantine, ce qui peut être dit sur ce point se réduit à peu de chose. Sur 57 infirmiers atteints, le séjour constant dans un milieu typhique avait été pour 2 de quatre mois, pour 1 de trois mois, pour 4 de deux mois et demi, pour 3 de deux mois, pour 1 de un mois et demi, pour 10 de plus d'un mois, pour 4 d'un mois, pour 13 de dix-neuf à vingt-six jours, pour 7 de douze à dix-sept jours. Chez aucun conséquemment l'imprégnation ne s'est faite a moins de douze jours de présence dans le foyer contagieux. Seulement il faut prendre garde que cette conclusion se rapporte à des hommes jeunes et vigoureux, bien nourris, et ne se vérifierait sans doute pas dans des conditions moins bonnes.

Sur 69 infirmiers employés aux typhiques et demeurés indemnes, 1 avait huit mois de présence dans le foyer contagieux; 8 avaient quatre mois, 4 trois mois et demi, 12 deux mois, et le reste un mois ou au-dessous.

Il est incontestable que plusieurs circonstances abrégent ou prolongent la durée de l'incubation. Les fatigues, très-particulièrement, ont le fâcheux privilége de faire éclater prématurément les symptômes morbides. Le sujet unique de Djidjelly était arrivé d'Aïn-Béida depuis vingt-quatre heures seulement quand les accidents se montrèrent. Le premier typhique de Bousâada fut atteint presque aussitôt son arrivée de Bordj-bou-Arréridj. M. le médecin-major Arnould a été pris le lendemain d'une excursion rapide à Aïn-el-Bey, d'où il était revenu brisé. L'abbé Ming, frappé un lundi, avait été le diman-

(1) La nécessité peut seule justifier la présence d'un ou plusieurs typhiques au milieu des autres malades. On ne saurait perdre de vue, d'une part, l'énergique persistance du contagium typhique et, de l'autre, qu'une condition indépendante de son activité propre décidera de sa stérilité ou de son efficacité, comme agent morbide, soit actuellement, soit à une époque éloignée : la prédisposition des sujets qui habitent ou habiteront les salles où il s'est produit.

(2) Il n'est pas resté nettement démontré que l'examen cadavérique des typhiques fût dangereux. A part M. le médecin-major Arnould qui, le 8 avril pratiquait l'autopsie de Goncet et était atteint lui-même le 22 avril, mais après avoir pris, dès le 13 du même mois, le service de l'ambulance spéciale où il habitait sous la tente, nuit et jour; à part encore 3 garçons d'amphithéâtre atteints de fièvre continue avec typhisme léger, aucun de ceux qui fréquentaient assidûment l'amphithéâtre ne paya tribut à la maladie. Ni le médecin en chef ni les aides-majors Kelsch, Labrevoit et Rouget, qui constataient minutieusement cependant, de l'œil et de la main, l'état des organes chez tous les sujets morts de typhus, n'éprouvèrent au delà de quelques troubles passagers et insignifiants, cependant.....

(3) Une autre influence, il faut le reconnaître, a pu agir dans ce cas : l'examen de vêtements contaminés, burnous, gandoura et autres haillons gardés comme pièces de conviction.

---

toujours plus que suffisant pour que la consolidation de toutes les fractures, sans enfoncement de la voûte du crâne, se soit effectuée déjà depuis longtemps. Il ne m'a rien appris de nouveau au sujet du manuel opératoire, la version que j'en ai donnée est exacte de tous points; ce chirurgien m'a seulement dit qu'ils ne pratiquaient jamais l'opération sur la ligne médiane fronto-occipitale, à cause des sutures, ni sur l'occipital lui-même, vu sa trop grande épaisseur. Ils n'ont aucune idée de l'existence des sinus ni de celle des veines ou des artères méningées ni des canaux du diploé. Comme preuve irrécusable de la valeur réelle de leur moyen de diagnostic, il m'a cité ce fait, à savoir, qu'il lui est arrivé souvent de voir la petite rondelle osseuse qu'il venait d'enlever se séparer en deux morceaux, ce qui, selon lui, n'eût pas eu lieu assurément s'il n'était tombé juste sur l'endroit précis de la fracture. La supposition qu'il ait pu tomber sur une suture (la suture écailleuse, par exemple), n'a jamais pu lui venir à l'idée, car il ne connaît, en fait de suture, que celle qui unit entre eux les deux pariétaux sur la ligne médiane.

Dans le traitement des entorses, ils n'emploient pas le massage; ils se contentent de tirer vigoureusement sur les articulations, pour remettre, disent-ils, les os à leur place, et d'envelopper ensuite le tout avec des linges trempés dans l'eau fraîche. Quand ils peuvent se procurer une certaine herbe nommée sodoulioa, ils en font une espèce de cataplasme, et en recouvrent toute la partie. Quand ils ont à traiter une fracture, ils replacent le mieux qu'ils peuvent les os bout à bout, entourent la partie correspondante avec de l'étoupe trempée dans un mélange d'eau-de-vie et de blanc d'œuf, et appliquent par-dessus des attelles en bois dont les extrémités doivent dépasser de quatre travers de doigt en haut et en bas le siége présumé de la fracture; ils maintiennent ces attelles avec des cordes ou des morceaux de linge; ils ne font ni extension ni contre-extension permanentes. Enfin ils retirent les balles engagées dans les chairs au moyen de longues pinces semblables aux nôtres, et celles qui sont enclavées dans les os, au moyen d'un tire-fond à vis sans manchon protecteur.

ALFRED BOULONGNE.

— La Conférence internationale des comités de secours aux militaires malades et blessés dans tous les États dont les gouvernements ont adhéré à la convention de Genève du 22 août 1864, aura lieu à Berlin du 22 au 27 avril prochain.

Le bureau de la conférence sera ouvert quelques jours avant le 23 avril, et délivrera gratuitement des cartes d'entrée à toutes les personnes qui voudront assister à la conférence. En attendant, on trouvera tous les renseignements à Berlin, 4, Linksstrasse.

che remplir son ministère à une église éloignée de huit kilomètres, et la route, aller et retour, faite à pied, lui avait été pénible. Chez un tiers des typhiques de Constantine, l'invasion des prodromes avait été précédée immédiatement d'une course ou de plusieurs étapes à pied. Deux arrivaient de Batna, deux de Bousâada, un d'El Miliah, un de Philippeville, un d'Oran par Philippeville, un de Sigus, etc.

Est-il admissible que des organismes déjà en puissance d'incubation, mais placés dans des conditions hygiéniques favorables, parviennent à la longue et en dehors de toute manifestation pathologique à se débarrasser du contagium? Les faits semblent répondre affirmativement. Ils autorisent aussi, par induction, l'admission des invasions typhiques, après incubation très-prolongée.

(La suite prochainement.)

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

Relation de trois cas de fistules vésico-vaginales et d'un cas de fistule urétéro-utérine opérées avec succès; par M. le docteur L. Duclout (de Sainte-Marie-aux-Mines).

Suite et fin. — Voir les nos 4, 6 et 9.

C'est en nous fondant sur les considérations qui précèdent que nous avons entrepris une série d'opérations qui en définitive ont eu pour résultat un succès complet.

Le 3 avril 1867, nous pratiquons avec le crayon de nitrate d'argent une première cautérisation de la cavité du col et nous y introduisons ensuite un petit cylindre d'éponge préparée. La malade reste pendant deux à trois heures sans perdre d'urine; mais au bout de ce temps l'incontinence reparaît.

Le 4 avril, nouvel examen : l'orifice du col est dilaté, mais l'éponge imbibée et ramollie laisse couler l'urine goutte à goutte. L'éponge étant retirée, il est impossible, malgré un bon éclairage, de voir le point de la cavité qui livre passage à l'urine. Nous introduisons un nouveau fragment d'éponge pour dilater encore davantage la cavité du col utérin. La malade reste encore pendant trois heures sans perdre d'urine; il ne survient aucun accident, aucun malaise, mais l'éponge finit par s'imbiber et l'incontinence reparaît.

Ces deux opérations nous démontrent que l'uretère était encore perméable à l'urine jusqu'à la vessie; nous nous décidons

Le 5 avril à cautériser la cavité du col au fer rouge, avec la pensée que la cicatrice qui serait la suite de cette opération pourrait amener la fermeture de l'orifice utérin de la fistule. Notre espoir fut complétement déçu, l'incontinence continua sans interruption.

Le 12 avril, deuxième cautérisation au fer rouge, sans aucun résultat et

Le 18 avril, troisième cautérisation encore au fer rouge, mais sans plus de succès; l'urine continuait toujours à s'écouler goutte à goutte par l'orifice du col. Il semblait même à la malade qu'elle se mouillait plus qu'auparavant. Ayant à peu près la certitude que le canal de l'uretère était libre jusqu'à la vessie, nous nous décidons,

Le 10 mai 1867, à opérer par l'avivement et la suture l'occlusion du col utérin. A cet effet la malade est mise dans la position sur les genoux et les coudes, qui à l'exclusion de toutes les autres, nous permet d'arriver le plus facilement avec les instruments jusqu'au fond du vagin. Le col est rendu abordable avec le spéculum de Sims; l'avivement est fait au moyen de petits bistouris à long manche et comprend une zone ovale et régulière d'un centimètre de largeur; l'écoulement sanguin assez abondant est arrêté avec des éponges imbibées d'eau glacée; les sutures, au nombre de cinq et distantes de 3 millimètres l'une de l'autre, sont faites avec des fils d'argent; elles pénètrent et ressortent à 3 millimètres au delà de la surface avivée; nous les ajustons d'abord avec la spatule pour les fixer ensuite au moyen de la plaque de Bozeman et des petits grains de plomb perforés.

Après l'opération assez longue (deux heures) à cause de l'hémorrhagie en nappe qui se faisait par le tissu mollasse de l'utérus, la malade est portée dans son lit, et afin qu'elle puisse rester immobile, une sonde de Sims fut placée à demeure.

L'incontinence cessa pendant quatre à cinq heures sans amener aucun accident, mais au bout de ce temps elle reparut comme par le passé.

Le 20 mai, dixième jour après l'opération, nous enlevons les fils dont un avait coupé les tissus.

La plaie était réunie dans les trois quarts de son étendue; par la partie non réunie qui se trouvait à droite (par rapport à la malade) avait lieu, comme auparavant, l'écoulement continu de l'urine, incolore et limpide. Le but n'étant pas atteint nous pratiquons,

Le 7 juillet, une deuxième opération, en tout semblable à la première, avec la seule différence qu'elle fut un peu moins longue, n'ayant en que quatre points de suture à placer au lieu de cinq. Nous ne mettons pas de sonde à demeure et permettons à l'opérée de satisfaire le besoin d'uriner à volonté.

La malade ayant repris le lit reste jusqu'au soir sans perdre d'urine; pendant la nuit surviennent plusieurs vomissements, et le lendemain matin nous constatons que l'incontinence a reparu. Les jours suivants l'incontinence continue, mais en moindre proportion que par le passé; de plus l'opérée est obligée d'uriner plus fréquemment qu'à l'ordinaire et elle remarque que la quantité d'urine émise volontairement est plus abondante.

Le 15 juillet nous enlevons les fils d'argent, la réunion est parfaite, à l'exception cependant dans l'angle droit où il reste un pertuis d'un millimètre, par lequel on voit suinter quelques gouttes d'urine. L'opérée retourne chez elle à pied (6 kilomètres) et nous revient le 3 *août*, se plaignant de perdre encore de l'urine, en moindre quantité il est vrai, mais assez cependant pour mouiller son linge de corps. Nous l'examinons et apercevons à l'angle droit de la cicatrice un pertuis entouré de petits bourgeons charnus. Cautérisation du pertuis avec le crayon de nitrate d'argent.

Le 10 août nous revoyons la malade, qui se plaint d'être mouillée par son urine, comme par le passé. L'examen au spéculum nous démontre que la cautérisation au nitrate non-seulement n'a eu aucun résultat, mais que le pertuis s'est agrandi et que la quantité d'urine qui s'en échappe goutte à goutte est aussi notable qu'avant la deuxième opération. Ainsi, malgré les cautérisations au nitrate d'argent et au fer rouge, malgré deux opérations, le but que nous nous proposions était loin d'être atteint et la malade commençait à désespérer de sa guérison. Quant à nous, nous étions dans la certitude d'obtenir, avec de la persévérance, l'occlusion complète du col; et la seule crainte que nous avaient causée nos revers, c'était d'y arriver trop tard, car le canal de l'uretère n'étant plus traversé par l'urine dans la portion comprise entre le point lésé et la vessie, nous appréhendions de voir son calibre se rétrécir peu à peu, ses parois s'accoler et par cela même rendre toutes nos tentatives, pour forcer l'urine à reprendre sa voie normale, infructueuses.

Le 24 août nous procédons à une troisième opération; mais au lieu de commencer par l'avivement nous plaçons d'abord les quatre fils d'argent destinés à la suture. En intervertissant ainsi les deux temps principaux de l'opération, nous avions pour but :

1° De tendre le tissu très-mou de l'utérus;

2° De poser les fils avec plus d'exactitude, l'écoulement sanguin s'effectuant en nappe par le tissu de l'utérus après l'avivement rendant ce temps très-difficile.

3° D'agir avec plus de célérité, l'écoulement sanguin n'existant pas pendant la pose des fils.

La pose des fils se fit, en effet, avec promptitude et facilité; il fallut les tordre ensemble en avant et en arrière, afin d'empêcher leur déplacement pendant l'avivement, qu'ils servirent du reste à guider. Ce dernier se fit également avec célérité, chaque fil servant de jalon de repère au bistouri.

L'opération terminée et le vagin ayant été épongé avec soin, on ne vit sourdre aucune goutte de liquide à travers la plaie réunie.

La fille T... ne se trouvant ni fatiguée ni incommodée par l'opération qui n'avait duré qu'une demi-heure, s'en retourna chez elle à pied, et fit par conséquent un trajet de 6 kilomètres.

A partir de cette dernière opération les urines émises volontairement deviennent plus abondantes; cependant il y avait encore un peu de perte, la chemise se mouillait un peu, mais la literie resta intacte.

Le 3 septembre (onzième jour après l'opération) nous procédâmes, en présence de notre confrère M. Radat, à l'enlèvement des fils. La cicatrice était complète; il était impossible de voir à l'examen le plus minutieux le moindre pertuis, ce qui n'empêcha pas la fille T... de se sentir encore un tant soit peu mouillée par les urines pendant sept à huit semaines; au bout de ce temps l'incontinence cessa complètement pour ne plus reparaître et l'émission volontaire des urines se fit comme elle avait eu lieu avant l'accouchement.

Notre but était atteint et nous étions heureux de voir la chirurgie triompher d'une infirmité qui avait jusqu'à présent paru au-dessus des ressources de l'art. Cependant notre satisfaction n'était pas sans mélange; l'urine avait repris sa voie normale, mais nous devions nous attendre d'un jour à l'autre à la réapparition de la période menstruelle, et nous nous demandions si le liquide sanguin plus épais, plus visqueux, pourrait s'écouler sans encombre par le canal étroit et sans doute rétréci du segment inférieur de l'uretère, dont la lésion avait provoqué la fistule urétéro-utérine. N'était-il pas à craindre que le sang menstruel, en s'infiltrant par ce canal étroit pour être éliminé par la vessie, ne l'obstruât plus ou moins complétement et qu'il survînt alors des accidents assez graves pour nous mettre en demeure de détruire toute l'œuvre de notre succès? Dans l'appréhension de ces accidents, la fille T... fut prévenue de nous avertir aussitôt qu'il surviendrait soit des vomissements, soit quelque douleur dans le bas ventre ou des crampes; elle fut également

invitée à examiner régulièrement ses urines, afin qu'on pût s'assurer, en cas de menstruation, du passage du sang par la vessie.

Au commencement de *novembre* (1867) la fille T... éprouva pendant une quinzaine de jours, tous les soirs, des douleurs dans la région lombaire; les jambes et les pieds surtout se tuméfièrent notablement. Pendant tout ce temps les urines, examinées journellement, ne présentèrent aucune coloration anormale.

Le 13 *mai* 1868 l'opérée ressent des crampes assez intenses dans le bas ventre, et le même jour elle s'aperçoit de l'apparition de la menstruation. Étant venue nous trouver, nous l'examinons; le vagin, recouvert d'une légère couche de sang rouge, ayant été soigneusement épongé, il nous est impossible, malgré un bon éclairage, d'apercevoir la moindre fissure dans la cicatrice; cependant nous ne tardons pas à voir bientôt une gouttelette de sang teindre en rouge vif l'extrémité droite de la cicatrice. En comprimant avec un gorgeret le pourtour du point d'où s'échappait le liquide menstruel, il s'en échappe une portion plus notable. La fille Tapp nous assure, du reste, qu'elle n'est pas mouillée par les urines, dont l'émission a lieu très-régulièrement. L'ayant fait uriner en notre présence, nous constatons que la sécrétion rénale est limpide et sa coloration normale.

Vers le 10 *juin*, époque qui devait correspondre à la réapparition des menstrues, la fille T... ressent quelques douleurs dans les reins pendant plusieurs jours, mais elle n'aperçoit aucune trace de sang ni dans son linge ni dans les urines.

Le 6 *août* réapparition des menstrues dans la matinée; elles s'arrêtent dans l'après-midi; après des douleurs assez intenses elles reviennent pendant la nuit, et cette fois-ci aussi abondantes qu'avant la grossesse. Du reste, pas la moindre trace d'incontinence.

Le 1er *septembre* la période reparaît après quelques douleurs de reins accompagnées de légères coliques. L'opérée examinée le 2 septembre, nous trouvons sa chemise largement teinte de sang; le vagin contient un peu du même liquide que l'on voit suinter par l'extrémité droite de la cicatrice; du reste, impossible de voir la fissure par laquelle se fait ce suintement. Il n'y a pas de trace d'incontinence et les urines possèdent leur couleur normale.

Ainsi les accidents que nous appréhendions pour la réapparition des menstrues n'ont pas eu lieu; et ce qu'il y a surtout d'extraordinaire, c'est que le sang menstruel, au lieu d'être éliminé par la vessie, s'est frayé un passage par une petite fissure de la cicatrice; d'où il faut nécessairement conclure que la lésion de l'uretère qui avait provoqué la fistule a été obstruée par les dépôts d'urates ou bien s'est cicatrisée. Depuis notre dernier examen (2 septembre 1868) la menstruation s'est montrée assez régulièrement; l'état général est très-satisfaisant et la fille T... a repris son travail habituel.

Pour que la guérison soit radicale, il ne resterait plus qu'à dilater graduellement avec des bougies la fissure qui livre passage au sang menstruel, afin que l'utérus puisse reprendre ses fonctions d'organe de la gestation. Nous nous abstiendrons cependant de rechercher cet avantage, dans la crainte qu'un nouvel accouchement ne vienne détruire le résultat auquel nous sommes heureux d'être arrivé. Du reste, il ne serait pas impossible que, malgré la petitesse de la fissure existante, le liquide fécondant ne parvienne à se frayer un passage vers l'utérus. Un cas de ce genre a été publié par Jam. R. Lanne (1). Il s'agissait d'une fistule vésico-utérine chez une femme de 45 ans, qui fut opérée le 14 mai 1862 par l'occlusion de l'orifice utérin. L'opérée ne perdait plus une goutte d'urine et le sang menstruel était éliminé par la vessie. Une tumeur s'était développée dans l'utérus et la menstruation ayant cessé, le docteur Lanne crut à une rétention des règles et opéra la ponction de l'utérus par le vagin; il s'écoula quelques gouttes de sang seulement et le lendemain 11 janvier 1863, après l'écoulement d'une quantité considérable de liquide aqueux, survinrent des douleurs qui, pendant la nuit, aboutirent à l'expulsion d'un fœtus de quatre mois. Il n'existait cependant chez cette femme qu'une fissure inappréciable à la vue et néanmoins assez grande pour permettre l'imprégnation. — Si nous avons été assez heureux pour réussir dans un cas qui semblait défier les ressources de l'art, nous croyons devoir attribuer ce résultat :

1° A ce que le traitement a été entrepris à une époque très-rapprochée de l'accouchement qui a produit la fistule; de sorte que les parois de la portion d'uretère situées au-dessous de l'orifice de la fistule n'ont pas eu le temps de s'accoler pour se transformer en un cordon dépourvu de canal.

2° L'occlusion complète de l'orifice du col n'ayant été obtenue qu'en partie par les deux premières opérations, et même par la troisième, attendu que l'incontinence n'a complétement cessé que sept à huit semaines après cette dernière, il en est probablement résulté que les urines, n'étant pas forcées de reprendre subitement leur cours normal, ont pu insensiblement se frayer le passage de leur ancienne voie. Bien que nous n'ayons pas songé à créer cette dernière circonstance qui s'est même produite contre notre volonté, nous croyons devoir la signaler comme devant être parfois une des conditions du succès.

(1) The Lancet, 20 fév. 1864, p. 207.

En définitive, nous croyons pouvoir conclure de ce qui précède :

1° Que la fistule urétéro-utérine est, comme le prouve notre observation, une affection curable;

2° Que l'application des moyens chirurgicaux aura d'autant plus de chance de succès que l'infirmité sera moins ancienne;

3° Que la guérison pourra être radicale aussi longtemps que le canal de l'uretère lésé restera libre jusqu'à la vessie;

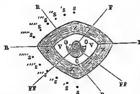
4° Que l'uretère une fois oblitéré, on ne peut plus songer à une guérison radicale, mais qu'on aura toujours à sa disposition des opérations qui pourront remédier à l'incontinence.

Nos considérations sur la fistule urétéro-utérine nous ont conduit à faire quelques recherches sur les fistules *urétéro-vaginales*.

La fistule *urétéro-vaginale*, caractérisée par la communication directe d'un des uretères avec le vagin, a été signalée d'abord par le docteur *G. Simon* (1) qui en observa un premier cas en 1856 et un deuxième en 1857 (2). Très-peu de temps après la publication de la première observation de M. Simon, un deuxième fait était publié par le docteur *Alquié* (3) (de Montpellier). Enfin un quatrième cas a été observé à l'Hôtel-Dieu de Paris par M. le professeur *Laugier* (4).

Les quatre cas que nous venons de citer ont été considérés comme incurables. Le docteur Simon a proposé pour remédier à l'incontinence de produire une fistule vésico-vaginale artificielle, pour opérer ensuite l'oblitération transversale du vagin au-dessous de la fistule vésico-vaginale.

L'opération proposée par M. Simon nous paraît très-rationnelle, et de plus d'une exécution assez facile, car, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, l'oblitération transversale du vagin a été obtenue par le professeur Roser, sans suture et par le seul avivement d'une zone de la muqueuse vaginale. Si cependant nous nous trouvions en présence d'une fistule urétéro-vaginale, nous essayerions avant tout d'arriver à la guérison radicale en établissant au devant de l'uretère lésé F une fistule vésico-vaginale artificielle FF; et celle-ci étant sûrement établie, nous procéderions, à la distance de 2 à 3 millimètres des deux fistules pour ainsi dire réunies en une *fistule urétéro-vésico-vaginale*, à l'avivement d'une zone Z de 5 à 6 millimètres de largeur de la cloison vésico-vaginale; puis nous réunirions par la suture métallique la zone avivée, comme s'il s'agissait d'une fistule vésico-vaginale circonscrite par le bord interne RRRR. De cette manière la portion *intacte* VV de la paroi vésico-vaginale se trouverait tournée vers l'intérieur de la vessie en même temps que la fistule urétéro-vésico-vaginale, et si la réunion de la zone ZZ était obtenue exacte-



F. Fistule urétéro-vaginale, transformée par l'excision de la portion o,o,o de la paroi vésico-vaginale en

F,F,F. Fistule urétéro-vésico-vaginale.

Z,Z,Z,Z. Zone avivée de la paroi vésico-vaginale.

R,R,R,R. Limite interne de cette zone.

V,V. Espace intact de la surface vaginale.

S,S',S'',S''',S''''. Points de suture destinés à opérer la réunion de la zone Z,Z,Z du côté droit.

(1) Deutsche klinik, 1856, n° 30, p. 310.

(2) *Beitraege zur geburtskunde und gynaekologie* de Scanzoni, 4e vol., p. 13, Wurzbourg, 1860

(3) Monit. des hôpit., n° 73, 1857.

(4) Gazette des hôpit., 1860, p. 173.

ment, on arriverait à la guérison radicale. En supposant que ce procédé vienne à échouer plusieurs fois, il serait toujours encore temps de procéder à l'oblitération du vagin.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

II. ARCHIV FUR PATHOLOGISCHEN ANATOMIE UND PHYSIOLOGIE, UND FUR KLINISCHE MEDICIN; par R. VIRCHOW.

SUR LA STRUCTURE DE LA GLANDE PITUITAIRE; par PEREMESCHKO.

Cette glande se compose de deux parties, une antérieure plus volumineuse, une postérieure plus petite. Sur une coupe transversale, ces deux parties paraissent séparées par une fente linéaire qui appartient en réalité à la partie antérieure.

Si l'on fait une coupe transversale par le milieu de la glande, on observe, en allant en arrière, les couches suivantes (glande pituitaire du veau) :

1° Une portion antérieure glandulaire gris rougeâtre, occupant les trois quarts de la coupe; c'est la couche corticale.

2° Le canal mentionné ci-dessus sous forme de fente semi-lunaire.

3° Un cordon blanchâtre entourant comme un demi-cercle la partie postérieure de la glande; c'est la couche médullaire.

4° La partie postérieure de la glande d'une couleur gris blanchâtre.

5° et 6° Enfin deux dernières couches qui manquent chez la plupart des animaux, et en particulier chez l'homme, et ne présentent du reste aucune importance.

Structure. — La partie antérieure de la glande est divisée en cinq ou six lobules peu marqués; ces lobules sont eux-mêmes composés de vésicules glandulaires arrondies ou ovales.

1° Dans la couche corticale, ces vésicules contiennent : 1° des cellules à noyau excentrique, très-riches en protoplasma et très-peu sensibles à tous les réactifs; 2° une masse finement granulée; 3° très-souvent à leur centre un corps arrondi, compacte, d'apparence colloïde. Chez l'homme, la couche corticale commence vers le milieu de la tige pituitaire; mais là les vésicules glandulaires sont plus petites et remplies de gros noyaux entourés d'une masse finement granulée.

2° La forme du canal varie suivant les espèces. Chez l'homme elle est très-difficile à bien définir, cet organe s'altérant avec une grande rapidité. Ses parois sont tapissées par un épithélium vibratile chez l'homme, pavimenteux chez les autres espèces. Cet épithélium est immédiatement appliqué sur le tissu glandulaire, de sorte que le canal n'a pas en réalité de parois propres. L'auteur n'a pu constater de communication de la cavité glandulaire avec la cavité de l'infundibulum que chez le porc.

3° Les éléments de la couche médullaire sont différents de ceux de la couche corticale. Ses cellules se distinguent de celles de l'écorce par leur pauvreté en protoplasma et la netteté de leur noyau; on y trouve, en outre, des noyaux libres entourés d'une masse granuleuse, et enfin des vésicules colloïdes tout à fait identiques à celles de la glande thyroïde.

4° La partie postérieure de la glande est le prolongement immédiat de la couche interne de l'infundibulum. Elle présente des mailles de fibres connectives avec de nombreuses cellules fusiformes. Ces mailles renferment des cellules ressemblant aux cellules ganglionnaires, mais dont on n'a pu voir la connexion avec des fibres nerveuses.

L'auteur termine en rapprochant cette glande de la glande thyroïde, et lui refuse le caractère d'un organe nerveux que lui attribue Luschka.

SUR LA TERMINAISON DES NERFS SENSITIFS DANS LA CORNÉE; par J. COHNHEIM.

Les recherches de l'auteur confirment en grande partie et complètent les observations de Hoyer que nous avons analysées dans un précédent numéro de la GAZETTE.

Une fois les fibres nerveuses arrivées dans la couche épithéliale antérieure de la cornée, Hoyer n'avait pu les suivre plus loin. J. Cohnheim a comblé cette lacune et décrit de la façon suivante la terminaison de ces nerfs.

Un réseau nerveux très-fin tapisse immédiatement la face postérieure de la couche épithéliale; de ce réseau partent des fibres qui montent perpendiculairement dans l'épithélium entre les cellules cylindriques profondes, et, après s'être divisées, prennent une direction horizontale dès qu'elles arrivent entre les cellules de la couche superficielle. Arrivées là, elles se terminent, soit entre les cellules épithéliales, soit *en avant même des cellules les plus antérieures*, par de petits renflements. Les extrémités de ces dernières fibres nerveuses se trouveraient donc en avant de la cornée, flottant librement dans le liquide précornéal.

Cohnheim n'a jamais constaté de continuité de la fibre nerveuse avec une cellule épithéliale ou tout autre élément cellulaire.

Chez la grenouille, il n'a pas trouvé de terminaison de fibres nerveuses en avant de la cornée. Il se propose d'examiner à ce point de vue la cornée d'animaux vivant continuellement dans l'eau pour voir si la disposition est la même.

Le mode de terminaison de ces nerfs expliquerait facilement la vive sensibilité de la cornée tant à l'état normal qu'à l'état pathologique.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA STRUCTURE DES CELLULES GANGLIONNAIRES SPINALES ET SYMPATHIQUES; par O. FRAENTZEL.

Sur les ganglions spinaux, on peut isoler nettement la capsule de la cellule ganglionnaire du stroma connectif ambiant.

En étudiant les rapports des fibres nerveuses avec les cellules, l'auteur a toujours vu les fibres nerveuses droites arriver aux cellules et traverser la substance de la cellule pour se continuer avec le noyau; il n'a pu les suivre plus loin. Ces fibres correspondent aux petites fibres à contours foncés d'Arnold. Il n'a jamais pu voir plus d'une fibre droite pénétrer dans une cellule. Il a constaté l'existence des fibres spirales, mais sans pouvoir affirmer leur nature nerveuse, car il n'a pu démontrer leur continuité avec une cellule nerveuse ou avec une fibre nerveuse à double contour.

Quant au réseau fibrillaire décrit par Arnold et par Courvoisier, et qui d'après ces auteurs se continuerait avec le nucléole, il l'interprète tout autrement. Au lieu d'être en rapport intime avec la substance de la cellule nerveuse, ce réseau est extérieur à elle. La capsule de cette dernière est tapissée à sa face interne d'une couche simple de cellules épithéliales polygonales à noyau, et ce sont les interstices de ces cellules qui donnent cette fausse apparence de réseau fibrillaire.

Il a retrouvé le même épithélium capsulaire sur les ganglions du grand sympathique (ganglion cervical supérieur de l'homme, du lapin et du chien).

R. Wagner et Robin avaient déjà, du reste, décrit sur les cellules des ganglions de la torpille un revêtement épithélial.

SUR L'ARRÊT DE LA CIRCULATION VEINEUSE; par J. COHNHEIM.

Si l'on examine la membrane interdigitale d'une grenouille sur laquelle on a lié la veine fémorale de façon à intercepter complétement la circulation veineuse, on constate les phénomènes suivants :

Après un arrêt plus ou moins complet de la circulation on voit celle-ci reprendre par des mouvements ou des pulsations rythmiques qui s'étendent jusqu'aux capillaires et aux veines; en même temps la vitesse du sang diminue et il arrive un moment où l'on a devant les yeux une masse immobile poussée en avant à chaque pulsation. Le phénomène s'explique facilement : par l'occlusion subite de la veine fémorale, la pression sanguine a tellement augmenté dans les capillaires et dans les veines qu'elle ne peut être vaincue que par la systole.

En même temps les vaisseaux se remplissent de globules sanguins qui s'empilent dans les capillaires. Du reste on ne remarque pas de dilatation notable des artères et des veines; quant aux capillaires, ils augmentent au plus du quart de leur calibre. Bientôt toute la membrane interdigitale est le siége d'un œdème qui écarte ses deux feuillets.

Au début, les globules rouges empilés dans les capillaires et au milieu desquels se trouvent disséminés les globules blancs, conservent leurs contours et peuvent se délimiter des globules voisins; mais hientôt leurs contours se fondent peu à peu les uns dans les autres, de sorte qu'au bout d'un certain temps, le capillaire paraît rempli par un cylindre rougeâtre homogène dans lequel les lentilles les plus pénétrantes ne peuvent distinguer les bords des globules. Ces masses cylindriques sont immobiles et leur couleur, d'abord

rouge, passe peu à peu au bleu ou à la couleur du sang veineux. Cette soudure des globules n'est qu'apparente, car si on lève la ligature de la veine, dès que la circulation est rétablie, les globules se détachent un à un de la masse cylindrique qui remplissait le capillaire pour passer dans le courant sanguin.

En continuant à examiner le capillaire et sa masse homogène de globules, on voit bientôt sur sa surface se former de petites élevures arrondies de la couleur d'un globule sanguin; cette élevure grossit et présente de petites saillies secondaires qui la font ressembler à une mûre; bientôt tous les capillaires sont couverts de ces petites élevures qui peu à peu augmentent de volume et finissent par se détacher de la paroi vasculaire sous forme de capsules, qui par leur forme, leur couleur et la présence fréquente d'un noyau, ne peuvent laisser aucun doute sur leur identité avec des globules rouges.

Il y a donc d'une façon indubitable une sortie des globules rouges à travers la paroi intacte des capillaires, sortie qui donne lieu à des accumulations extravasculaires de globules rouges, et la théorie des hémorrhagies *per diapedesim* se trouve ainsi justifiée par les faits.

Quant aux globules blancs, comme ils sont très-fortement comprimés entre les globules rouges, ils ne peuvent présenter ces mouvements amœboïdes qui sont le point de départ et la condition de leur sortie des vaisseaux. Aussi n'en retrouve-t-on pas dans les amas de globules rouges extravasculaires.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 23 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'intérieur transmet les tableaux qui donnent les résultats de l'enquête ouverte sur la mortalité des enfants dans les dix départements désignés par l'Académie de médecine.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports d'épidémies qui ont régné dans les départements du Pas-de-Calais, de la Moselle, de l'Ain, des Ardennes, du Cantal. (Com. des épidémies.)

2° Des rapports sur les eaux minérales de Luxeuil, par le docteur Delacroix, et de Royat, par le docteur Basset. (Com. des eaux minérales.)

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bloch (de Plombières) accompagnant l'envoi d'un travail sur l'absorption cutanée dans le bain. (Com. MM. Béclard et Collin.)

2° Une lettre de M. le docteur Luton (de Reims), par laquelle il demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 29 mars 1868. Ce pli cacheté, ouvert séance tenante, est relatif à la *méthode de substitution parenchymateuse* imaginée par l'auteur.

PRÉSENTATIONS.

M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie un *strabomètre* binoculaire construit par MM. Robert et Collin, sur les indications de M. Galezowski.

M. BOUILLAUD présente la deuxième édition du *Traité des maladies de l'utérus, de ses annexes et des organes génitaux externes de la femme*, par M. Nonat, en collaboration avec M. le docteur Linas.

M. TARDIEU présente : 1° au nom de M. le docteur Hirtz (de Strasbourg) plusieurs brochures relatives à divers sujets de médecine. — Au nom de M. P. Garnier, un exemplaire du *Dictionnaire annuel des progrès des sciences et institutions médicales*, avec une *Introduction* par M. le docteur Amédée Latour.

— M. BROWN-SÉQUARD place sous les yeux de l'Académie deux petits cochons d'Inde auxquels il a pratiqué, il y a cinq semaines, la section du nerf sciatique, et chez lesquels il provoque à volonté des accidents épileptiformes en pinçant une partie de la peau de la face, qu'il désigne sous le nom de *zone épileptogène*. Toute irritation portée sur d'autres points situés en dehors de cette zone ne produit pas l'épilepsie. Il fait remarquer que l'irritation de la zone épileptogène doit être faite du côté correspondant au membre lésé. M. Brown-Sequard rend l'Académie témoin des phénomènes dont il parle.

A propos de la communication qu'il a faite dans la dernière séance, plusieurs des collègues de M. Brown-Sequard lui ont demandé quelle est la partie du corps restiforme qu'il coupe ou qu'il irrite pour produire les accidents de gangrène sèche et d'épanchements sanguins qu'il a signalés. Ce point se trouve au niveau du bec du *calamus scriptorius*. Il suffit d'irriter ou de couper un très-petit nombre de fibres de cette région pour produire les accidents dont il s'agit. Rien de plus facile d'ailleurs que de mettre à nu les corps restiformes, de les irriter ou de les couper.

En outre, certaines particularités permettront de reconnaître avec certitude que la lésion expérimentale a porté réellement sur la partie indiquée du corps restiforme : c'est la paralysie de la langue et l'anesthésie des lèvres, d'où résulte la chute des aliments introduits dans la bouche des animaux en expérience. On sait que le nerf hypoglosse et le trijumeau naissent au voisinage du *calamus scriptorius*.

M. Brown-Sequard signale de nouveau l'analogie parfaite qui existe dans un très-grand nombre de cas entre les accidents déterminés expérimentalement chez les animaux et ceux que l'observation clinique révèle chez l'homme.

M. BOUILLAUD demande que, vu l'importance des résultats communiqués par M. Brown-Sequard, ce physiologiste veuille bien répéter ses expériences devant un certain nombre de membres de l'Académie, afin de donner à ces résultats encore plus d'autorité, si c'est possible.

M. BROWN-SÉQUARD répond qu'il se met à la disposition de ceux de ses collègues qui voudront bien assister à ses expériences.

— M. Alph. GUÉRIN, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Richet et Broca, lit un rapport sur un travail de M. Trélat, intitulé : *De la trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires.*

M. le rapporteur appelle d'abord l'attention sur l'importance des lésions syphilitiques des voies respiratoires et le silence que gardent à leur égard la plupart des médecins spécialistes. Il exprime le regret que M. Trélat, n'étudiant ces lésions qu'au point de vue de la médecine opératoire, n'ait pas cherché à résoudre la question de savoir si elles doivent être rattachées aux accidents secondaires ou tertiaires, et si, par conséquent, elles sont justiciables du mercure ou de l'iodure de potassium, ce qui importe cependant avant d'en venir à la ressource extrême de la trachéotomie.

L'opération reconnue nécessaire par suite des accidents de suffocation auxquels il est urgent de remédier, il s'agit de reconnaître le siége précis du rétrécissement, si celui-ci est organique ou simplement spasmodique.

Dans une statistique dressée par M. Trélat, et comprenant 25 cas, 7 fois le siége était dans les replis arythéno-épiglottiques, 10 fois dans le larynx et 5 fois seulement dans la trachée; d'où résulte, comme conséquence importante, la rareté relative des ulcérations des parties les plus profondes des voies aériennes.

Étudiant les lésions qui peuvent donner lieu à la suffocation, M. Alph. Guérin rappelle qu'il a déjà établi en principe que les lésions productrices des rétrécissements dépassent toujours les membranes muqueuses. Il n'admet pas que des plaques muqueuses engendrent le rétrécissement des membranes sur lesquelles elles se développent; mais il croit à la possibilité d'un œdème de la glotte succédant aux premiers accidents de la syphilis, bien qu'il n'ait jamais eu l'occasion de le constater. Il ajoute que l'œdème de la glotte est, dans l'immense majorité des cas, le produit d'une ulcération profonde et souvent de la lésion des cartilages; d'où il suit que si la trachéotomie peut être nécessitée quelquefois dans des cas de syphilis récente, il est bien plus commun de la voir indiquée par des accidents apparus à une époque éloignée du début. Il en est des rétrécissements syphilitiques des voies respiratoires comme des rétrécissements du pharynx et du rectum, résultant presque toujours d'accidents tardifs de la syphilis constitutionnelle. A une période de la syphilis, les tissus s'hypertrophient et subissent une inflammation chronique sous l'influence de laquelle se produisent les rétrécissements des conduits alimentaire et respiratoire. M. Guérin est porté à croire que l'évolution du rétrécissement de la trachée-artère est très-analogue à ce que l'on observe à l'isthme du gosier. Les lésions observées après la mort autorisent à penser que ce rétrécissement est toujours la conséquence d'un accident tertiaire.

Pour décider la trachéotomie, le chirurgien doit pouvoir dire à l'avance le siége de l'obstacle à la respiration. Cette étude du siége de la lésion a été pour M. Trélat l'occasion d'un excellent chapitre. L'opération et le pronostic doivent nécessairement être subordonnés au diagnostic différentiel de l'obstruction laryngienne et de l'obstruction broncho-trachéale.

M. le rapporteur rappelle en quels termes M. Trélat a formulé ce diagnostic et notamment la valeur qu'il accorde avec juste raison aux altérations de la voix. D'accord avec M. Empis, il admet que, dans les lésions du larynx, la voix est voilée et éteinte ou enrouée et rauque, tandis que, dans les lésions de la trachée, les sons laryngiens sont encore possibles.

La cause et le siége de la suffocation étant reconnus, M. Trélat est d'avis qu'il faut pratiquer la trachéotomie toutes les fois que le rétrécissement est dans le larynx; il la propose aussi pour le rétrécisse-

ment de la trachée. Il pense que, même alors, on peut conserver quelque espoir de guérison, si l'on parvient à franchir et à dilater la coarctation trachéale à l'aide de sondes à boules introduites par la plaie faite au-dessous du cartilage cricoïde.

M. Alph. Guérin déclare qu'il ne peut partager l'espoir de voir céder un rétrécissement trachéal que l'on essayerait de dilater. L'introduction des sondes serait une cause de toux et de suffocation qui ne permettrait pas longtemps l'emploi de ce moyen. M. Trélat est, d'ailleurs, trop prudent pour avoir grande confiance dans la dilatation de la trachée, et il dit lui-même que l'on ne pourra espérer le succès de la trachéotomie pour un rétrécissement trachéal, que s'il est possible de franchir et de dilater ce rétrécissement avec une canule appropriée.

La commission propose : 1° d'adresser des remercîments à M. Trélat ; 2° d'insérer son travail dans les *Bulletins*. (Adopté.)

— M. le docteur L. Lunier, inspecteur général du service des aliénés, candidat à la place vacante dans la section d'hygiène publique et de médecine légale, lit un travail intitulé : *De l'augmentation progressive du chiffre des aliénés, de ses causes et des moyens d'y remédier.*

N'ayant qu'une médiocre confiance dans les documents statistiques publiés jusqu'à ce jour, M. le docteur Lunier n'a pas hésité à entreprendre lui-même une enquête spéciale, portant sur tous les établissements publics ou privés d'aliénés de France. Il en a tiré les conclusions suivantes :

Première question. — *De l'augmentation progressive du chiffre des aliénés, révélée par les recensements généraux de la population.*

De l'examen superficiel du nombre des aliénés recensés à domicile et dans les établissements spéciaux, il résulterait que de 1835 à 1869, le nombre des aliénés aurait presque quintuplé.

Il y avait, en 1835, 16,538 aliénés et 93,271 en 1869, soit par rapport à la population 1 aliéné sur 2,016 habitants en 1835 et 1 sur 412 en 1869.

Mais ces résultats ne représentent qu'incomplétement la vérité ; ce qu'il faut attribuer aux causes suivantes :

A. Le mode de recensement pour les aliénés à domicile a varié beaucoup depuis 1835.

B. L'annexion de la Savoie a eu pour effet d'augmenter de 1 dixième le nombre des crétins et idiots conservés à domicile, tandis que la population générale de la France ne s'est accrue que de 1 soixante-neuvième.

Il résulterait au contraire des renseignements recueillis directement par le docteur Lunier, que le chiffre des aliénés à domicile diminue plutôt qu'il n'augmente.

Quoi qu'il en soit, il y a en France 1 aliéné au moins par 412 habitants.

Deuxième question. — *De l'accroissement des aliénés placés dans des établissements spéciaux.*

A. Le chiffre de ces aliénés s'est élevé depuis 1835 de 10,539 à 38,564, soit 1 sur 996 habitants. Il a presque quadruplé.

B. La proportion des aliénés séquestrés, par rapport à la population, s'est élevé de 3 à 10 sur 1,000. Elle a triplé.

C. L'augmentation a été continue, de 5 à 600 par année tout d'abord et puis de 800 à 1,300 de 1841 à 1861.

D. A partir de 1862, elle a suivi une progression sensiblement décroissante.

Cause de l'accroissement de la population des asiles.

1° Les admissions vont en augmentant.

2° Il sort moins d'aliénés qu'il n'en est admis.

3° Cet excédant des entrées sur les sorties a progressivement augmenté de 1835 à 1851 ; il diminue notablement depuis cette époque ; en effet, de 578 qu'il était en 1835, il est tombé à 426 en 1866, après avoir atteint son maximum (1,142) en 1851.

4° Cet excédant, devenu presque nul aujourd'hui pour les hommes, est encore de 4 p. 100 pour les femmes.

Troisième question. — *De l'augmentation du nombre des cas d'aliénation mentale et des causes de cette augmentation.*

Le nombre des admissions dans les établissements spéciaux a constamment augmenté depuis 1835. De 3,947 il s'est élevé à 12,317.

Cette augmentation d'ailleurs ne s'est pas toujours faite dans la même proportion, et depuis quelques années elle est à peu près insignifiante, moins de 2 p. 100 (1,91) du chiffre des admissions.

Quant à l'augmentation des cas d'aliénation mentale, elle porte spécialement sur la paralysie générale et les folies de cause alcoolique, tandis que les cas d'idiotie et surtout de crétinisme vont en diminuant.

Il entre plus d'hommes que de femmes dans les établissements d'aliénés, et cela dans une assez forte proportion. La folie n'est donc pas, comme on le croit généralement, plus fréquente chez la femme que chez l'homme.

La quatrième question (*des moyens à employer pour arrêter l'augmentation progressive des cas de folie et du nombre des aliénés internés*) formera le sujet d'une seconde communication.

— A quatre heures et demie, l'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Chassaignac sur les titres des candidats dans la section de pathologie chirurgicale.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE NOVEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 28 novembre.

I. — Chimie appliquée a la médecine.

Recherches sur les métamorphoses et le mode d'élimination que présentent le sulfite et l'hyposulfite de sodium introduits dans l'organisme ; mémoire présenté à la Société de Biologie par le docteur Rabuteau.

I. — Sulfites.

Les sulfites alcalins sont très-solubles ; les autres ne le sont pas en général, ou ne le sont que très-peu. Les acides exercent sur ce genre de sels des effets variables suivant leur degré de concentration. Ainsi, tandis que les acides, même les plus faibles, dégagent de l'acide sulfureux des sulfites alcalins, les acides étendus dissolvent simplement les sulfites alcalins terreux qui ne sont décomposés que sous l'influence d'un acide un peu concentré. L'acide azotique ne produit pas seulement un dégagement d'acide sulfureux en agissant sur les sulfites, mais il transforme partiellement ces sels en sulfates, à cause de ses propriétés oxydantes. Cette métamorphose des sulfites en sulfates s'opère également, mais à la longue, au contact de l'oxygène de l'air. Ce fait est important à noter, car le même processus se passe dans l'organisme. Chauffés en vase clos, les sulfites alcalins et alcalino-terreux donnent des sulfates et des sulfures ; les autres produisent en général un dégagement d'acide sulfureux.

Rien n'est plus facile que la recherche des sulfites, lorsqu'ils se trouvent dissous en quantité suffisante dans l'eau pure, puisque, sous l'influence des acides un peu concentrés, ces sels laissent dégager de l'acide sulfureux qu'on peut reconnaître à son odeur caractéristique, à la propriété qu'il possède de réduire le chlorure d'or, de décolorer la solution violette de permanganate de potassium. Mais, si les sulfites se trouvent en très-petite quantité dans un liquide, et surtout si ce liquide renferme des matières organiques, il est impossible de percevoir l'odeur du gaz sulfureux, ni de se fier aux réactions que je viens d'indiquer. En effet, l'acide sulfureux, trouvant un dissolvant dans le liquide, ne se dégage pas et, d'un autre côté, les matières organiques réduisent le chlorure d'or et décolorent le permanganate. C'est précisément ce qui a lieu dans l'urine.

J'ai alors imaginé un procédé d'une délicatesse extrême qui permet de reconnaître des traces d'un sulfite dans l'eau ordinaire, et mieux encore dans l'eau distillée. Mais, malheureusement, ce procédé doit être modifié lorsqu'on l'applique à la recherche des sulfites dans l'urine, et il perd alors la majeure partie de sa précision. Voici les principes sur lesquels cette méthode d'investigation est fondée.

On sait que les acides oxygénés au maximum, tels que l'acide sulfurique, n'exercent aucune action sur les iodates ; on sait, d'un autre côté, que les hydracides et les acides oxygénés au minimum, tels que l'acide sulfureux, réduisent les iodates en s'oxydant eux-mêmes et mettant l'iode en liberté. Cela étant posé, si l'on verse la solution d'un iodate pur dans la solution d'un sulfite, puis si l'on ajoute de l'acide sulfurique, l'acide sulfureux est mis en liberté et sépare de l'iode qu'on reconnaît à la propriété qu'il possède de colorer l'amidon en bleu violet et le sulfure de carbone en violet magnifique. J'opère donc de la manière suivante : J'ajoute à la solution du sulfite un peu d'eau d'amidon ou quelques gouttes de sulfure de carbone, puis de l'iodate de potassium en léger excès. Je verse en dernier lieu quelques gouttes d'acide sulfurique étendu ; l'iode est aussitôt mis en liberté et colore l'amidon. Si l'on emploie le sulfure de carbone au lieu de l'amidon, il faut agiter le tube dans lequel on fait l'essai.

Ce procédé est extrêmement sensible. Avec le sulfure de carbone, j'ai reconnu qu'il permet de déceler, dans l'eau ordinaire, $\frac{1}{150000}$ de sulfite de sodium cristallisé et, par conséquent, $\frac{1}{700000}$ d'anhydride sulfureux SO^2. Mais il doit être modifié pour la recherche d'un sulfite dans l'urine, car l'iodate est réduit dans ce liquide sous l'influence de l'acide sulfurique, sans qu'il soit nécessaire d'y ajouter un sulfite. J'ai essayé l'acide acétique concentré, et j'ai vu qu'on ne peut déceler dans l'urine que $\frac{1}{200000}$ de sulfite de sodium à l'aide de cet acide. On peut donc employer l'acide acétique toutes les fois qu'un sulfite se trouve dans l'urine en quantité supérieure à cette limite.

L'acide phosphorique se comporte comme l'acide sulfurique ; il permet également de reconnaître dans l'eau des traces infinitésimales de sulfite de sodium, mais on ne peut l'employer à la recherche de ce même sel dans l'urine.

Exp. I. — Le sulfite de sodium cristallise en prismes transparents et efflorescents qui contiennent dix molécules d'eau. Sa saveur est sulfu-

reuse et sa réaction alcaline. 9gr,56 de ce sel renferment 1 gramme de sonfre.

Le 25 janvier 1868, 4gr,78 de sulfite de sodinm cristallisé, contenant 50 cent. de métal sont dissons dans 30 grammes d'ean et injectés dans l'une des veines d'nne patte postérieure chez une chienne de petite taille.

Aussitôt après l'injection, cette chienne se trouve abasonrdie; néanmoins elle se promène dans le laboratoire, et je n'observe d'autre symptôme qu'une légère titubation sur les pattes postérieures.

Au bout d'un quart d'heure l'animal paraît ne rien éprouver. L'expérience avait été faite à trois henres du soir. Une heure et demie après, la chienne but du lait avec plaisir et, à cinq heures, elle mangea de la viande avec appétit.

Cette épreuve avait été faite, non dans le bnt de prouver l'innocuité des sulfites, lorsque le métal qu'ils contiennent est inoffensif, mais dans le but d'étudier les métamorphoses que présente ce genre de sel introduit dans l'organisme. Malheureusement, je n'ai pu recueillir qu'une partie de l'urine de cette chienne, à cinq heures et demie. La quantité obtenue occupait 60 centimètres cubes. Traitée par le chlorure de baryum, puis par l'acide chlorbydrique bouillant, elle me donna 1gr,45 de sulfate de baryum pur. Si l'on retranche 0gr,25 correspondant à peu près au sulfate de baryum provenant des sulfates naturels, il reste 1gr,20 provenant de la métamorphose dn sulfite. Or ce poids correspond, d'après le calcul, à 1gr,05 de sulfite de sodium qui, dans l'espace de deux beures et demie, se seraient transformés en sulfate au sein de l'organisme. Cette quantité aurait été trouvée plus grande encore si j'avais pu recueillir toute l'urine rendue à ce moment par l'animal, d'où il fallait conclure que l'oxydation des sulfites s'était faite d'une manière rapide dans l'économie.

Cette urine contenait également du sulfite en nature, ce que j'ai reconnu par le procédé indiqué plus haut. D'ailleurs, l'addition de l'acide chlorhydrique produisit un dégagement d'acide sulfureux reconnaissable à son odeur.

Exp. II. — Le 21 octobre, à neuf beures du matin, je prends 2 grammes de sulfite de sodium cristallisé, dissous dans 60 grammes d'eau. La solution de ce sel possède une saveur sulfureuse désagréable.

Je recueille de mon urine et de ma salive à neuf heures vingt minutes, à dix heures et à d'autres intervalles marqués dans le tableau suivant; chaque fois il m'est impossible de déceler la présence du sulfite dans ces liquides, en les traitant par l'acide acétique, l'iodate de potassinm et le sulfure de carbone. Il est vrai que, par l'agitation de l'urine dans mon tube d'essai, le sulfure de carbone finit par se colorer très-légèrement au bout de quelques minutes; mais s'il y avait une faible quantité de sulfite, la coloration serait instantanée. Les mêmes essais, faits à divers intervalles de la journée et du lendemain, m'ont conduit également à des résultats négatifs. L'urine, qui était acide avant l'ingestion du sulfite, a été presque neutre pendant une heure. Elle n'a jamais renfermé ni sucre ni albumine.

Voici les résnltats fournis par l'analyse avant et pendant cette expérience :

Jours.	Urine des 24 heures	Sulfate de baryum p. 1000.	Sulfate de baryum total.
Dn 18 au 19 octobre	1010gr	7,35	7,42
19—20	1055	7,25	7,ß5
20—21	1005	7,30	7,34
21—22.	1034	9,35	9,67
22—23	985	8,75	8,57
23—24	990	8,95	6,88
24—25	1020	7,00	7,14

21—22 (détail) :

	Urines rendues.	Sulfate de baryum p. 1000.	Sulfate de baryum total.
Le 21, à 10 heures du matin.	39 gr.	9,00	0.35
à midi.	95	10,00	0,95
à 4 heures du soir.	185	10,54	1,95
à 10 heures du soir.	270	10,10	2,73
Le 24, à 9 heures du matin.	445	8,30	3,69

Le maximnm de l'élimination du sulfate provenant de l'oxydation du snlfite a eu lieu quelqnes beures après l'ingestion de ce sel. En ne tenant pas compte des quantités éliminées de 9 heures à 9 heures 20 minutes du matin, quantités qui n'ont pas été dosées, j'ai ohtenu, dn 21 au 22 octobre, 9gr,67 de snlfate de baryum provenant des sulfates naturels et de l'oxydation du sulfite. Si l'on calcule la moyenne du sulfate de baryum obtenu pendant les trois jours qui ont précédé l'expérience, on trouve 7gr,5. La différence entre 9gr,67 et 7gr,5 est égale à 2gr,17 et représente donc approximativement le poids du sulfate de baryum provenant de l'oxydation du snlfite ingéré. Or le calcul indique que 2 grammes de snlfite de sodium cristallisé correspondent à 2gr,26 de sulfate de baryum. La différence entre 2,17 et 2,26 étant négligeable dans de pareilles expériences, on peut dire que le sulfite s'est éliminé à l'état de sulfate, et que l'élimination a été presque complète, sinon complète, dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'ingestion.

II. — Hyposulfites.

Les hyposulfites sont tons solnbles; ceux de plomb et de baryum le sont peu.

On reconnaît les byposulfites en ce que traités par les acides ils donnent naissance à un dégagement d'acide sulfureux et à un dépôt de soufre. On ne doit pas employer l'acide azotique pour provoquer cette réaction, à cause des propriétés oxydantes de cet acide, mais il faut recourir à l'acide sulfurique on à l'acide chlorhydrique.

On ne sera certain de la présence d'un byposnlfite dans un liquide que lorsqu'on aura constaté les réactions indiquées : dégagement d'acide sulfureux et dépôt de soufre. On reconnaîtra des traces d'acide sulfureux par les procédés que j'ai fait connaître à propos des sulfites; on reconnaîtra la présence de traces de soufre à l'aide dn procédé de Schlossberger. Ce dernier procédé consiste dans l'emploi d'une dissolution de molybdate d'ammonium dans l'acide cblorhydrique étendu d'eau : la plus petite quantité de soufre fait bleuir cette dissolution. On peut ainsi reconnaître la présence du soufre même dans nn cbeveu.

Hyposulfite de sodium. — Ce sel cristallise en prismes rhomboïdaux terminés à chacune de leurs extrémités par une face oblique. Ces prismes sont le plus souvent hexagonaux par suite du remplacement de deux arêtes opposées par des faces. Ils contiennent cinq moléculcs d'ean qu'ils ne perdent pas à l'air; cette propriété suffit à elle seule pour distinguer l'hyposulfite du sulfite de sodium.

Exp. I. — Le 8 mai, à quatre henres, 4 grammes d'yposulfite de sodium sont dissous dans 40 grammes d'eau et injectés dans les veines d'un chien d'une taille ordinaire et à jeun. Ces 4 grammes contiennent nn peu plus que 1 gramme de soufre.

Je n'ohserve aucun symptôme; la santé de ce chien est si peu altérée que, deux heures et demie après l'injection, il mange avec le plns grand appétit et se hat avec un autre chien pour les morceaux qn'ils veulent s'enlever. Le lendemain sa santé est encore parfaite.

J'ai recueilli de ses urines à des intervalles assez rapprocbés; voici ce qu'elles m'ont présenté de particulier :

Un quart d'heure après l'injection, elles contenaient de l'hyposulfite en quantité notable; en effet, elles laissaient dégager de l'acide sulfureux sous l'influence de l'acide sulfurique, et donnaient un dépôt de soufre.

Une demi-beure après l'expérience, elles contenaient de l'hyposulfite en plus grande quantité. Elles renfermaient en outre du sulfate de sodium, car, les ayant traitées par le chlorure de haryum, j'ai obtenu un précipité assez abondant de sulfate de baryum.

A six heures, même résultat. Je remarque à ce moment que le chien a une selle sèche, ce qui prouve que l'hyposulfite de sodium, de même que le sulfate du même métal, injecté dans les veines, ne produit pas d'effets purgatifs.

Le lendemain, 9 mai, je ne trouve plus d'hyposulfite, mais seulement des sulfates en quantité plus considérable qu'à l'état normal. Ainsi les urines ont fourni :

Avant l'expérience	1,55 de sulfate de baryum p. 1000		
Une demi-heure après l'expér.	3,40	—	—
Le 9 mai, à 9 h. du matin	4,10	—	—
— à 8 h. du soir	1,65	—	—
Le 10 mai, à 9 h. du matin	2,00	—	—
— à 6 h. dn soir	1,60	—	—

En résumé, 4 grammes d'hyposulfite de sodium ayant été injectés dans les veines d'un chien, se sont éliminés partiellement à l'état d'hyposulfite et de sulfate en vingt-quatre heures environ, car le nombre 2,00 trouvé le 10 mai au matin, peut être considéré comme normal, attendu que les urines de la nuit contiennent en général plus de matériaux solides que celles de la journée.

L'élimination partielle du sel, à l'état d'hyposulfite, n'a en lien que pendant les premières beures qui ont suivi le début de l'expérience.

Exp. II. — Le 27 octobre, je prends à jeun, à neuf heures du matin, 2 grammes d'hyposulfite de sodium cristallisé, dissous dans 100 grammes d'eau. La saveur de la solution est beaucoup moins sulfureuse que celle du sulfite; elle est salée et amère, ce qui la rapproche de la saveur d'une solution de sulfate de sodium on de magnésium.

Il était probable que je ne pourrais déceler ancune trace d'hyposnlfite dans mes urines, vu la faible dose du sel ingéré. C'est en effet ce qui a eu lieu. L'hyposulfite s'est donc transformé totalement en sulfate. D'ailleurs, en jetant les yeux sur le tableau placé plus has, on remarque un excès notable du sulfate de baryum sur la quantité trouvée les jours précédents (10,42 au lieu de 6 à 7).

Exp. III. — Le 24 nuvembre, à hnit heures dn matin, j'ai pris à jenn 5 grammes d'hyposulfite de sodium dissous dans 150 grammes d'eau. Je n'ai ressenti de cette ingestion aucun effet appréciable, et j'ai contioué mes occupations comme si je n'avais rien pris. Mes urines ont été recueillies, ainsi qu'une petite quantité de salive, à des intervalles assez rapprochés, et je n'ai pn y déconvrir la présence de l'hyposulfite. En effet, je n'ai ohservé aucun dépôt de soufre, lorsque je les ai traitées par l'acide sulfurique ou par l'acide chlorhydrique. Contenaient-elles du sulfite provenant d'une métamorphose de l'hyposulfite? Pas davantage, car, traitées par l'iodate de potassium, l'acide acétique et le sulfure de carbone mélangés ensemhle, le sulfure ne s'est coloré que faiblement et à la longue par l'agitation pendant une demi-minute à une minute; or la coloration se serait prodnite immédiatement si les liquides sur lesquels j'opérais avaient contenu seulement $\frac{1}{2000}$ de snlfite on d'hyposulfite.

Il fallait donc admettre que le sel s'était entièrement métamorphosé en sulfate. Et, de fait, c'est ce qu'indique le tableau suivant qui renferme les résultats des deux dernières expériences. J'ajouterai que jamais mes urines n'ont renfermé ni sucre ni albumine. Elles sont restées acides; cependant leur acidité a été moindre pendant les denx premières heures qui ont suivi l'ingestion de l'hyposulfite.

TABLEAU RELATIF AUX EXPÉRIENCES II ET III FAITES AVEC L'HYPOSULFITE DE SODIUM.

Jours.		Urines rendues.	Sulfate de baryum p. 1000.	Sulfate de baryum total.	Urines des 24 heures	Sulfate de baryum correspondant aux sulfates naturels et aux sulfates provenant de l'hyposulfite. p. 1000.	total.
Dn 24 au 25 octobre					1020	6,50	6,63
25—26					1370	4,85	6,69
26—27					950	6,51	6,29
27—28.	Le 27, à 9 heures 10 minutes	7 gr.	4,57	0,032	1115	9,345	10,42
	à 9 heures 45 minut.	18	11,33	0,204			
	à midi	90	7,35	0,660			
	à 4 heures du soir	205	15,45	3,167			
	à 10 heures du soir	315	9,40	2,960			
	Le 28, à 9 heures du matin	425	8,00	3,400			
28—29					960	7,00	6,72
29—30					1190	6,45	7,67
30—31					1040	6,25	6,50
Du 21 au 22 novembre					960	9,00	8,64
22—23					1135	7,15	8,12
23—24					785	9,40	7,38
24—25.	Le 24, à 8 heures et demie	16 gr.	10,61	0,170	970	16,65	16,15
	à 10 heures	42	22,40	0,941			
	à midi	92	14,30	1,316			
	à 4 heures du soir	200	19,40	3,880			
	à 10 heures	285	18,55	5,287			
	Le 25, à 8 heures du matin	335	13,60	4,556			
25—26.	Le 25, à 8 heures du soir	485	8,30	4,026	910	9,53	8,67
	Le 26, à 8 heures du matin	425	10,95	4,854			
26—27					920	8,35	7,68
27—28					825	10,60	8,75
28—29					800	10,87	8,70

Il est facile, d'après les chiffres de ce tableau, de calculer le poids de l'hyposulfite de sodium éliminé à l'état de sulfate, afin de contrôler les résultats négatifs fournis par l'analyse des urines.

Dans l'expérience d'octobre, la moyenne du sulfate de baryum provenant des sulfates natnrels, éliminés du 24 au 27, et du 28 au 31, a été de 6gr,75. Si l'on retranche ce nombre de 10.42 correspondant an jour de l'expérience, on trouve nn excès de 3.67. Or le calcul indique qne 2 grammes d'hyposnlfite de sodium cristallisé correspondent à 3gr,758 de sulfate de baryum. La différence entre le nombre théorique 3,758 et le nombre tronvé 3,67 étant très-faible, on peut dire qne 2 grammes d'*hyposulfite de sodium cristallisé, ayant été ingérés dans l'estomac, se sont éliminés par les urines à l'état de sulfate presque totalement en un jour.*

Passons maintenant à l'expérience de novembre. Ici les sulfates natnrels ont augmenté, je ne sais pourquoi, bien qne mon régime fût à pen près le même qu'an mois d'octobre. La moyenne dn sulfate de baryum, tronvée dn 21 au 24 et dn 26 au 29, a été de 8,21 an lieu de 6,75. Si l'on retranche 8,21 du nombre 16,15 qui représente le poids du sulfate de baryum obtenu pendant les vingt-quatre heures qni ont suivi l'ingestion de l'hyposulfite, on trouve 7,94. Ce dernier nombre correspond à 4gr,23 d'hyposulfite de sodium, c'est-à-dire à la totalité du sel ingéré moins 0gr,77. Retranchons maintenant de la moyenne 8,21 le nombre 8,67, trouvé du 25 au 26 novembre, et évaluons la différence 0,46 en hyposulfite. Nous trouvons le nombre 0,24, qui étant soustrait de 0,77, ramène à 0gr,53 le poids de l'hyposulfite non retrouvé. Cette quantité n'est pas négligeable, puisqn'elle forme un peu plus que la dixième partie du sel ingéré. Toutefois, si l'on se rappelle que le sulfate de sodium injecté dans le sang chez un chien à la dose de 14 grammes, a mis trois jours à s'éliminer (voyez GAZETTE MÉDICALE du 24 octobre 1868), on admettra sans difficulté que l'hyposulfite s'étant transformé en sulfate, ce dernier sel s'est éliminé en plus de deux jours, et que par suite l'erreur pourrait se restreindre. D'ailleurs, dans le dosage de substances existant normalement dans l'organisme, comme les sulfates, on ne peut arriver qu'à des résultats approximatifs, attendu que l'élimination de ces substances introduit une variable dans les problèmes. Néanmoins on peut dire que *l'hyposulfite de sodium, à la dose de* 5 *grammes, se métamorphose totalement en sulfate, et que la plus grande partie s'élimine dans les vingt-quatre heures qui suivent l'ingestion.*

Enfin je ferai remarquer que ce sel n'a produit ancun effet purgatif. C'est ce qui devait avoir lieu, d'après ce que j'ai publié antérieurement sur les purgatifs salins introdnits dans le sang. Or, dans les expériences que je viens de rapporter, l'hyposulfite de sodium s'est transformé en sulfate dans la profondeur de l'organisme, de sorte que l'ingestion du médicament a été ramenée en définitive à une injection de sulfate de sodium dans les veines.

L'absence d'effets purgatifs après l'administration des sulfites et des hyposulfites avait été déjà remarquée par les médecins qui avaient prescrit ces sels, mais ils ne connaissaient pas l'explication de ce fait.

Travaux antérieurs. — J'ai à citer à ce sujet les noms de trois expérimentateurs : Kletzinsky, Polli et Mariano Semmola.

Kletzinsky a étudié l'hyposulfite de sodium, et c'est lui qui a eu le mérite de trouver que ce sel s'oxyde dans l'économie (Voyez *Ueber die Hypochlorite, Hyposulfite und die Benzoesaüre in ihrem finflusse, auf den stoffwechsel, Oestr. Zeitochrift*, n° 41, et *Canstatt's jahresbericht*, 1858, I, p. 199). Kletzinsky a expérimenté sur lui-même, en prenant pendant quatorze jours de suite une drachme d'hyposulfite de sodium. Il n'a jamais trouvé de sulfure dans ses urines, mais il a vu au cootraire que les sulfates avaient angmenté.

Voici d'ailleurs les chiffres qui indiquent les moyennes des résultats obtenus par cet expérimentateur :

	Urine des 24 heures.	Urée.	Acide urique.	Sulfates.
A l'état normal	914	27,88	1,17	2,52
Sous l'influence de l'hyposulfite de sodinm	919	24,62	1,68	6,83

Les résultats numériqnes qui représentent les snlfates peuvent être critiqués. Scherer fait remarquer d'ailleurs le vague contenu dans l'expression générale de *sulfates*, sans indication de métal. Il ajoute que Grüner a trouvé 4gr,4 de sulfate de potassium, Lehmann 7gr,02 et 10gr,39 de ce même sel dans les urines de vingt-quatre heures. Quant à moi, je dirai qu'ayant dosé à l'état de sulfate de baryum les sulfates existant normalement dans mes urines, j'ai trouvé comme moyenne de mes recherches précédentes, et d'autres encore inédites, environ 7 grammes de ce dernier sel, ce qui correspond à 5gr,23 de sulfate de potassium ou à 4gr,266 de sulfate de sodium anhydre. On voit que le nombre normal 2,52, cité par Kletzinsky, diffère beaucoup des nombres trouvés par Grüner, Lehmann et par moi-même.

Polli a étudié non-seulement les hyposulfites, mais un certain nombre de sulfites. Ses recherches ont été faites à un point de vue plutôt thérapeutique que physiologique. (Voy. BULL. GÉN. DE THÉRAP , 1865, et IMPARZIALE.) Il admet que les hyposulfites restent à l'état d'hyposulfites et sont éliminés de cette façon sans passer à l'état de sulfates, ce qui est évidemment inexact. Cette erreur vient sans doute de ce que l'auteur a administré ces sels à haute dose, car, dans ces circonstances, j'ai constaté le passage d'nne certaine quantité d'hyposulfite de sodinm dans les urines. (Voy. mon *exp. I sur l'hyp. de sod.*) Quant anx sulfites,

Polli admet qu'ils restent dans le corps à l'état de sulfites, que plusieurs heures après l'ingestion on les retrouve dans l'urine à l'état de sulfites, mais que le lendemain les urines ne contiennent plus de sulfites, mais au contraire des sulfates.

Dans un mémoire communiqué à l'Académie de médecine en 1864, Mariano Semmola n'a rien appris de nouveau sur le mode d'élimination des sulfites. Ce mémoire a trait d'ailleurs principalement à l'action thérapeutique de ce genre de sels. Mais, parmi les conclusions de son travail, Semmola en cite une qui présente de l'intérêt, savoir, que les phénomènes physiologiques d'oxydation continuent, sans altération sensible, sous l'action des sulfites. La quantité d'urée, d'acide carbonique et de vapeur d'eau expulsés dans les vingt-quatre heures reste sans aucune variation.

Cependant, en jetant les yeux sur les chiffres cités par Kletzinsky, on remarque que l'urée a diminué sous l'influence de l'hyposulfite de sodium.

On voit que la question de l'élimination et des métamorphoses des sels précédents était encore indécise, Polli n'étant pas d'accord avec Kletzinsky, à propos des hyposulfites, et admettant que les sulfites s'éliminaient le premier jour à l'état de sulfates. C'est pourquoi j'ai cru devoir étudier cette question à mon tour.

Les quelques expériences que j'ai faites avec tout le soin possible me permettent de formuler les conclusions suivantes :

1° Le sulfite et l'hyposulfite de sodium s'éliminent *totalement* à l'état de sulfates, lorsqu'ils ont été introduits à faible dose dans l'économie.

2° A haute dose, une partie de ces sels s'élimine en nature, pendant les premières heures qui suivent leur absorption.

3° Dans tous les cas, la métamorphose de ces sels commence dès le moment qu'ils ont pénétré dans l'organisme.

4° Le sulfite et l'hyposulfite de sodium ne produisent aucun effet purgatif. Ce fait s'explique facilement, attendu que ces sels se transforment en sulfate de sodium dans l'organisme, et que j'ai prouvé antérieurement que le sulfate de sodium, injecté dans le sang, loin de purger produit de la constipation.

— M. Balbiani présente un strongle géant qui a été trouvé par M. Gréhant dans la cavité péritonéale d'un chien. Lorsqu'il a été remis à M. Balbiani, il était encore vivant; sa longueur était alors de 86 centim. Après la mort, l'animal s'est allongé; il présentait alors 92 centim.; mais après un séjour dans l'alcool, prolongé pendant quarante-huit heures, il n'offrait plus que 74 centim. Son poids était de 40gr,8. Le ver était complètement libre dans la cavité péritonéale; il était accompagné de deux individus mâles de la même espèce, mais beaucoup plus petits. Les reins et l'intestin du chien étaient parfaitement à l'état normal, et rien n'indiquait que les vers fussent erratiques. M. Balbiani a étudié soigneusement les principaux organes de cet entozoaire. Il rappelle que le strongle géant n'a guère été rencontré que chez le chien, le loup, le bison, le bœuf et le cheval, et enfin chez l'homme. Encore les observations, au nombre de vingt environ, qui se rapportent à des strongles de l'homme sont-elles rejetées par Leuckart. Cet auteur pense qu'elles ont toutes trait soit à des lombrics erratiques, soit à des caillots sanguins. Un fait assez récent montre bien la nécessité de soumettre chaque fait particulier à une critique sévère. En 1866, une dissertation a été soutenue à Kiel sur le strongle de l'urine. Or un examen approfondi a démontré ultérieurement qu'il s'agissait dans ce cas d'un caillot, et que les prétendus œufs étaient des spores de lycopode.

M. Bert demande à M. Balbiani s'il a pu s'assurer chez le strongle de l'existence d'un système nerveux véritable. Quant à lui, il n'a pu reconnaître par l'examen microscopique, dans les filaments qui ont été décrits par M. Blanchart, autre chose que du tissu fibreux. M. Bert ajoute qu'il serait intéressant de faire quelques expériences sur la reproduction du strongle, en introduisant des œufs soit dans le péritoine, soit dans le tube digestif, soit dans le sang d'un chien.

Odontome développé sur la défense d'un éléphant; présentation par M. Magitot.

M. Magitot présente à la Société une défense d'éléphant affectée d'un odontome. Cette pièce, apportée de Siam, provient d'un éléphant blanc des écuries du roi. Elle a été mise à la disposition de M. Magitot par M. Lorain, qui la tenait d'un négociant en relation avec le pays.

D'après les quelques renseignements qui sont parvenus relativement au sujet porteur de cette défense, l'animal était fort jeune, ainsi que la pièce l'indique d'ailleurs, et il aurait succombé aux désordres occasionnés par cette lésion. Cette défense était conservée comme objet précieux à la cour du roi, qui la remit lui-même au négociant français.

La défense a une longueur totale de 42 centim.; elle est tordue sur son axe en spirale, de sorte que, droite, elle eût présenté une longueur de plus de 50 centim. La tumeur qui occupe la partie moyenne de la défense est ovoïde, offrant dans son grand diamètre 25 centim. sur 15 à 20 centim. de pourtour dans sa partie la plus large.

Elle est inégale et bosselée, couverte sur toute sa surface de mamelons qui ont toutes les apparences de végétations arrondies. Elle adhère au tissu de la défense par une portion rétrécie représentant un véritable pédicule.

Une coupe de la masse, intéressant à la fois la défense elle-même dans sa longueur et répondant au point d'insertion du pédicule, a été pratiquée à la scie. Elle montre que le tissu de la tumeur se compose essentiellement de deux parties distinctes : l'une centrale composant la plus grande partie de la masse, et la seconde disposée en couche continue à la surface de la première. La couche centrale paraît régulièrement ovoïde, de sorte que les mamelons extérieurs appartiennent exclusivement à la couche externe. Le pédicule a environ 4 à 5 centimètres de diamètre, et la tumeur s'est étalée de là au contact de la surface de la défense en se dirigeant surtout vers son extrémité radiculaire.

L'examen intime de cette production morbide a montré que le centre était exclusivement composé de dentine, tandis que la couche extérieure était formée absolument de cément hypertrophié en mamelons. Ces deux tissus forment, comme on sait, la défense normale, mais la couche de cément n'y représente qu'une épaisseur de quelques millimètres. Les mamelons cémentaires qui recouvrent la tumeur se sont étendus aussi à toute la surface de la défense, au-dessous de l'insertion de la tumeur et jusqu'au pourtour du canal dentaire complétement oblitéré.

De l'examen de cette pièce rapprochée des faits recueillis antérieurement sur la pathogénie des altérations analogues, M. Magitot se croit autorisé à conclure qu'il s'agit ici d'un odontome développé pendant la phase d'évolution des tissus dentaires.

Pendant la période de développement de la couronne, dans le follicule, et par suite d'une aberration de nutrition, une perforation ou une interruption a dû se produire au bord du chapeau de dentine; le bulbe dentaire a fait hernie par l'ouverture, repoussant le germe du cément; puis la masse de dentine s'est produite à la surface de la portion ainsi herniée, en même temps que le tissu bulbaire s'atrophiait progressivement pour rentrer dans le canal dentaire. De son côté, l'organe du cément troublé dans ses fonctions a donné naissance à des masses irrégulières de cément qui se sont déposées à la surface de la tumeur dentinaire et aussi le long de la portion radiculaire de la défense.

Cette pièce est donc bien un *odontome* qui dans la classification donnée par M. Broca rentrerait dans l'espèce *odontomes coronaires* de la variété *cémento-dentinaire*.

M. Broca ne voudrait pas se prononcer d'une manière absolue dans le cas actuel. Il a bien appuyé l'opinion de ceux qui soutiennent que l'ivoire, l'émail et le cément une fois formés ne peuvent s'altérer chez l'homme et les animaux dont les dents sont constituées comme les siennes. Cependant il n'a pas une opinion arrêtée quant aux animaux qui, comme l'éléphant, ont un cément vasculaire. Il reconnaît d'ailleurs que l'odontome présenté par M. Magitot est tout à fait semblable à ceux qu'il a décrits sous le nom d'*odontomes coronaires partiels*, et qui reconnaissent pour cause une maladie de la pulpe. M. Broca ne pense pas qu'à travers une interruption du chapeau de dentine, il se produise une hernie de la pulpe. Il croit qu'il y a tout d'abord hypertrophie partielle de la pulpe, et que la formation de la dentine s'arrête à la limite de la tumeur de la pulpe. Les auteurs anglais désignent par le nom de *dents verruqueuses* les dents frappées de cette anomalie.

M. Magitot dit avoir fréquemment constaté l'existence de canaux de Havers dans le cément des molaires de l'homme.

M. Broca a en effet reconnu quelquefois des vaisseaux dans le cément, mais seulement dans le cément surajouté, soit que ce cément surajouté forme des couches stratifiées, soit qu'il constitue des saillies tubéreuses qui atteignent fréquemment le volume d'un pois. Dans un seul cas, M. Broca a rencontré un canal de Havers dans la couche la plus profonde du cément; ce canal se continuait avec un tracé creusé dans la dentine et allait jusqu'à la pulpe. C'est là, comme on voit, un cas tout à fait à part et exceptionnel.

— M. Liouville lit une observation d'embolie de l'artère carotide interne au niveau de sa division, avec ischémie des trois quarts antérieurs du lobe droit du cerveau, et présente la pièce pathologique recueillie à la Salpêtrière dans le service de M. Vulpian. La mort est arrivée deux heures après l'attaque; il existait un condylome de la valvule mitrale et un caillot ancien dans l'auricule gauche.

— M. Dumontpallier fait remarquer que le caillot qui obture l'artère sylvienne paraît plus ancien que celui qui occupe la carotide. Ce dernier reconnaîtrait donc pour cause une thrombose.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

Séance du 15 mai. — Présidence de Guéneau de Mussy.

Notes sur l'absorption du phosphore; par M. Mialhe.

A propos d'un rapport médico-légal ayant trait à un cas d'empoisonnement par le phosphore, j'ai été conduit à faire quelques recherches qui ont modifié ma manière de voir au sujet de l'absorption de cet agent toxique.

J'avais pensé jusqu'à présent que l'absorption du soufre et du phosphore était uniquement due à l'action chimique des alcalis existant dans les sucs intestinaux. Les recherches que je viens de faire m'ont démontré que cette absorption doit être surtout rapportée aux corps gras contenus dans les matières alimentaires. Ces corps gras, après avoir opéré la dissolution du soufre et du phosphore, leur servent de véhicule d'introduction dans l'économie. Il est même probable, au moins en ce qui touche le phosphore, que leur absorption à l'état de corps simple est la règle, et leur absorption par réaction chimique l'exception. La preuve qu'il en est ainsi, c'est que dans l'intoxication par le phosphore, alors que la diète et l'usage de boissons émollientes ou acidulées ont amené une guérison apparente, l'ingestion de matières alimentaires ramène tous les symptômes de l'empoisonnement, et le malade finit ordinairement par succomber. Est-il besoin d'ajouter que c'est à l'action dissolvante des corps gras alimentaires sur le phosphore, existant encore intacts dans les replis de la muqueuse intestinale, que ce complément d'intoxication doit être rapporté?

Le phosphore, absorbé comme il vient d'être dit, peut rester plusieurs jours dans l'économie sans y éprouver d'altération sensible; son union avec les matières grasses lui permet, en effet, d'échapper en grande partie à l'action des agents chimiques avec lesquels il se trouve en contact, et de pouvoir se diffuser ainsi dans tous les tissus vivants, à la manière des poisons solubles dans l'eau. Ce fait explique pourquoi lorsqu'on fait, dans l'obscurité, l'ouverture du corps d'un animal empoisonné par le phosphore, ses chairs donnent lieu à des lueurs phosphorescentes et répandent une odeur alliacée. Ce fait explique aussi pourquoi quelques personnes ont pu être empoisonnées pour s'être nourries avec la chair de certains animaux domestiques, poules ou porcs, qui avaient mangé par hasard de la pâte phosphorée.

Il est donc permis d'adopter cette opinion, consignée dans le *Traité médico-légal sur l'empoisonnement*, de MM. Tardieu et Roussin : « Que « le phosphore est vénéneux par lui-même, et qu'il n'agit sur l'écono- « mie qu'à l'état d'isolement et de pureté. »

L'extrême toxicité de l'hydrogène phosphoré n'est pas une objection à cette théorie, puisque, aussitôt que ce gaz est introduit dans le sang, il donne immédiatement naissance à de l'eau et à une précipitation de phosphore dans un état de division éminemment propre au développement de son action délétère.

Deux conséquences pratiques découlent de ce qui précède : la première, c'est que, dans l'empoisonnement par le phosphore, il est indispensable d'expulser ce toxique de l'économie le plus promptement possible à l'aide de boissons laxatives acidulées, et de mettre le malade à la diète absolue, ou du moins, de ne lui permettre que l'usage d'aliments exempts de matières grasses; et la seconde, c'est que, lors de l'administration du phosphore à dose thérapeutique, il est, au contraire, rationnel de ne l'administrer qu'à l'état de dissolution dans un corps gras surchauffé, ce qui empêche son altération, ainsi que les recherches de M. le docteur Méhu l'ont parfaitement bien démontré, et assure sa complète absorption. En agissant ainsi, on évite entièrement l'action locale du phosphore, ce qui n'a pas lieu lorsqu'on le prescrit en dissolution dans l'éther ou le chloroforme, ces deux substances étant solubles dans une grande quantité d'eau, tout ou partie de ce corps mis en liberté par les liquides alimentaires, se dépose sur la muqueuse digestive et l'enflamme plus ou moins, ainsi que l'expérience clinique l'a démontré.

Revenant sur l'opportunité du moment où l'on doit administrer le phosphore, M. G. de Mussy dit avoir donné à un malade 2 pilules de 4 milligrammes immédiatement avant le repas; ce malade va mieux.

M. C. Paul traite une affection du cervelet par 2 pilules de 8 milligrammes. Il a observé des vomissements le 1er juin. Aujourd'hui les vomissements ont cessé, il a ordonné 4 pilules.

M. G. de Mussy a déjà entretenu la Société de deux malades atteints de tremblement. Le premier avait pendant longtemps pris des bains sulfureux et un opiat de miel de soufre. L'amélioration commençait à peine, elle s'est rapidement accrue sous l'influence du traitement phosphoré. Le malade est sorti de l'hôpital, et depuis il a été revu complétement guéri.

Le second malade avait eu des tremblements extraordinaires dans tous les membres, et principalement dans la jambe droite; il a perdu la gauche par accident. De suite, on a employé la médication phosphorée. Une amélioration rapide se fit sentir dans les mouvements. Le malade put manger et boire sans difficultés, mais il lui resta une impossibilité absolue de pouvoir écrire.

L'amélioration s'arrêta cependant, et l'on insista sans succès sur la médication phosphorée.

On le soumit alors à l'opiat soufré et aux bains sulfureux; immédiatement il marcha vers la guérison; aujourd'hui il peut écrire, et tous ses mouvements sont assez bien coordonnés.

M. Ferréol rapporte que son malade, atteint de myélite, est dans un état beaucoup plus satisfaisant, mais l'amaurose persiste; il prit huit pilules de phosphure de zinc, et actuellement 3 pilules une demi-heure avant les repas. Ce traitement n'a amené aucun trouble digestif; cependant l'odeur alliacée de l'haleine était manifeste.

Sur la demande de M. Moreau, M. Proust dit que 8 centigrammes de phosphure de zinc tuent en vingt-quatre heures. Pour arriver à produire la stéatose du foie, on a fait prendre à des chiens, pendant vingt-quatre jours, le phosphure de zinc; ils sont toujours morts dès qu'on a atteint la dose de 8 centigrammes.

M. Gubler traite un malade anaphrodisiaque toujours violacé et tremblant de froid. Pendant vingt jours, des pilules de phosphure de zinc n'amenèrent aucun effet physiologique ni thérapeutique. On lui donna alors 10 centigrammes de poudre de digitale; il eut immédiatement une chaleur inaccoutumée et une excitation générale. Après neuf jours, la fièvre, la moiteur, l'excitation continuent. On suspend la digitale.

On ne peut invoquer l'action de la digitale pour expliquer ce cortége de symptômes. N'est-il pas plus probable qu'il y a dans la médication phosphorée accumulation de médicament? Si une circonstance favorable se présente, une quantité de phosphure pourra être mise à nu, absorbée rapidement, et produire une demi-intoxication. Ne serait-il pas possible, par exemple, d'expliquer cette décomposition du phosphure par une augmentation de la sécrétion acide du cœcum?

A une question de M. Mialhe, M. Proust répond que les lapins soumis au traitement par le zinc étaient sous l'influence d'une excitation générale, et qu'ils mouraient avec le foie gras.

M. Mialhe revient sur sa communication. Il admettait autrefois la décomposition de l'hydrogène phosphoré par les alcalis des sucs intestinaux; opinion qui, bien considérée, ne diffère pas essentiellement de celle qu'il soutient aujourd'hui.

M. Gubler demande à M. Mialhe s'il ne croit pas que les matières grasses phosphorées soient absorbées par l'intestin grêle.

M. Mialhe répond qu'évidemment les matières grasses ne peuvent favoriser l'absorption d'un médicament que dans l'intestin grêle. Voici d'ailleurs l'expérience fondamentale sur laquelle il appuie sa nouvelle opinion. Il a pris des allumettes, les a agitées avec des matières grasses, et il a vu le phosphore libre se dissoudre. Une réaction semblable doit se produire dans l'intestin; donc c'est le phosphore libre, ainsi dissous, qui pénètre dans l'intérieur des muscles et des organes.

M. Dujardin-Baumetz se range à l'avis que le phosphore peut agir par accumulation. Il a toujours trouvé plus avantageux de suspendre l'emploi des pilules tous les quinze jours, même lorsque aucun phénomène intercurrent ne vient indiquer cette manière d'agir.

M. Ferréol rappelle que M. Vigier a pu cependant continuer l'emploi des pilules phosphorées pendant plusieurs mois sans inconvénient.

SÉANCE DU 5 JUIN.

M. C. Paul traite depuis quinze jours un malade atteint d'un tremblement violent qui ressemble à une paralysie agitante, et fait supposer une lésion de la protubérance. On observe en même temps de la diplopie, et quand les yeux ne sont pas convergents, un strabisme externe, signe d'une lésion de la troisième paire. Sous l'influence des pilules de phosphure de zinc, le tremblement augmente à tel point qu'on est obligé d'en suspendre l'emploi. On lui donne aujourd'hui du nitrate d'argent.

M. Isambert a fait prendre le phosphure de zinc à deux époux étameurs de glace, et affectés tous deux de tremblement mercuriel.

Le mari suivit d'abord pendant six semaines le traitement habituel, iodure de potassium et bains sulfureux. Les mouvements convulsifs restèrent très-violents, le malade tremblait même au repos et dans son lit. Depuis quinze jours seulement il fait usage de pilules de phosphure de zinc, il n'éprouvé une amélioration considérable; aujourd'hui il n'a de tremblement que dans quelques mouvements.

Sa femme, qui n'avait été l'objet d'aucune médication, fut soumise de suite à l'action du phosphure de zinc, 2 milligr. d'abord, puis 4 milligr. Elle guérit en trois ou quatre jours.

Un autre malade atteint de paraplégie probablement suite de myélite, ne put supporter le phosphure de zinc, même à la faible dose de 2 milligr.

Ce médicament amena une aggravation des symptômes généraux, une incontinence des matières fécales plus abondante, et des douleurs lombaires intolérables.

M. Guéneau de Mussy rappelle que ce dernier fait est conforme à la manière d'agir ordinaire des phosphures. Pour que son emploi soit avantageux, il faut qu'il n'y ait pas de congestion du système nerveux.

M. Ferrand a fait prendre deux pilules de 4 milligr., aujourd'hui 8 milligrammes, à une femme hystérique atteinte de tremblements presque chroniques; jusqu'à présent il n'a observé aucun résultat, sauf peut-être une diminution de l'état vertigineux.

M. Guéneau de Mussy ne croit pas que la diminution de l'état vertigineux puisse être attribué au médicament. L'influence de l'imagination pour l'efficacité d'un traitement nouveau et inconnu, sur les hystériques, est tel qu'on arrive souvent à des guérisons merveilleuses avec de simples pilules de mie de pain données comme très-actives et très dangereuses, sous le nom de pilules fulminantes. M. Guéneau de Mussy rapporte deux cas d'affections hystériques qui, après avoir épuisé toutes les ressources thérapeutiques, guérirent instantanément par ce procédé.

A propos de quelques opinions contradictoires sur l'action toxique du phosphore, M. Hardy expose les expériences de Dihkowsky sur l'empoisonnement par le corps simple. Elles démontrent que le phosphore peut s'absorber à l'état de liberté, et se reconnaître par la fluorescence dans le sang et le foie de lapins tués dix heures après l'ingestion d'huile phosphorée. En outre, elles constatent que le phosphore n'est pas vénéneux par lui-même. Il ne produit sur le sérum et sur les globules du sang que les transformations dues aux acides résultant de l'oxydation de ce métalloïde. Comme dans l'action de ces acides l'hémoglobine se change en éléments albuminoïdes et en hématine, ou métamoglobine. Cette décomposition d'ailleurs est toujours partielle et simplement due à la formation des acides du phosphore. En effet, elle n'a pas lieu lors qu'on sature ces acides par du carbonate de soude, ou lorsque l'absence d'oxygène dans le sang les empêche de prendre naissance. C'est ainsi que le phosphore ne produit aucune altération du sang privé d'oxygène par un courant d'oxyde de carbone, ou privé d'oxygène par l'asphyxie des animaux.

La condition nécessaire pour rendre le phosphore vénéneux est la formation d'hydrogène phosphoré. En effet, on a pu démontrer la présence de ce gaz dans le sang des animaux empoisonnés par le phosphore.

L'hydrogène phosphoré agit en absorbant l'oxygène du sang et en se transformant en acide phosphoreux, et ultérieurement en acide phosphorique. La mort arrive par l'absence d'oxygène dans le sang.

M. Guéneau de Mussy conteste l'opinion de Dyhkowshy qui attribue à Scheichard l'idée de regarder l'hydrogène phosphoré comme la cause de l'empoisonnement par le phosphore. M. Fordns l'avait dit avant lui.

M. Guéneau de Mussy considère comme certaine l'altération du sang. Il se souvient que, dans une observation de M. Bucquoy, on vit survenir des hémorrhagies dès le deuxième ou le troisième jour.

M. Constantin Paul dit que dans la mort par empoisonnement phosphoré le sang des hémorrhagies est toujours rouge et oxygéné.

M. Dujardin-Baumetz offre à la Société des pilules de phosphure de zinc préparées par lui et par M. Prout. Il rappelle que leurs pilules et celles de M. Vigier sont seules comparables. Les phosphures du commerce ont une composition très-variable.

M. Dujardin de Baumetz déclare que personne ne met en doute la priorité de la découverte de M. Vigier. Lui et M. Proust ont seulement donné un mode de préparation plus facile. D'après leurs expériences, ils considèrent le procédé de M. Vigier comme très-dangereux.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 19 JUIN.

M. Paul expose sommairement les diverses théories sur l'empoisonnement par le phosphore. Dans des recherches bibliographiques sur ce sujet, il a vu que Ramul en Hollande et la plupart des médecins allemands emploient avec un grand succès l'acide phosphorique dans le traitement de la fièvre typhoïde. Cet acide, en effet, offre le moyen de diminuer la fièvre tout en évitant l'usage d'un excès de boisson.

On forme une solution acide de :

Acide phosphorique	1 gros.
Excipient	6 onces.
Eau...	un litre.
Sirop de groseilles	q. s.

M. Paul et M. Blondeau ont cherché à préparer une solution d'après les doses ci-dessus mentionnées. Ils ont obtenu une liqueur extrêmement acide et impotable. Il y avait en effet une double correction à faire, d'abord par rapport à l'acide phosphorique qui n'a pas la même concentration dans les pharmacopées française et allemande; ensuite sur les poids en livres différents aussi dans les deux pays. Après ces corrections, ils arrivèrent à préparer une liqueur encore très-acide, mais qui peut cependant être facilement acceptée pour l'usage habituel.

M. Gubler se souvient qu'un pharmacien allemand, et aussi médecin, M. Hoffmann a envoyé un travail à l'Académie de médecine, dans lequel il soutient que l'acide phosphorique est le meilleur hémostatique et la substance employée le plus avantageusement comme acidule dans les maladies générales graves. Dans ces réactions, l'acide phosphorique est comparable aux acides minéraux sulfurique et chlorhydrique, mais ne doit pas être rapproché du phosphore.

M. Guéneau de Mussy ne considère pas l'augmentation de la soif comme un phénomène constant dans la fièvre typhoïde, et comme un accident qu'il faille toujours combattre. Il y a des cas nombreux où la soif est presque éteinte.

M. Delioux de Savignac partage la même opinion.

M. Paul considère l'acide phosphorique comme comparable aux acides minéraux. Cependant quelques expérimentateurs le regardent comme cause de la mort dans les empoisonnements par le phosphore. On sait en effet que trois théories ont leur partisans; les uns regardent comme agent toxique l'hydrogène phosphoré, d'autres l'acide phosphorique, et d'autres le phosphore lui-même.

M. Gubler ne croit pas soutenable la théorie de l'empoisonnement par l'acide phosphorique. Si en effet on donne cet acide à doses un peu considérables, il s'élimine inaltéré par les reins et se retrouve dans l'urine. Ce passage pourrait même rendre des services quand les urines sont alcalisées.

M. Guéneau de Mussy demande si M. Gubler a essayé cet acide dans la gravelle phosphatique.

M. Gubler l'a employé dans le catarrhe de la vessie avec des urines alcalines, et a rapidement obtenu l'acescence de l'urine. Mais en même temps il modifiait les phénomènes concomitants par l'hydrothérapie, le fer et le vin de quinquina.

M. Guéneau de Mussy : L'acide phosphorique serait peut-être avantageux dans le traitement des calculs de phosphate de chaux toujours très difficile à briser.

M. Guéneau de Mussy a vu récemment M. Nélaton ne parvenir qu'avec peine à broyer un calcul de phosphate de chaux contenant très-peu de matières albuminoïdes et d'un blanc resplendissant.

M. Delioux de Savignac : L'acide phosphorique peut être supporté plus longtemps que les autres acides. Il ne coagule pas l'albumine comme ce dernier. On comprend dès lors que son action soit différente.

M. Isambert dit que dans cette discussion il faut bien s'entendre sur l'acide dont on veut parler. L'acide phosphorique existe sous trois modifications capables de saturer 1, 2 ou 3 équivalents de bases. Chacun d'eux se comporte différemment avec l'albumine. Tandis que l'acide phosphorique mono-basique ou acide métaphosphorique coagule complètement l'albumine, l'acide phosphorique bibasique ou acide pyrophosphorique et l'acide phosphorique tribasique ou acide phosphorique ordinaire sont sans action sur cette même dissolution. Au reste, en présence de l'eau, les acides métaphosphoriques et pyrophosphoriques se transforment rapidement en acide phosphorique ordinaire.

M. Gubler reconnaît qu'on ne doit jamais employer ces acides les uns pour les autres; mais lorsqu'on parle de l'acide phosphorique, on entend toujours l'acide phosphorique ordinaire.

M. C. Paul a reçu de Fraser un mémoire sur l'Akazga, nouvelle strychnée qui agit d'une manière particulière sur les mouvements réflexes et les extenseurs.

Nous n'avons pas encore en France d'échantillons de cette substance. M. Paul demande si quelqu'un pourrait la lui procurer.

M. Ball se souvient que cette substance a été apportée d'Afrique par des missionnaires anglais. Elle sert de poison d'épreuve. Chez certains individus, elle procure une diurèse très-abondante et s'élimine par cette voie sans amener d'accidents. Les sorciers d'Afrique connaissent cette propriété et en prennent impunément. Selon toute probabilité, ils doivent n'employer sur eux-mêmes que des doses non toxiques.

M. Moreau : Est-ce une strychnée véritable, et retrouve-t-on le poison dans les urines?

M. Paul répond par l'affirmative; il donnera ultérieurement de plus amples renseignements.

M. Guéneau de Mussy rapporte une observation de rhumatisme nerveux présentant la forme fongueuse, laquelle est caractérisée par un développement anormal des grosses articulations des doigts, des genoux, une distension des ligaments assez considérable pour permettre aux membres des mouvements de latéralité. Il traite depuis longtemps cette forme de rhumatisme, toujours si rebelle, par des bains à l'arséniate de soude.

Il vient d'obtenir un nouveau succès par cette méthode. La malade qui fait le sujet de l'observation était alitée depuis neuf mois. Les phalanges ne se rapprochaient plus, le membre inférieur gauche était en demi-rétraction. Elle ne pouvait ni étendre ni fléchir la jambe. Nourrice pendant le premier mois, elle n'a pu être soumise dès le début à ce traitement.

Après un mois, elle commença à prendre des bains arsenicaux.

Arséniate de soude.............	6 grammes.
Carbonate de soude.............	8 —

En même temps, trois gouttes de teinture d'iode à l'intérieur.

Après trois bains, les douleurs spontanées cessèrent, les doigts diminuèrent de volume. Le genou fut soumis à une compression modérée, et aujourd'hui l'extension est devenue presque complète. Cette malade n'est en traitement que depuis un mois et n'a déjà plus de fongosités dans les articulations. Elle a cessé l'usage de l'iode qui n'était plus toléré. Comment expliquer l'action des bains dans une telle affection si rien ne s'absorbe? Des éruptions érythémateuses peuvent se produire, sans doute par l'usage des bains, mais jamais on n'a retrouvé l'arsenic dans l'urine.

Un autre malade avait une véritable dislocation des articulations, suivant l'expression de Chomel, un renversement en dehors des phalanges. Soumis au même traitement, il peut aujourd'hui rapprocher les doigts.

M. Delioux de Savignac n'a jamais trouvé l'arséniate de soude dans l'urine après un bain même prolongé.

M. Guéneau de Mussy associe le carbonate de soude à l'arséniate; il pense que cette addition rend ce dernier sel moins excitant.

M. Bourdon se loue également de l'action des bains d'arséniate de soude associés à des gouttes de Fowler à l'intérieur. Il l'a employé récemment chez une femme atteinte de rhumatisme. Elle est guérie, quoiqu'elle ait encore quelques roideurs dans les articulations.

M. Guéneau de Mussy : Alors besoin est de recourir à la gymnastique.

M. Guéneau de Mussy ne sait comment comprendre l'action des bains s'il n'y a pas absorption. Pourquoi l'eau de Seine n'aurait-elle pas une efficacité égale à celle des bains d'eau minérale?

M. Bourdon est membre et rapporteur d'une commission nommée par la Société d'hydrologie pour étudier l'absorption des médicaments pendant les bains. Aucune substance, sauf la belladone, n'est absorbée par cette voie.

M. Gubler croit que ce dernier fait tient à l'absorption par les muqueuses. Il n'a pas retrouvé l'arsenic par l'appareil de Marsh dans l'urine de malades plongés dans un bain contenant 1 gramme d'arséniate de soude. Ordinairement il donne en même temps 0,25 centigr. d'iodure de potassium.

M. Guéneau de Mussy observe que l'iodure de potassium est un adjuvant sur l'efficacité duquel on ne peut pas toujours compter.

M. Gubler : En principe on peut dire que tous les bains agissent de la même façon tout en gardant, d'après leur composition, une certaine particularité inhérente à chacun d'eux. Les bains sulfureux ou les bains alcalins artificiels ne sont pas semblables, comme agents thérapeutiques, aux bains naturels. Mais au point de vue de l'absorption, il n'y a pas de différences. Il n'y a d'absorption que lorsqu'il y a lésion de la peau; c'est le cas des syphilitiques.

M. Guéneau de Mussy : Il semble cependant que si les bains n'agissent pas par absorption, leur action doit être la même pour tous. Mais il y a encore d'autres conditions mal déterminées qui devront peut-être tout expliquer. N'y a-t-il pas quelque action topique? Le principe actif des bains sulfureux s'absorbe peut-être par la respiration.

M. Bourdon : On supporte les bains de soufre plus facilement que les bains de sel : preuve évidente qu'il y a dans les bains autre chose à considérer que l'absorption.

M. Delioux de Savignac : Des rhumatismes se traitent avantageusement par les bains alcalins, d'autres par les bains sulfureux.

M. Guéneau de Mussy : Done on ne doit pas tout rapporter à l'absorption.

M. Delioux de Savignac : Les bains d'Aix, quoique peu minéralisés, ont une action thérapeutique puissante.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, Hardy.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

RECUEIL DE RAPPORTS SUR LES PROGRÈS DES LETTRES ET DES SCIENCES EN FRANCE.

Rapport sur les progrès des sciences zoologiques en France; par M. Milne-Edwards, membre de l'Institut.

Ce rapport, qui remplit près de 500 pages gr. in-8°, contient une analyse succincte de la plupart des travaux de zoologie publiés en France depuis vingt ans. Faire de nouveau cette énumération, ce serait reproduire le rapport dans son entier, et ce n'est pas là ce que nous pouvons nous proposer dans cet article. Mais l'auteur du rapport, M. H. Milne-Edwards, occupe un rang éminent dans la science et une place prépondérante dans l'enseignement; quelle que soit l'impartialité qu'il ait cherché à mettre dans cette analyse, il n'a pas pu dissimuler sa manière de penser et ses idées personnelles; son travail porte nécessairement l'empreinte des idées qui ont dominé sa longue et laborieuse carrière; nous y trouvons l'expression de celles qu'il professe aujourd'hui. C'est à ce point de vue que nous allons nous placer.

Le rapport sur les progrès de la zoologie en France est divisé en cinq chapitres :

Le premier chapitre, intitulé *Introduction*, expose dans un résumé rapide l'histoire des travaux zoologiques depuis l'antiquité jusqu'à la période actuelle. L'auteur du rapport, élève fidèle et convaincu de Cuvier, fait ressortir l'importance des travaux du chef de l'école qu'il représente aujourd'hui, et termine en proclamant à l'aide des paroles mêmes de Cuvier la grande utilité des études zoologiques, auxquelles il voudrait que l'on fît une meilleure part dans l'enseignement des lycées.

Le chapitre II contient les *travaux récents relatifs à la multiplication et au développement des animaux*. L'auteur du rapport rappelle les discussions dont la théorie de la génération spontanée a été l'objet pendant ces dernières années. Il regarde cette théorie comme une de ces erreurs qui se reproduisent périodiquement toutes les fois que des recherches nouvelles, mais encore incomplètes, nous manifestent des faits difficiles à rattacher à ceux que nous connaissons déjà.

Il accepte au contraire les faits relatifs aux métamorphoses des cysticerques qui se transforment en ténias, à l'influence des corpuscules vivants dans la fermentation et dans les maladies charbonneuses; les expériences physiologiques qui ont démontré la vie propre de chacun des *organites* ou éléments organisés du corps des animaux; les observations relatives à la reproduction de certains animaux inférieurs par bourgeonnement, et c'est à ces phénomènes de bourgeonnement qu'il croit devoir comparer l'oviparité.

L'auteur du rapport regarde comme certain qu'en parcourant les phases de la vie embryonnaire, les animaux supérieurs subissent de véritables métamorphoses tout aussi bien que d'autres placés plus bas dans la série; mais il rejette complétement l'opinion d'après laquelle les divers états parcourus par l'animal supérieur correspondraient chacun aux modes d'organisation définitifs d'autres animaux en quelque sorte arrêtés dans leur développement.

D'autre part, il pense avec M. de Quatrefages que la vésicule de Purkinje est la partie primitive et fondamentale de l'ovule, et que le vitellus lui est ensuite surajouté. Il accepte les résultats des analyses de M. Frémy, qui montrent une différence de composition chimique dans les œufs d'espèces différentes. Il considère comme démontré que la puissance vitale de l'œuf ne lui est pas donnée par la matière fécondante; que l'œuf possède, de même que les spermatozoïdes, une vie qui lui est propre, et qu'il s'y manifeste, par la segmentation, un commencement de travail organisateur qui s'arrête dans sa marche lorsque les zoospermes n'interviennent pas. Il accepte la découverte faite par M. Balbiani d'une seconde vésicule naissant à côté de la vésicule de Purkinje, et persistant après la disparition de celle-ci. Son opinion est résumée en ces mots : « Nous voyons donc que dans les « premiers temps, de même qu'aux périodes plus avancées de son « existence, l'œuf est un être vivant, constitué par une association « d'organites naissant à côté les uns des autres et, suivant toute « probabilité, recevant chacun de son précurseur la puissance vitale, « doués individuellement de la faculté de s'accroître, se modifiant à « mesure qu'ils se développent, et disparaissant ensuite tour à tour « pour faire place à d'autres éléments de l'organisme en voie de for- « mation, sans que la vie collective de cette association soit affectée « par le renouvellement de ses membres. »

Quant au fractionnement du vitellus et à la formation des cellules blastodermiques, la théorie de la multiplication des cellules est préférée à la théorie dite cellulaire.

Le chapitre III contient les *travaux relatifs au mode d'organisation des différents animaux, à leur histoire particulière, et à leur distribution méthodique*. Près de 200 pages sont consacrées à ces divers sujets sur lesquels de nombreux travaux ont été publiés. Malgré le grand intérêt de ces travaux, nous insisterons moins sur ce chapitre parce qu'il ne contient que peu de points de doctrine. Nous y voyons cependant que M. Milne-Edwards admet avec H. de Blainville, que l'idée fondamentale de la dégradation des types est une idée vraie; il nous semble par conséquent ne pas repousser en principe l'idée de la série animale. D'autre part, il reconnaît l'importance de cette partie de l'anatomie que l'on a désignée sous le nom de philosophique et qui a surtout pour but de faire apparaître l'existence d'un plan idéal commun dans chacun des grands embranchements du règne animal. Nous nous bornons à faire ces deux remarques parce qu'il nous semble que ce sont là les deux points dominants auxquels est soumise toute l'étude de l'organisation des animaux.

Le chapitre IV contient les *travaux relatifs à l'histoire des fonctions de l'économie*, c'est-à-dire les travaux de physiologie proprement dits. On sait que M. Milne-Edwards s'est beaucoup occupé de ces questions auxquelles il a toujours attaché le plus grand intérêt. Dans l'énumération de ces travaux qui, pour la plupart, sont relatifs à la physiologie des animaux vertébrés, le rapporteur s'est attaché à ne pas oublier ceux moins nombreux qui touchent au reste du règne animal. Après avoir consacré plus de 100 pages à l'analyse de ces travaux que nous n'avons pas à rappeler puisqu'ils sont presque tous connus de nos lecteurs, l'auteur du rapport consacre quelques pages à l'ouvrage qu'il a publié sous le titre de *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparées de l'homme et des animaux*.

Dans cet ouvrage, M. Milne-Edwards s'est attaché à résumer dans un cadre restreint l'ensemble des faits acquis, à faire connaître l'histoire de la science, et à mieux faire saisir l'importance des faits et des doctrines en montrant le chemin parcouru jusqu'à nous. Il pense que l'on ne doit pas se borner à enregistrer des faits, et

qu'il ne faut pas accorder une part moins importante aux théories.

Le chapitre V contient *les travaux relatifs à la zoologie générale*. L'auteur du rapport discute ici la question de la variabilité et de la fixité de l'espèce, et adopte avec Is. Geoffroy Saint-Hilaire la notion de la variabilité limitée.

Peut-on expliquer la diversité des formes organiques par l'influence du climat, de la nourriture, etc., et faire dériver toutes les espèces actuelles ou éteintes d'un très-petit nombre et même d'un seul être primordial?

« Je partage, dit l'auteur du rapport, complétement cette opinion « lorsqu'il s'agit de types organiques extrêmement voisins, qui pa« raissent se représenter mutuellement dans diverses régions géo« graphiques et à des périodes géologiques différentes, et qui sont « considérés par la plupart des naturalistes comme caractérisant au« tant d'espèces, mais qui ne sont véritablement que des races plus « ou moins dissemblables appartenant à une seule et même espèce. « Au contraire, il me paraît impossible d'admettre que les causes mo« dificatrices connues puissent jamais déterminer ou avoir déterminé « dans la progéniture d'un animal quelconque des changements de « l'ordre de ceux qu'il faudrait pour faire naître du mouton, du bœuf « ou du cheval, le chien ou le chat, et à plus forte raison pour trans« former en mammifères ou en oiseaux les descendants d'un pois« son, d'un mollusque ou d'un crustacé. Il y a là une question de « limite dans la variabilité des types qu'il ne faut jamais oublier. »

Mais comment doit-on concevoir la création d'une espèce nouvelle? « Lorsque le zoologiste parle d'une espèce nouvelle, il ne prétend « nullement que celle-ci soit sortie de la poussière plutôt que de « l'organisme d'un animal préexistant dont le mode de constitution « était autre. »

Ceci nous rappelle une opinion de Gratiolet qui n'a pas été publiée. Gratiolet pensait en effet qu'un animal peut servir de milieu de création pour une espèce nouvelle.

Le rapport contient ensuite plusieurs pages extraites d'un ouvrage de M. Milne-Edwards, intitulé : *Introduction à la zoologie générale, et considérations sur les tendances de la nature dans la constitution du règne animal.* Ces vues sont un développement de deux principes admis par Cuvier, celui de la corrélation des organes et celui des coonditions d'existence; on sait que M. Milne-Edwards a introduit dans la science le principe de la division du travail.

Enfin, après avoir rappelé des observations récentes qui démontrent que les animaux marins peuvent vivre au fond des eaux à une profondeur que l'on a regardée comme incompatible avec l'existence, le rapporteur termine en rendant un juste hommage au noble sentiment qui anime de nombreux zoologistes qui poursuivent des travaux souvent pénibles sans avoir même l'espoir de voir leurs efforts appréciés par leurs contemporains.

Rapport sur les progrès de la médecine vétérinaire; par M. J. H. Magne, directeur de l'École impériale vétérinaire d'Alfort.

Ce rapport est très-court. Et en effet, il ne devait contenir que ce qui est relatif à l'art vétérinaire proprement dit, sans insister sur les sciences qui en sont l'accessoire obligé.

Le chapitre I, relatif à l'anatomie et à la physiologie, nous rappelle qu'il y a parmi nos vétérinaires de vrais savants, tels que MM. Bouley, Collin, Chauveau, Lavocat, Goubeaux, etc.

Les autres chapitres traitent de l'hygiène, de la thérapeutique, des maladies externes, des maladies internes, des maladies parasitaires et de la jurisprudence commerciale.

Le passage le plus important est celui qui est relatif aux épizooties. L'histoire de la dernière épidémie de peste bovine montre avec évidence que, de tous les moyens connus, l'abatage recommandé par Vicq-d'Azir est encore le plus efficace. Mais est-ce là le dernier mot de la science? Il est certain que les vétérinaires ne doivent pas s'en tenir là, ne serait-ce qu'en vue du progrès de la médecine humaine qui pourrait profiter de quelque heureuse découverte destinée d'abord à guérir les animaux.

Rapport sur les progrès de la minéralogie; par M. Delafosse.

La partie la plus intéressante de ce rapport est celle qui a rapport aux lois de la cristallisation. Haüy s'était uniquement occupé de la forme géométrique des cristaux et des résultats que l'on obtient à l'aide du clivage; M. Delafosse a cherché le lien qui existe entre la forme géométrique et les lois de la physique moléculaire et mécanique. Il a montré que l'on peut considérer un milieu cristallisé comme une sorte de *réseau* continu à mailles parallélipipédiques, et dont les nœuds sont formés par de très-petits corpuscules matériels qui sont les molécules du corps. Il est arrivé par là à faire une distinction entre la molécule physique du cristal et sa particule intégrante, laquelle n'est que le polyèdre générateur du réseau ou le plus petit polyèdre que donnerait le clivage, si l'on pouvait le pousser à sa limite extrême.

Dans cette manière de voir, la forme du cristal est indépendante de celle de ses molécules et se rattache à certaines particularités physiques qui dépendent de la polarité des molécules. On démontre ainsi que chacune des six formes de cristaux données par le clivage contient un certain nombre de variétés.

M. Delafosse est arrivé ainsi à concevoir une nouvelle classification des cristaux, et ses idées ont été confirmées par des recherches subséquentes telles que celles de Bravais et de Sénarmont.

Nous nous bornerons à rappeler cette remarquable découverte qui fait un grand honneur à M. Delafosse.

Mais pourquoi n'accorder que l'épithète *estimables* aux travaux de M. Gaudin, qui est parvenu à montrer le rapport qui existe entre la forme d'un cristal et sa composition chimique, et dont le génie persévérant a dû vaincre tant d'obstacles pour se faire apprécier?

M. Delafosse, déjà si riche de son propre fonds, ne peut rien perdre à rendre aux autres pleine et entière justice.

Paléontologie de la France; par M. d'Archiac.

L'illustre savant qui vient de disparaître de la scène du monde d'une manière si imprévue, et dont le sort inconnu donne encore tant d'inquiétude, a écrit ce volume de plus de 700 pages avec une plume dont la vive et rapide allure indique une vigueur peu commune.

Le rapport est divisé en deux parties.

La première partie comprend la paléontologie statigraphique. Elle nous montre le vaste travail que les géologues et les paléontologistes ont accompli sur toute la surface de la France. Il nous est impossible d'entrer ici dans ces détails. Tout le monde en comprend d'ailleurs l'utilité; car les paléontologistes ont aujourd'hui la prétention de déterminer l'âge des terrains à l'aide des fossiles, et, sans une étude approfondie des rapports des fossiles avec les terrains, il n'y aurait là qu'une assertion sans valeur.

La seconde partie du rapport traite de la paléontologie générale; elle comprend la paléontologie et la paléophytologie, et contient l'analyse des ouvrages où il est traité, soit de l'ensemble des animaux fossiles, soit de quelques groupes séparés.

Cela fait, la tâche de M. d'Archiac était accomplie, et il aurait pu s'arrêter là; mais, comme les paléontologistes français ne se sont pas bornés à fouiller le sol de leur patrie et qu'ils ont aussi porté leurs recherches sur celui des pays étrangers, un troisième chapitre a été consacré à la paléontologie étrangère, et chacune des grandes divisions territoriales de la terre y est passée en revue. Tel est dans son ensemble le vaste travail de M. d'Archiac, où l'on trouve beaucoup de faits et d'appréciations de détail sans pouvoir bien nettement saisir une doctrine, ce qu'on peut attribuer à la réserve de l'auteur qui semble s'être abstenu de toute théorie incertaine.

Une chose qui nous a frappé dans ce rapport, c'est d'y voir si souvent cité le nom d'un homme qui n'est ni académicien ni professeur, et qui pourtant est le maître des professeurs et des académiciens. Il est, en effet, impossible de s'occuper de paléontologie sans prononcer le nom de M. Lartet. La voix universelle qui proclame ce grand mérite semble nous dire que la modestie n'empêche pas toujours d'arriver à la gloire (1).

Dr Alix.

— M. le docteur F. de Ranse commencera le lundi 5 avril, de cinq à six heures, un cours public sur les maladies de l'appareil génital de la femme, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique, et le continuera les lundis suivants à la même heure.

(1) L'article de M. Alix est écrit et composé depuis plus de deux mois. Nous sommes heureux de pouvoir annoncer que M. Lartet, dont il a fallu combattre et vaincre la modestie, est appelé à occuper prochainement la chaire que M. d'Archiac a laissée vacante au Muséum et aussi, nous l'espérons, le fauteuil qui est resté vide à l'Académie des sciences par suite de la disparition si extraordinaire du savant paléontologiste. (Note de la rédaction.)

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE GÉNÉRALE.

L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE.

Deserta deinde et hæc secta est, quoniam necesse erat in ea litteras scire.
Plin. *H. N.*, l. XXIX, c. v, 1.

I

Considérée au point de vue purement intellectuel, l'Allemagne est une nation sans frontières. La curiosité allemande ne reste étrangère à rien de ce qui se fait partout ailleurs, hors du pays allemand. La science vraiment cosmopolite est centralisée, si l'on peut ainsi dire, en Allemagne. Les savants allemands sont tenus au courant de tout ce qui s'imprime n'importe où par des recueils périodiques qui représentent les diverses branches du savoir, et qui, pris chacun en particulier, tiennent lieu d'une bibliothèque spéciale, ou du moins d'un catalogue analytique et raisonné.

Parmi ces recueils spéciaux, il en est un qui enregistre toutes les publications médicales, quelle que soit leur valeur ou leur étendue. Ce grand répertoire de bibliographie critique a pour rédacteurs principaux MM. Eberhard Richter et Adolphe Winter, résidant, le premier à Dresde, le second à Leipzig. Nos médecins, qui n'ont pas la curiosité des Allemands ni leur facilité pour apprendre les langues étrangères, connaissent à peine le titre du ***Schmid's Jahrbücher der in- und Ausländischen gesammten Medicin***, vrai registre de la librairie médicale contemporaine, où rien n'est oublié même de ce qui devrait rester dans l'oubli.

C'est dans le premier cahier du tome XXXI de cette vaste bibliothèque (1866, p. 138-143) que nous avons lu un long et curieux article du savant docteur Thierfelder, critique d'une autorité incontestable et bon juge des travaux historiques dont l'examen lui est confié dans ce grand laboratoire où chacun manipule les matières qu'il connaît le mieux. Nous sommes encore plus heureux que fier d'avoir fourni à M. Thierfelder l'occasion d'exposer doctement sa théorie sur la manière de comprendre et d'écrire l'histoire de la médecine, en mettant en parallèle, sinon en opposition, les aptitudes diverses et les méthodes différentes des Français et des Allemands. Le parallèle est juste au fond, malgré quelques exagérations et une certaine partialité dont les esprits les plus droits ne peuvent toujours se défendre; et ce parallèle se termine par des conclusions ou des considérations élevées, pleines de sens et de justesse, et qui nous semblent très-propres à concilier, au profit de l'histoire, les deux éléments que M. Thierfelder a mis en présence, non sans esprit, en abusant peut-être un peu de cette bonhomie proverbiale de ses compatriotes, sous laquelle l'ironie tudesque, un peu différente de celle de Socrate, se cache si profondément qu'on a un peu de peine à la deviner; mais enfin elle se trahit çà et là par les intentions, et le lecteur sourit des efforts que fait l'auteur pour paraître malignement plaisant, sans cesser d'être sérieux.

Les Allemands, les doctes surtout, ceux qu'on n'aborde de l'autre côté du Rhin qu'avec la formule consacrée par la politesse scolaire, « Monsieur le Professeur, » ces hommes savantissimes et surchargés d'érudition, ne peuvent se résondre à prendre au sérieux les savants français. Ils s'en amusent volontiers, et ne tarissent pas sur la légèreté française. Ils nous méconnaissent sans doute par tradition, par habitude, plutôt encore que par esprit de nationalité et de parti pris; du moins n'ont-ils pas l'air de se douter le moins du monde qu'on fait en France, depuis quelques années, des efforts trop visibles pour mériter l'approbation de ces docteurs des Universités allemandes, à qui le savoir pesant jusqu'à la lourdeur et la morgue pédantesque n'ont jamais déplu; car l'Allemand, plus cosmopolite que sociable, est avant tout content de lui et plus que fier de son ***Vaterland;*** la vanité française n'est point comparable à l'orgueil allemand.

La clarté, la netteté, la vivacité, la désinvolture, et cet art de rendre attrayant ce qui de soi n'est qu'utile, le charme ajouté à la science et l'esprit parant le savoir : ce sont là autant de qualités ou de mérites que les Allemands semblent peu priser. Ils estiment surtout la solidité, sans se soucier des agréments de la forme qui relèvent chez nous le fond le plus solide, et qui donnent, pour ainsi dire, des ailes à l'esprit, au lieu de le surcharger de plomb. Les Allemands, qui n'ont pas, il faut en convenir, dépouillé une certaine grossièreté primitive et inhérente aux races du Nord, nous rappellent le mot incisif d'Aristophane sur les barbares : « Il n'y a d'hommes pour eux que ceux qui mangent et boivent comme quatre. »

Ce n'est pas tout d'absorber, il faut encore digérer. Pour nous qui ne sommes pas habitués aux festins pantagruéliques des savants d'Allemagne, nous voudrions pouvoir admirer aussi leur puissance de digestion, très-inférieure à leur puissance d'absorption, ainsi que l'attestent leurs ouvrages. Le Français est, si l'on veut, léger, superficiel, mobile, incapable de s'atteler à une de ces besognes fastidieuses qui consument ailleurs la vie d'un homme ou de plusieurs hommes; mais il déguste en connaisseur, il a le goût délicat, le tact fin, le coup d'œil rapide et juste, il effleure et glisse là où son voisin s'enfonce et fait le plongeon. Le ***ne quid nimis*** a du bon, même dans la science; mais nos savants du jour, les Allemands eux-mêmes doivent s'en apercevoir, ont bien oublié le vers fameux d'un contemporain de Voltaire :

Glissez, mortels, n'appuyez pas.

Car dans leurs discussions avec les maîtres de la science allemande, non-seulement ils se font battre à plate couture, mais ils se laissent berner, ce qui est impardonnable à un Français. Il est vrai que le ridicule n'a plus le pouvoir qu'il avait jadis de tuer ceux qu'il atteignait. Nous nous sommes si fort germanisés que la plaisanterie nous laisse indifférents. Le docteur Thierfelder aura beau nous larder de ses flèches un peu émoussées et pesantes, nous ne profiterons ni de ses leçons ni de ses conseils. Quant à sa manière tudesquement plaisantine, quel est aujourd'hui le critique qui se permettrait de sourire en présence de ces hommes graves et sérieux qui ont enfin réalisé l'alliance de la sottise et du savoir, et qui semblent avoir fait vœu d'abnégation et de pauvreté en tout ce qui est du ressort du bon sens?

Au fond, ce qu'a essayé M. Thierfelder, c'est une dissection, disons mieux, une vivisection des deux nationalités; de la nationalité française surtout, qu'il tient ou croit tenir sous son scalpel avec une

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX.

II

La théorie du Sujet est le complément indispensable de la théorie de l'Objet.
E. Littré, *A. Comte et la Philosophie positive*, p. 677.

Il est regrettable, et pour ma part je regrette sincèrement, que des intelligences d'élite qui, demeurées libres de l'esprit de secte, pouvaient contribuer éminemment à l'édification d'une vraie philosophie scientifique, aient eu le malheur de s'enkyster, qu'on me passe l'expression, dans le système incomplet d'Auguste Comte, et faux à beaucoup d'égards.

Epousant à la lettre les doctrines de ce penseur, qui ne fut pas sans génie du reste, ses disciples se sont rendus incapables d'en saisir l'esprit. Vouant à leur maître un culte pieux, mais tel que la vérité, l'impersonnelle vérité, en est seule digne, ils ont conservé avec un soin égal et ses créations lumineuses et ses erreurs; et leur vie se passe, leurs facultés s'épuisent, à la tâche ingrate de concilier ensemble cette lumière et ces ténèbres. En cela, du reste, ils n'ont fait que suivre l'erre commune des écoles: au lieu de voir dans les productions de leur fondateur une moisson d'idées qui demande à passer sous le fléau et par le crible de la critique, elles laissent le grain dormir dans la paille et le froment mêlé à l'ivraie; c'est-à-dire que, dépositaires trop fidèles d'un trésor à faire fructifier, elles le condamnent à une éternelle inutilité par cette fidélité sans intelligence (1).

(1) Je commettrais une grave omission si je manquais de déclarer que cette critique ne s'adresse nullement aux Positivistes de l'école anglaise des Stuart Mill, des Herbert Spencer, des Bain, etc., pour les travaux desquels je suis pénétré d'estime et de sympathie. Mais aussi ceux-là ne jurent point *in verba magistri*, ils ne s'enferment point dans leur majesté de grands prêtres, ils ne se bornent pas à dogmatiser et à régenter; non, mais ils observent et réfléchissent par eux-mêmes; ils ne redoutent point, ainsi que M. Littré, « l'action dissolvante de la critique », et ne dédaignent pas d'entrer en discussion avec d'humbles contradicteurs. Ce nom de positivisme, porté en France par une secte passionnée, intolérante et obscurantiste, est devenu, de l'autre côté du détroit, le drapeau honorable et honoré d'une phalange d'esprits progressifs, intelligents et libres, travaillant avec autant de succès que d'indépendance et de dévouement à la construction d'une philosophie vraiment philosophique et qu'on peut appeler *positive* sans antiphrase

complaisance visible; car son essai d'anatomie comparée n'a pas moins de dix colonnes et demie d'un volume grand in-octavo, dont le texte est très-serré. Nous ne pouvons donner que les gros résultats de l'autopsie, en nous attachant à dégager du mémoire un peu diffus de M. Thierfelder la question de fait et la question de méthode; car il n'y a que cela dans son manifeste, et nous regrettons sincèrement de n'y avoir pu découvrir une question de principe.

C'est là un des inconvénients de la critique fondée sur des parallèles; cette forme de la comparaison est trop artificielle, en ce qu'elle préfère les contrastes aux rapprochements. M. Thierfelder, qui cherche à rapprocher des éléments discordants, n'a vu que les contrastes, et il leur a donné un relief exagéré qui nuit beaucoup à la fidélité de son parallèle. Pour dire les choses comme elles sont, ou du moins telles qu'il les a vues, l'historien français sait écrire l'histoire sans la bien connaître; et l'historien allemand, qui la connaît à fond, ne sait pas l'écrire. C'est là un aphorisme un peu cru, mais assez clair, que nous tirons de la docte dissertation de notre critique.

Ouvrez un livre d'histoire, écrit par un Français, et vous êtes d'abord frappé du léger bagage de l'auteur. Il ne s'est pas livré à une enquête minutieuse, à des recherches patientes, à l'étude sévère des sources, entendez-vous bien, écrivains d'imaginative qui faites jaillir l'eau du rocher à l'aide de votre baguette magique, et qui dédaignez de remonter le courant jusqu'au point d'émergence? Les Allemands ne marchent jamais que les documents à la main; il n'y a pas un de leurs travaux historiques qui ne soit, comme ils disent, *nach den Quellen bearbeitet*. Les sources, les sources, et encore les sources, répètent-ils, il n'y a que cela, et hors de là point d'histoire.

M. Thierfelder a beau nous faire des compliments sur nos qualités brillantes et sémillantes; il a beau faire semblant de nous les envier ces facultés accessoires qu'on ne prise guère dans son pays, et que lui-même ne prise pas beaucoup au fond; il est Allemand avant tout, et naturellement il professe le culte des sources: *Quellenforschung*, *Quellenanführung*, *Quellenanmerkung*, *Quellenstudium*, ces quatre mots qui reviennent dans l'étroit espace de moins de cinq lignes, sont autant de pavés que, dès son début, il nous lance à la tête. Il veut bien reconnaître néanmoins que le volume qui a servi de prétexte à sa dissertation, et qu'il a lu, paraît-il, avec une curiosité vive et non sans un sentiment particulier, dont il ne précise point la nature, *mit einem eigenthümlichen Gefühle gelesen*; il veut bien reconnaître que ce volume, dont le contenu l'a intéressé, n'appartient pas à l'un de ces auteurs qui se parent volontiers en France des dépouilles des Allemands. Ses allures, dit-il, ne sont ni profondes, ni savantes, ni dogmatiques; point de pièces justificatives, point d'assertions appuyées chacune de plusieurs citations; point de dossier pour éclairer les juges qui se méfient des avocats et qui se tiennent en garde contre les plaidoyers trop éloquents.

Ce n'est pas ainsi que les Allemands comprennent la philosophie et l'histoire. Il leur faut ce grand attirail de l'érudition, que l'on dissimulait autrefois très-soigneusement en France; je dis autrefois, car nous ne pensons plus qu'un monument de l'art, fût-il exécuté de main de maître, doive être exposé au public dégagé des échafaudages et des machines qui ont servi à le construire. L'ouvrier se montre maintenant à côté de l'architecte; et nous ne nous contentons plus de servir au public des mets préparés avec soin; l'art ne se cache plus; et le consommateur n'a qu'à regarder pour voir comment on opère dans nos laboratoires ou dans nos cuisines. Il est de fait que le savoir chasse peu à peu l'art, et que la part qu'il lui laisse est bien petite.

M. Thierfelder, qui veut bien nous donner des leçons, entend que nos livres soient des dissertations ou des thèses; et il n'a pas l'air de se douter de la grande révolution intellectuelle qui a eu pour résultat la suppression du livre; depuis longtemps nous n'avons que des mémoires; et les savants ne se soucient point de composer, comme les artistes ou les lettrés. En vain nous parle-t-on des avantages de la démocratie scientifique ou de la divulgation de la science; combien avons-nous de savants qui méritent le titre de littérateurs? Et sous la plume de quelques cuistres, ce titre mérité n'est-il pas comme une mauvaise note? Quand on veut atténuer le savoir et le mérite d'un savant, d'un vrai savant, on le signale comme un littérateur, comme un lettré; car il est reçu aujourd'hui dans le monde scientifique qu'un savant ne doit pas savoir écrire. On ira bientôt jusqu'à lui défendre de penser.

M. Thierfelder n'a-t-il pas réfléchi que l'accusation qu'il porte contre ceux de nos savants qui pillent les Allemands, sans s'en vanter, est un argument contre sa propre thèse? Il est vrai que nous avons parmi nous de prétendus savants, de faux savants, aussi méprisables que les faux sages, qui vivent en parasites du savoir et du travail des Allemands et des Hollandais, qui exploitent sans vergogne les vivants et les morts, et qui ont cette impudence rare de se poser en protecteurs et bienfaiteurs de ceux qu'ils ont pillés et exploités. Nous ne savons que trop à qui a profité la science profonde d'un Dübner, l'érudition laborieuse d'un Bussemaker. Mais un critique sérieux peut-il s'arrêter à ces honteux tripotages? Est-ce que le faux savoir n'est pas aussi méprisable que la calomnie? Mettons donc ces gens-là hors de cause, ô docte monsieur Thierfelder, et tâchons que notre critique ne porte point à faux. Il n'est point défendu de frapper fort, pourvu que les coups soient justes.

Votre opinion à vous est que l'historien ne doit ni raisonner ni discourir. Esclave des faits, rivé à la réalité, qu'il traîne, comme un forçat, la chaîne et le boulet. Vous avez une telle peur qu'il ne perde pied, que vous ne songez même pas à lui laisser la liberté de ses mouvements. Vous n'entendez pas qu'il marche d'un pas ferme et résolu dans ce champ immense de l'histoire, dont vous faites un terrain en friche, marécageux, raviné, couvert de ronces et d'épines, hérissé de pointes et de cailloux. Vous le condamnez au travail forcé des mines, et vous espérez sans doute qu'après je ne sais combien de générations ce terroir aride et sablonneux, ce désert désolé, deviendra une vaste plaine fertile et couverte de riches moissons.

Vous préférez les pionniers aux architectes, les casseurs de pierres aux agriculteurs : c'est fort bien; mais alors pourquoi nous écraser de l'autorité des noms de Sprengel, d'Hecker, d'Hæser et de quelques autres qui représentent chez vous l'histoire de la médecine? Puisque le terrain n'est pas encore défriché, n'est-il pas plus raisonnable d'entreprendre un voyage d'exploration à travers ces steppes, et d'en

---

Oui, certainement, les théories d'A. Comte portent le germe d'une philosophie nouvelle et vraie, de cette philosophie appelée à faire l'ordre dans le chaos actuel de nos connaissances et de nos croyances, à mettre toutes les sciences d'accord, à les compléter et à les constituer en une systématique unité, et, ainsi organisées et leur puissance portée au centuple, à les conduire un jour à la conquête des sublimes et lointaines vérités si ardemment convoitées par l'âme humaine... Mais ce germe reste étouffé parmi une foule de mauvaises herbes qu'on cultive précieusement, loin de les arracher. Et cependant il n'est pas difficile de les reconnaître; nous l'avons suffisamment fait voir dans nos précédents articles, entre ces erreurs parasites et les vérités voisines éclatent le disparate le plus choquant, l'incompatibilité la plus criante. Aussi bien en est-il du disciple trop zélé comme du trop zélé ami :

Mieux vaudrait un sage ennemi.

Une faute a entaché la conception positiviste dès sa naissance, et en a faussé l'entier développement; cette faute originelle, c'est d'avoir confondu la Métaphysique elle-même avec les informes et ridicules essais des métaphysiciens. Un fait frappa d'abord A. Comte, et si fortement sans doute qu'il ne put jamais l'envisager sainement et s'en faire une opinion juste. Ce fait, c'est le contraste qui présentement distingue et sépare, on dirait par un abîme, la spéculation métaphysique de la spéculation scientifique proprement dite. Ce contraste éclate en deux points capitaux : la méthode et les résultats. D'une part, l'analyse opère sur des vérités fondamentales certaines, et en tire des vérités nouvelles non moins certaines que vérifie l'utilité de leurs applications jointe à d'autres contrôles encore. D'autre part, on spécule, non sur des principes acquis et confirmés, mais sur des principes créés à plaisir, sur des axiomes de pure fantaisie, et que néanmoins on tient pour avérés et incontestables; et l'on arrive ainsi à produire, non plus un enchaînement, un dévidement, de vérités lumineuses et fructueuses, mais un amas confus de fables et de non-sens.

Cette fausse et funeste méthode ne se rencontrant plus de nos jours que dans l'exploration des principes premiers de chaque science particulière ou de la connaissance en général, c'est-à-dire dans la métaphysique, spéciale ou générale, la métaphysique et cette méthode ne firent plus qu'une pour A. Comte; elles s'identifièrent entièrement dans son esprit, et c'est cette méprise qui a perdu son système. Et cependant nul plus que ce philosophe ne semblait prémuni contre un tel danger; car aucun autre n'avait exploré les origines du savoir humain aussi avant, aucun n'en savait et n'en comprenait mieux l'histoire. Comment donc se fait-il qu'il ait pris la métaphysique pour bouc émissaire de la méthode conjecturale, alors qu'il constatait et nous enseignait que cette fallacieuse méthode avait été le propre de toutes les sciences à leur début, c'est-à-dire des sciences aujourd'hui les plus *positives*, les plus solidement constituées, telles que la Physique et la Chimie, pour ne citer que ces deux exemples?

Certes, tout autorise à penser que si, au lieu de venir à une époque

rapporter des impressions qui annoncent an moins un sentiment vif, *lebendigen Sinnes*, ainsi que vous voulez bien le reconnaître, que d'élaborer péniblement un long traité dogmatique, qu'il faudra refondre plus tard ou mettre à néant, au fur et à mesure des progrès et des découvertes? Ces impressions de voyage, comme vous dites, ne perdront rien en vieillissant, pourvu que le voyageur ait bien vu et bien retenu ; tandis que vos traités dogmatiques sont vieux ou deviennent inutiles moins de vingt ans après leur publication.

Un journal sincère, un bon recueil d'éphémérides peut être consulté avec fruit, et les historiens les plus graves ne dédaignent pas de consulter les mémoires des particuliers, ni de tenir compte de leurs impressions individuelles. Pourquoi? C'est que la vivacité des impressions, la spontanéité et l'indépendance des jugements contribuent à réveiller les facultés actives de l'historien, si l'on peut ainsi dire, et l'empêchent de céder trop docilement à l'influence des traditions et à ce qu'il y a de faux et de convenu dans tout genre littéraire.

L'histoire de la médecine ne ressemble pas, quoi qu'on dise, à l'histoire de la philosophie, et elle ne saurait se détacher aussi complétement que celle-ci de l'histoire de la civilisation. L'histoire de la philosophie est plus abstraite, plus métaphysique en quelque sorte, parce que les têtes pensantes se comptent. L'histoire de la philosophie n'est point l'histoire des évolutions de la pensée humaine, car l'humanité ne pense que par procuration ; elle a des représentants, avoués ou non, qui se chargent du soin de penser pour elle. Aussi l'histoire de la philosophie, quand on ne la dénature point par des confusions abusives, n'est en somme que l'histoire des dogmes, des systèmes et des théories philosophiques ; et c'est là précisément la cause des divergences qui séparent les historiens de la philosophie, car chacun d'eux envisage l'histoire à son point de vue. Aussi chaque système a-t-il eu son historien, qui a jugé les autres systèmes avec son propre critérium, jusqu'au moment où l'éclectisme, qui n'a point de critérium, a fait de l'histoire de la philosophie un passe-temps littéraire.

J. M. Guardia.

La fin à un prochain numéro.

MÉDECINE PRATIQUE.

Note sur un volumineux hystéro-fibrôme (leiomyôme fibreux) ayant eu un developpement rapide, et observé chez une femme de 28 ans; lue à la Société de Biologie par M. le docteur A. Laboulbène, professeur agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux, etc.

La détermination anatomique des tumeurs est devenue, grâce aux recherches modernes, d'une grande précision ; mais les dénominations qui servent à désigner les tumeurs composées ont été et seront encore plus ou moins heureusement choisies. Le professeur Broca a nommé *hystérômes* (*Traité des tumeurs*, t. I, p. 140, et II, 252) les corps fibreux de l'utérus, si exactement décrits par notre vénéré maître le professeur Cruveilhier, en prenant surtout en considération la composition et la structure de ces corps fibroïdes, formés presque toujours d'éléments musculaires lisses, ou de la vie organique (1). La désignation de *myômes*, ou de myômes à fibres lisses, ou de leiomyômes, leur a été aussi appliquée, et si le nom d'hystérôme est extrêmement commode pour distinguer immédiatement le corps fibreux utérin, ce terme n'est plus aussi heureusement trouvé quand il s'agit de spécifier une autre tumeur à fibres musculaires lisses, ne provenant pas de l'utérus, mais de l'intestin, par exemple. Enfin le terme hystérôme ne peut en aucune manière remplacer le mot myôme qui a un sens plus compréhensif, s'il s'agit de désigner nettement les agglomérations anomales, ou les tumeurs formées par les fibres musculaires striées de la vie animale, encore rares, mais bien observées par Rokitansky et Billroth.

La pièce qui fait le sujet de cette note, et que je place sous les yeux de la Société, est une tumeur utérine, observée chez une femme de 28 ans, dans mon service à l'hôpital Saint-Antoine. La tumeur, dont la nature a été reconnue pendant la vie, s'est développée en seize mois et a fait périr la malade à la suite d'hémorrhagies abondantes et répétées; elle a un poids de plus de 10 livres. La figure qui accompagne l'observation donne une idée exacte de la forme de cette tumeur, et les coupes que j'ai pratiquées dans sa masse font voir que la texture n'est pas homogène, qu'elle est par places libroïde et très-dense, ailleurs mollasse et rougeâtre, mais que nulle part elle ne présente de cavités, ou géode, creusées dans le tissu.

Après avoir rapporté l'observation de la malade qui offrait cette volumineuse tumeur utérine, je ferai suivre cet exposé de remarques relatives aux symptômes observés pendant la vie, et de l'examen microscopique de cette production remarquable.

Obs. — La nommée Aup... (Marie), âgée de 28 ans, journalière, entre à l'hôpital Saint-Antoine le 10 juin 1867, salle Sainte-Thérèse, n° 7; morte le 11 juillet.

Cette femme d'une constitution ordinaire, d'une taille moyenne, frappe au premier abord par la teinte pâle des téguments et la décoloration des lèvres; elle a au plus haut point l'aspect anémique.

Elle nous apprend qu'il y a seize mois, sans avoir jamais été malade auparavant, elle s'est aperçue que son ventre grossissait; le développement du ventre s'est fait presque sur la ligne médiane, sans être d'abord plus prononcé à droite ou à gauche : à ce moment elle n'a éprouvé aucune perte de sang.

Interrogée sur ses antécédents, elle dit avoir eu plusieurs maladies de l'enfance, la scarlatine, la rougeole, la coqueluche. Elle a été vaccinée et porte des cicatrices gaufrées de vaccine aux deux bras. Elle a été réglée à 13 ans, « sans avoir éprouvé de fatigue pour se former, » et les règles ont paru périodiquement depuis lors et duraient trois jours. Rarement elles ont été précédées de pertes hlanches : celles-ci sont ex-

(1) Vogel, *Erlaüterungstafeln zür pathologischen Histologie*, Leipsick, 1843. Oldham, Guy's hospital reports, 1844. Lebert, Compt. rend. de la Soc. de biol., t. IV, p. 68, 1852. Laboulhène, Compt. rend. de la Soc. de biol., 2e série, t. II, p. 7, 1855.

---

où la Physique avait déjà rejeté ce lange souillé de son enfance, A. Comte eût été dans le cas de l'observer au berceau, en voyant cette science couverte de la gourme scolastique, il eût aussi bien signalé la méthode « métaphysique » sous le nom de « méthode *physique* », et enveloppé avec elle, dans un commun dégoût, et les physiciens, et toute recherche des relations dynamiques des corps.

Il est surprenant, je le répète, que l'inventeur de la prétendue philosophie positive, éclairé par l'histoire du développement scientifique, n'ait pas su discerner dans la métaphysique deux choses si distinctes et entre lesquelles il n'existe aucun lien nécessaire : 1° les vices du procédé spéculatif mis en œuvre; 2° le domaine et le but de la spéculation. Mais il ne sera peut-être pas sans quelque intérêt de remonter à la cause de cet égarement. Je crois l'apercevoir dans la perfide influence que les mots exercent sur les idées. Il est à présumer qu'Auguste Comte, en condamnant la Métaphysique, n'eût d'abord en vue, dans le choix de cette appellation, que de caractériser la méthode conjecturale par le nom de la seule science qui ne l'eût point encore répudiée. Or ce n'est jamais sans danger que l'on détourne un symbole de sa signification consacrée : l'identité du signe créera une sorte de solidarité fatale entre l'idée ancienne et la nouvelle; en voulant évoquer l'une, on laissera l'autre étendre son ombre sur celle-ci, et elles arriveront à se confondre plus ou moins dans la pensée; la vieille idée reparaîtra obstinément sous la nouvelle, et notre esprit aura devant lui une image mixte et confuse, source inépuisable de faux jugements.

Cette illusion des mots occupe une large place dans l'histoire des opinions et des discussions, où elle a semé les malentendus et les discordes; A. Comte ne sut pas s'en préserver. Oui, sans doute, il n'en voulait primitivement qu'à ce fol abus de la logique qui consiste à imaginer, à se figurer, ce qu'on ignore, pour s'épargner la peine de le découvrir, et à tirer ensuite de ces prémisses imaginaires des conséquences à perte de vue ; mais à cette méthode insensée ayant appliqué la qualification de métaphysique, il glissa sans s'en douter sur la pente de l'équivoque, et ce mot qui, dans une telle acception restreinte et détournée, devait stigmatiser uniquement un certain procédé scientifique condamnable, finit par étendre le sceau de sa flétrissure sur toute sa signification ancienne, c'est-à-dire sur le principe même de la recherche des lois générales.

Engagé dans cette voie, Comte en arrivait forcément, en niant l'objet de la Métaphysique, à nier l'objet de toute philosophie, et partant à se nier soi-même ; car quelle raison d'être et quel rôle restent donc à la Philosophie, suppression faite de la considération des principes universels? Or comme il fallait à Comte une philosophie, pour se tirer d'embarras, il adopta un parti moyen, et, on va le voir, il ne pouvait en prendre un pire et plus déraisonnable. Il imita certain voyageur malavisé : ce voyageur s'apercevant tout à coup qu'il marche depuis de longues heures le dos tourné vers le hut de son voyage, fait volte-face; mais en même temps, ne pouvant se résoudre à l'idée d'avoir fait tant de chemin en pure perte, il se refuse à revenir sur ses pas. Et alors,

ceptionnelles chez la malade; enfin elle n'a jamais eu d'enfants ni fait de fausses couches; elle affirme n'avoir jamais éprouvé de retard menstruel avant l'époque où le ventre a grossi.

A l'âge de 20 ans elle a eu une fièvre muqueuse (typhoïde) qui l'a tenue un mois au lit. Jamais elle n'a eu de rhumatisme ni de syphilis; employée comme journalière à la campagne, puis à Paris, elle n'a jamais été dans un atelier où on employât des substances nuisibles à la santé ou toxiques; elle habitait dans des endroits aérés et secs; son alimentation était bonne, ordinaire; elle n'a jamais souffert de privations. Enfin elle affirme n'avoir jamais fait d'excès sexuels. Ses parents qu'elle a connus ont eu une bonne santé; ni sa mère ni sa sœur n'ont eu de tumeurs abdominales ni de pertes utérines, à sa connaissance.

La santé de cette femme s'est dérangée il y a au plus seize mois, et à ce moment le ventre a grossi; la malade a éprouvé des coliques et des difficultés de digestion, une constipation assez forte. Il y a deux mois, entre deux époques menstruelles, a eu lieu une perte abondante qui lui a fait croire d'abord que ses règles revenaient. Cette perte l'a fort affaiblie. Il y a quinze jours, une nouvelle perte a eu lieu, aussi forte que la première; enfin, il y a huit jours, une nouvelle perte s'est déclarée; la malade dit avoir rempli de sang un plein vase de nuit. C'est à la suite de cette dernière perte qu'elle entre à l'hôpital.

Etat actuel. Téguments décolorés, d'une teinte de cire, sur tout le corps; muqueuses des lèvres et de la bouche pâles; sclérotique très-blanche; cheveux châtain clair. Chairs molles; sensation de faiblesse très-grande; sensibilité au froid malgré la température assez élevée, dès qu'une fenêtre ou une porte sont ouvertes et que l'air est agité.

L'abdomen à parois souples, sans coloration spéciale, sans vergetures, est très-développé et présente à la palpation une tumeur dure, inégale, s'élevant au-dessus de l'ombilic dans la région épigastrique et vers l'hypochondre gauche. Cette tumeur, bosselée et lobulée, offre une portion plus spécialement épigastrique, située un peu à droite de la ligne médiane, une seconde plus basse et située à gauche, également lobulée, et une tumeur médiane et inférieure, sensiblement lisse et arrondie, s'avançant dans les fosses iliaques des deux côtés. Ces tumeurs sont absolument mates à la percussion, sans fluctuation, sans adhérence avec les parois abdominales qui glissent sur elles. Les intestins sont refoulés sur les côtés des tumeurs.

Par le toucher vaginal on trouve que l'utérus est peu mobile et que le col abaissé, facile à atteindre, dur, présente un petit orifice transversal, sous forme de pli, ne pouvant pas recevoir l'extrémité du doigt; la lèvre supérieure est plus avancée que l'inférieure; toutes les deux sont lisses, sans granulations.

En pressant la paroi abdominale et déprimant la tumeur avec la main gauche, le mouvement se communique au doigt de la main droite, qui touche le col; la tumeur fait manifestement corps avec l'utérus. Le toucher rectal montre le segment postérieur de l'utérus développé, arrondi, sans bosselures. L'examen au spéculum n'a pas lieu à cause de l'état de faiblesse de la malade et d'une crainte excessive manifestée par elle.

L'appétit est languissant. La langue assez nette, large et sans enduit blanchâtre ou jaunâtre. Peu de sensibilité épigastrique. Constipation durant depuis quatre jours.

Respiration libre, mais un peu fréquente. Poitrine sonore, ne présentant ni en avant ni en arrière aucun bruit anormal soit à la percussion, soit à l'auscultation.

Bruit de souffle doux au cœur, à la base et au premier bruit; le cœur n'est point hypertrophié; la pointe bat dans le cinquième espace intercostal, en dedans du mamelon. Souffle extrêmement marqué et rappelant le bruit continu d'un train de chemin de fer, dans les vaisseaux du cou; frémissement des plus marqués, des plus évidents sous le doigt qui presse les veines du cou, et plus fort encore à droite qu'à gauche.

Aucune tache, aucune cicatrice sur le corps, aucun vestige de syphilis; ganglions du cou et de l'aisselle non hypertrophiés. Foie petit, ne débordant pas les fausses côtes. Rate petite. Urines claires, citrines, légèrement acides, ne renfermant ni albumine ni sucre. Envies fréquentes d'uriner et quelquefois miction difficile.

Peu de sommeil; la malade dit n'avoir jamais eu d'attaques d'hystérie et ne pas être très-nerveuse ni impressionnable.

Pouls à 116, très-petit, mou; respiration à 26. Température axillaire, 37; température vaginale, 37°,8. Le tracé sphygmographique du pouls n'offre rien qui ait paru nécessaire de le faire représenter.

Prescription : petite centaurée; potion gommeuse avec extrait de quinquina 4 grammes, eau de Rabel 20 gouttes; lavement huileux; une portion d'aliments; vin de quinquina.

Diagnostic : tumeur fibreuse (hystérome volumineux et bosselé) de l'utérus.

12 juin. La malade n'a pas eu de garde-robe. La perte a été moindre; les linges sont à peine tachés de liquide sanguinolent.

Prescription : huile de ricin, 32 grammes.

13 juin. La nuit a été calme. Évacuations abondantes dans la journée. La perte est tout à fait arrêtée. La malade demande à manger.

Prescription : fer réduit par l'hydrogène, 0,10 centigr., 2 portions.

19 juin. Jusqu'à aujourd'hui la malade s'est sentie mieux, mais ce matin elle a eu des vomissements bilieux abondants avant la visite.

20 juin. 120 pulsations; 28 respirations; température axillaire, 37°2. La perte a reparu. L'abdomen est indolore, les tumeurs sont dans le même état qu'au moment de l'entrée. Langue large et blanche; peau assez chaude; le bruit de souffle du cou et des crurales ainsi que le frémissement déjà notés sont extrêmement prononcés.

21 juin. Même état qu'hier. Vomissements bilieux. La tumeur gauche, dont la partie bosselée supérieure est dure, paraît plus molle à la partie inférieure.

Prescription : glace par fragments; eau de Seltz; bouillon et potage froids.

22 juin. 120 pulsations; 24 respirations. Vomissements moins fréquents; un peu de diarrhée. La tumeur paraît fluctuante à quelques personnes, mais le Chef de service n'y trouve que la sensation de mollesse et une fausse fluctuation. Il éloigne absolument l'idée d'une collection liquide ou d'un abcès.

26 juin. Depuis quatre jours la malade se plaint de douleur de gorge. L'examen de cette région n'a montré rien qu'un peu de rougeur, mais la langue est lisse, la réaction acide au papier réactif alcalin, et sur les côtés il y a aujourd'hui quelques taches punctiformes formées par du muguet.

Prescription : collutoire au borax trois fois par jour.

L'état de l'abdomen ne s'est pas modifié; à gauche et en bas la sensation de fausse fluctuation est toujours perceptible.

27 juin. 120 pulsations; 28 respirations; température axillaire, 37°,2. Douleurs abdominales pendant la nuit, surtout à gauche. La malade tient les jambes fléchies, disant qu'elle souffre moins dans cette position. Œdème léger des jambes constaté pour la première fois. Peau assez chaude et sèche.

28 juin. Perte abondante pendant la nuit. La palpation de l'abdomen n'est pas douloureuse. En faisant coucher la malade sur le côté, on constate une petite quantité de liquide dans la cavité péritonéale.

---

que fait-il? il opte pour une direction intermédiaire, et là-dessus, quittant la voie, il prend à travers champs et à l'aventure. La route qu'il suivait d'abord avait du moins cet avantage qu'elle menait quelque part; celle qu'il vient de choisir n'en est même pas une, et ne peut mener qu'à se perdre.

Et c'est aussi ce qui advint à Auguste Comte. Il avait proscrit formellement la recherche des principes sous le nom de métaphysique, et il ne voulut point revenir sur cette condamnation; mais en même temps il recommanda non moins expressément cette même recherche sous les noms de philosophie positive et de méthode universelle. De là les contradictions et conflits sans fin qui éclatent dans le sein de la doctrine entre sa partie critique et sa partie organique, l'une étant un perpétuel démenti jeté à l'autre. Et il en résulte que tout ce qu'il y a de vrai et de fécond dans cette doctrine se trouve gâté, faussé et neutralisé.

Ah! si M. Littré se fût appliqué à ramener la théorie d'Auguste Comte dans la voie salutaire! il eût mérité certes infiniment plus, et de la science qu'il eût agrandie, et de son maître dont le jardin, où croissent aujourd'hui la ronce du sophisme et le chardon du pédantesque dogmatisme, eût offert à la vue réjouie un plantureux potager et un parterre rayonnant de fleurs...

Je vois venir une objection, et avant d'aller plus loin je vais y répondre.

On me fera sans doute remarquer que le plus grave tort imputable à la Métaphysique n'est pas de s'être assise sur des principes fictifs, mais celui d'être dans l'impossibilité de faire mieux, c'est-à-dire d'être dans l'impossibilité de puiser ses principes à une source autre que l'hypothèse creuse et la fiction. Et l'on ajoutera que ce qui distingue essentiellement cette prétendue science des véritables sciences, des sciences positives, telles que la Physique et la Chimie, c'est, non point que celles-ci ont cessé d'employer la méthode d'imagination, la méthode « subjective », tandis que la Métaphysique n'est pas encore émancipée du subjectivisme; non, dira-t-on, cette différence est autre : elle consiste en ce que la Physique et la Chimie se sont échappées de ce labyrinthe par la porte de la méthode d'expérience, et que cette porte et toute autre porte en sont fermées à jamais à la Métaphysique. Comment, en effet, la Métaphysique pourrait-elle procéder par voie d'observation et de contrôle expérimental? Impossible. Donc la Métaphysique n'a le choix qu'entre la continuation à perpétuité du régime de la spéculation subjective, c'est-à-dire chimérique, et l'abandon de ses prétentions, son abdication, en un mot. Ainsi parleront nos contradicteurs.

Nous l'avons déjà fait remarquer (voir notre premier article), et le Positivisme le reconnaît du reste, il est une science assurément très-certaine, très-positive, la Mathématique, qui pour cela n'en est pas moins fondée sur la méthode subjective; nous sommes dès lors en droit de demander pourquoi la Métaphysique, de même que la Mathématique, ne pourrait pas être à la fois et « subjective » et positive. Je n'entends pas revenir sur ce point pour développer un argument que j'ai déjà

Prescription : injections astringentes; perchlorure de fer; glace.

29 juin. Le sang a cessé de couler. Pas de changement notable dans l'état de la malade.

1er juillet. Nuit calme, la malade dit se trouver mieux. Le muguet a disparu. Œdème très-marqué aux membres inférieurs. La tuméfaction abdominale est plus prononcée en haut, les tumeurs toujours mates et dures; à gauche et en bas sensation de mollesse et de fausse fluctuation.

Prescription : reprise du fer et des toniques, une portion.

4 juillet. Une perte abondante a eu lieu cette nuit.

5 juillet. 120 pulsations; 28 respirations. Les vomissements qui avaient tout à fait cessé se sont reproduits; ils consistent en matières aqueuses et verdâtres.

Prescription : eau de Seltz; glace par fragments; potion anti-émétique de Rivière.

6 juillet. 124 pulsations; 28 respirations; température axillaire, 37°. La malade a perdu beaucoup de sang; affaiblissement extrême. Souffle très-fort, mais sans rudesse, au premier temps et à la base du cœur; frémissement extrêmement prononcé dans les veines du cou, surtout à droite, cessant quand on comprime le vaisseau au-dessus du point où le doigt perçoit le frémissement. Pouls petit, difficile à percevoir à la radiale.

7 juillet. Les vomissements ont reparu dans la journée d'hier. Muguet buccal.

Prescription : vésicatoire à l'épigastre.

9 juillet. 120 pulsations; 28 respirations; température axillaire, 37°,8; température vaginale, 38°,2. Douleurs abdominales; affaiblissement plus marqué. La malade a eu du délire pendant la nuit, et à la visite du matin elle demande à quitter la salle et à sortir.

10 juillet. Aggravation de l'état noté hier, délire presque continuel.

11 juillet. Mort.

Autopsie faite trente heures après la mort.

Cadavre émacié, décoloré; sugillations à la partie postérieure du corps seulement. Putréfaction presque nulle.

Le *cerveau* n'a pu être examiné.

Cavité thoracique ne présentant rien d'anormal. Poumons décolorés; pas de liquide dans la cavité pleurale; aucune adhérence des plèvres. Les poumons incisés n'offrent aucune granulation tuberculeuse. Ganglions bronchiques de petit volume. *Cœur* mou, cavités non remplies de caillots, valvules sans épaississement; aorte non altérée.

Cavité abdominale. En ouvrant l'abdomen, qui renferme très-peu de liquide citrin, on a remarqué immédiatement une grosse tumeur irrégulière qui, détachée, extraite et mise dans la balance, pèse 5 kilogr. 60 grammes.

Cette tumeur, constituée par l'utérus hypertrophié et couvert de masses mamelonnées, offre la forme reconnue pendant la vie à travers les parois abdominales. Le côté droit est largement hypertrophié et arrondi, avec la trompe et l'ovaire droits à la partie supérieure et externe. Au-dessus, deux tumeurs superposées, ayant presque le volume du poing, s'élevaient près de l'épigastre; à gauche et en haut, six tumeurs moindres et agglomérées allaient, en s'étageant, depuis le haut jusqu'à la moitié latérale gauche de la tumeur utérine principale. En ce point se voyaient la trompe et l'ovaire gauches.

Ces tumeurs sont dures, la plupart très-résistantes; mais à gauche, la tumeur principale est mollasse, d'un rouge sombre ayant un aspect charnu, et elle offre une fausse fluctuation; partout ailleurs le tissu est d'un blanc jaunâtre, à peine rougeâtre.

Plusieurs incisions sont pratiquées; une médiane, et un peu inclinée à droite, divise un tissu dur, résistant, et permet de constater que la tumeur est plus dure et encore plus dense et grisâtre dans la partie cachée. La cavité utérine a disparu; il est extrêmement difficile d'en trouver des vestiges, à peine voit-on sur un point une trace linéaire où les tissus ne sont pas confondus; mais vers le haut et en bas surtout, il y a fusion complète entre les diverses parties de la tumeur principale. A gauche, le tissu mollasse incisé ne laisse pas sortir de sérosité ou de liquide purulent. Il n'y a qu'un tissu rougeâtre et plus mou, mais tout à fait analogue à l'œil nu à celui de la partie périphérique de la tumeur principale. Les tumeurs bosselées de la partie supérieure sont toutes constituées par un tissu dense d'un blanc jaunâtre, à fibres enroulées. Nulle part on ne trouve de cavité en forme de géode, ni de partie d'aspect crétacé.

L'orifice de la matrice est bouché; il est absolument impossible d'introduire un stylet par le repli senti pendant la vie sur le col, et qui figurait à s'y méprendre l'orifice du museau de tanche. La cavité cervicale a disparu, et les coupes les plus attentives ne peuvent la mettre en évidence. Tout est confondu en un tissu homogène d'un blanc jaunâtre.

Les vaisseaux sont développés dans la portion périphérique de la tumeur utérine; dans la partie centrale, ils sont à peine visibles; il en est de même pour les tumeurs de la partie supérieure épigastrique et de l'hypochondre gauche.

Les trompes et les ovaires n'offrent que peu de chose à noter; à droite, il existait un petit kyste ovarique de la grosseur d'une lentille. Le reste du stroma était sain aussi bien à droite qu'à gauche. Les trompes étaient à l'état normal, leur cavité n'était point obturée.

Le *péritoine* renferme une quantité modérée de sérosité non floconneuse; les intestins sont à l'état presque normal; ils ne présentent que des arborisations rares, et après l'incision, les plaques de Peyer n'offrent point de saillie. La valvule de Bauhin est à l'état normal.

Le *foie* et la *rate* paraissent à l'état sain, ainsi que les ganglions mésentériques.

Les *reins* et la *vessie* sont pâles, mais sans offrir rien de notable.

J'ai fait l'examen histologique en prenant des portions de la tumeur ramollie à gauche et des parties périphériques de la tumeur droite; enfin des portions des tumeurs supérieures.

J'ai trouvé en majeure partie les éléments de l'utérus normal, des fibres musculaires lisses très-reconnaissables après avoir ajouté à la préparation de l'acide acétique, et presque aussi développées sur certains points que dans l'utérus gravide. C'est principalement sur la tumeur gauche qu'elles étaient bien reconnaissables; ailleurs, elles étaient réunies fortement par une matière amorphe dense, parsemée de fines granulations moléculaires; sur plusieurs points, le tissu connectif à fibres lamineuses très-serrées, très-difficiles à isoler, existait en majorité.

Les portions des divers viscères, foie, rate, poumon, etc., que j'ai examinées ne m'ont rien offert digne d'être noté.

Les symptômes offerts pendant la vie par cette malade sont dignes d'intérêt. On est frappé d'abord du développement rapide et effectué en seize mois; la tumeur n'a pas beaucoup grossi pendant le séjour de la malade à l'hôpital, la masse était formée et s'est peu accrue. Il n'y a pas eu de retrait ni d'augmentation notables, seulement la partie gauche a diminué de consistance, et elle donnait la sensation mollasse d'une collection liquide. Plusieurs personnes qui suivaient la visite pensaient à la possibilité d'un abcès ou d'une collection de

---

produit ailleurs; mais je désire entrer à ce propos dans quelques explications au sujet de cette méthode dite subjective, *a priori*, etc., que les dénonciations du Positivisme ont mise en si grand discrédit parmi nous savants.

Déclarons-le d'abord, la méthode dont le type par excellence nous est offert dans les mathématiques, n'est point purement subjective, qu'on ne s'y trompe point; elle ne part pas d'une donnée *à priori* pure, tant s'en faut. Et ajoutons que, d'un autre côté, la méthode d'observation proprement dite est loin, à son tour, de n'employer que les voies de l'expérience. La vérité est que les deux méthodes ne présentent nullement la radicale différence qu'un commun préjugé met entre elles.

Je ne veux pas réveiller ici la vieille querelle de l'idéalisme et du sensualisme et ressusciter la question des idées innées; je dirai simplement que les deux thèses ne me paraissent pas inconciliables. Avec les uns, je crois que la substance et la forme de toutes nos idées appartiennent uniquement au sujet, à l'être qui pense, et, ajouterai-je, il en est de même des sensations. Aux autres, je concéderai volontiers que les idées, quoique propriété inhérente de notre intelligence, y sont dans un état latent dont les excitations du dehors, les excitations objectives, sont primitivement nécessaires pour les tirer. Ainsi, il ne paraît pas admissible que la notion de la figure géométrique en général, que la notion du nombre pur, que la notion de la quantité abstraite, eussent jamais été conçues par notre esprit si l'observation du monde réel ne lui en eût pas fourni l'occasion, c'est-à-dire si nous n'eussions jamais été en présence des formes de la matière, si nous n'eussions jamais eu affaire à des quantités et à des nombres concrets.

Bref, une analyse que chacun peut faire de ses propres pensées nous apprend que nos conceptions les plus abstraites ne sont pas autre chose qu'une généralisation, prochaine ou éloignée, de caractères présents dans les faits réels et directement observés.

Et, cela dit, il est tout aussi vrai de dire que la science expérimentale ne fait usage de l'observation que pour en tirer des généralisations, des conceptions, des abstractions, c'est-à-dire des notions subjectives; car de telles notions ne sont pas données immédiatement par l'expérience; non, pas plus que la notion du carré de l'hypoténuse ou du binome de Newton. Un grand expérimentaliste, physiologiste célèbre, le plus célèbre de notre temps, l'a déclaré : « Ce ne sont pas les faits qui constituent la science, mais les explications qu'on donne des faits et les idées que nous y attachons. » (Cl. Bernard, *Revue des cours scientifiques du 4 février* 1865.) Une pomme tombe, voilà un fait réel, voilà une notion expérimentale; mais cette notion d'un fait individuel, restreinte à son objet propre, c'est-à-dire à ce fait individuel, est nulle et sans valeur aucune pour la science. Elle ne devient scientifiquement utile que lorsque le génie de la conception à fait sortir de son objet réel un objet idéal, et transformé cette vérité étroite fournie par l'observation en une vérité universelle obtenue par la raison.

Donc, au fond, toute méthode vraie est à la fois objective et subjec-

liquide; j'ai toujours affirmé qu'il n'y avait qu'une sensation trompeuse de fausse fluctuation, qu'en ce point l'hystérôme était plus mou, et la constatation anatomique a prouvé que j'étais dans le vrai.

Le spéculum aurait sans doute fait reconnaître l'occlusion de l'orifice du col utérin; il eût été impossible d'introduire l'hystéromètre; le repli senti par le toucher pendant la vie, et qui faisait croire à un orifice légèrement transversal du col, nous a induits tous en erreur. C'est un des points les plus remarquables de cette observation que l'hémorrhagie considérable qui s'est produite par le col lui-même, non ulcéré, ni même granuleux, mais lisse, assez ferme, ainsi que la nécroscopie a permis de le constater. Aucune portion du vagin n'était érodée; de plus, aucune partie de la tumeur n'était le siége de ruptures ou d'ecchymoses sanguines. L'hémorrhagie ne s'est point faite sur une muqueuse utérine qui avait disparu, ni dans une cavité dont on retrouvait à peine trace; mais par le col utérin qui ne paraissait pas s'éloigner beaucoup de l'état normal. L'explication de ces pertes hémorrhagiques si considérables est, on le voit, fort difficile à donner.

Les vomissements dont la malade a été si souvent atteinte auraient pu faire penser à une péritonite pelvienne ou abdominale; mais cette pelvi-péritonite n'existait pas, et je ne l'ai point admise, parce que je ne trouvais pas de caractères suffisants pour la diagnostiquer. On a dû remarquer, au contraire, les troubles causés par le poids de la tumeur, la miction rendue difficile et la constipation opiniâtre éprouvée par cette femme.

Je dois insister sur les signes d'anémie profonde que présentait la malade. La teinte de cire des téguments et surtout le frémissement vibratoire des vaisseaux superficiels du cou qui, sous une pression modérée du doigt, donnaient une sensation de vibration extraordinaire. L'autopsie a montré l'intégrité complète du système circulatoire central et périphérique, car une des veines superficielles a été ouverte et trouvée à l'état normal. Les globules rouges n'avaient subi aucune altération et il n'existait pas de leucocythose appréciable.

Enfin l'examen histologique m'a confirmé dans mon idée première de tumeur formée en grande partie par les fibres-cellules utérines; j'ai examiné surtout les portions de la tumeur mollasse, et sur des préparations ayant longtemps éprouvé l'action de l'acide acétique. Ces fibres lisses musculaires étaient aussi évidentes que possible. J'ai parfaitement vu depuis ces mêmes fibres lisses en me servant d'acide azotique étendu. MM. Ch. Robin, Ordoñez et d'autres collègues ayant pris des portions de cette tumeur, ont trouvé, surtout à la partie centrale et un peu vers la droite du tissu fibreux condensé, des fibres de tissu connectif et lamineux. Ces éléments prédominaient au centre, et le fibrôme, d'abord interstitiel, a refoulé la muqueuse utérine qui avait fini par disparaître; puis les deux parois, plus spécialement connectives, s'étaient soudées de manière à ne laisser qu'une faible trace de la cavité utérine. Cette abondance du tissu fibreux au centre de la tumeur explique pourquoi j'ai donné le nom d'hystéro-fibrôme ou de myôme fibreux à cette production mixte. De là encore la précaution indispensable d'examiner tous les points d'une tumeur pour avoir une idée complète de sa composition.

Il n'existait aucun point calcifié dans la tumeur; ce fait est digne d'être noté, car avec la présence du tissu connectif fibreux, le dépôt des sels calcaires doit avoir plus facilement lieu qu'avec les fibres musculaires lisses. La pathologie comparée nous montre souvent chez les oiseaux les tendons et les parties connectives envahies par la calcification autour et dans les masses musculaires. C'est également à la périphérie des articulations, dans les fibres lamineuses et les tissus conjonctifs que se déposent les sels calcaires.

Je termine en joignant à ce travail la note que m'a remise mon collègue et ami M. Ordoñez, qui a constaté la présence des fibres musculaires lisses et des fibres connectives du tissu lamineux dans cette volumineuse tumeur utérine.

NOTE ADDITIONNELLE DE M. ORDONEZ.

Dans une des dernières séances j'ai communiqué à la Société le résultat de mon examen de la portion *intra-utérine* de la tumeur présentée par M. Laboulbène.

J'ai montré, ainsi que je l'avais fait constater à M. Robin, que cette partie était purement fibreuse. J'avais cru, d'après l'analogie d'aspect extérieur, pouvoir généraliser à toute la tumeur l'opinion que cet examen m'avait donnée de sa nature; mais en étendant mes observations aux diverses portions *extra-utérines* de la masse morbide, j'ai reconnu que ces tumeurs extra-utérines étaient constituées pour les 7 à 8 dixièmes environ de fibres-cellules ou libres musculaires lisses, onduleuses, disposées en faisceaux ayant tous une direction bien déterminée et écartés les uns des autres par une trame de tissu fibrillaire.

Je présente à la Société mes préparations obtenues à l'aide de coupes et de dilacérations pratiquées en plusieurs endroits de la tumeur. Elles montrent nettement ces nombreuses fibres musculaires presque aussi développées que sur l'utérus gravide; elles font voir que la portion extra-utérine formant de beaucoup la plus grande partie de ce produit pathologique, est bien positivement un *myôme* des plus caractérisés, ou *hystérôme*, comme l'avait dit M. Laboulbène.

J'ai fait constater à M. Robin ces faits et lui ai montré ces préparations, comme je l'avais fait pour l'autre partie de la tumeur. Je lui ai, de plus, fait constater la plus grande vascularité et la portion extra-utérine comparativement à la tumeur intra-utérine, et la disposition des faisceaux de fibres musculaires lisses à direction bien déterminée, contrairement à ce que montraient les faisceaux de tissu fibreux de la masse intra-utérine.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX AMÉRICAINS.

THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES.

Les numéros de l'année 1867 renferment les mémoires originaux suivants: 1° Observations de plaies de la veine jugulaire interne, de leur traitement et, en particulier, de la valeur de la ligature, par W. Gross. 2° Des anévrysmes internes et de leurs rapports avec la mort subite; remarques

---

tive, expérimentale et rationnelle. Sans doute, celle des mathématiques a un caractère propre, celui de l'évidence et de la certitude absolue; mais un tel avantage n'est pas pour elle une prérogative de nature, il ne lui est pas précisément essentiel; elle doit d'en jouir actuellement seule à la grande simplicité relative de son objet, c'est-à-dire à la haute généralité des rapports sur lesquels elle opère, et d'autre part à la grande complexité relative des sciences dites expérimentales, jointe à leur état d'élaboration encore très-inachevée. Cependant ne commence-t-on pas à voir poindre le jour où la Chimie et la Physique arriveront à leur tour à cette perfection suprême, à cette limpidité entière des mathématiques, par la solution complète et sans résidu de toutes les propriétés des corps dans les lois d'une Dynamique Pure?

La Métaphysique se propose la connaissance des causes fondamentales et des principes universels: par son objet et son but, cette étude offre donc le caractère scientifique au degré le plus éminent; et, si jusqu'ici elle a échoué dans ses efforts pour se constituer positivement, il faut l'attribuer au nombre insuffisant des notions spéciales acquises au sein desquelles les hautes généralisations ont à subir leur incubation pour éclore quand l'heure est venue. Mais les sciences particulières sont prêtes, à l'heure présente, pour la Métaphysique; elles sont en état de lui fournir les matériaux nécessaires pour se constituer, et en même temps cette constitution est pour elles une condition rigoureuse de leur achèvement et de tout grand progrès ultérieur.

Est-il donc si malaisé d'apercevoir l'entrave contre laquelle se débattent en ce moment toutes nos sciences d'observation dans l'impatient désir de s'élancer et de prendre leur vol? Ne voit-on pas que cet obstacle contre lequel s'épuisent les plus énergiques efforts, c'est l'obscurité des termes qui sont à la base de tout langage scientifique, c'est-à-dire l'incohérence et l'incertitude des notions fondamentales de la science? Dernièrement les éminents pathologistes de notre Académie de Médecine se battaient les flancs en vain pour tirer au clair la question de savoir si un certain état convulsif produit expérimentalement sur des animaux méritait ou ne méritait pas la dénomination d'épilepsie. Ces savants ne se doutaient pas à quel point ils perdaient leur temps et leur peine; ils ne se doutaient pas qu'ils étaient engagés dans une impasse, que leur controverse était sans issue. Alors je me permis de leur faire remarquer qu'avant de chercher à déterminer si tel ou tel état morbide est ou n'est pas épileptique, il serait à propos de s'entendre au préalable sur le sens du mot épilepsie, d'en arrêter exactement la définition, chose qui restait pleinement à faire; car le débat avait mis en évidence que ce même terme avait une signification particulière pour chacun de ceux qui l'employaient, *tot capita, tot sensus*; c'est-à-dire que chacun avait son épilepsie à soi qui n'était point du tout l'épilepsie de ses confrères. Je saisis encore cette occasion pour exposer que le grand terme pathologique lui-même, le mot *maladie*, est également plongé dans le vague le plus nébuleux, et que partant *la Pathologie*,

sur le diagnostic et le traitement de l'anévrysme aortique, par John Lidell (de New-York). 3° Trichinose, par John Jackson (de Danville). 4° Des mouvements de réciprocité produits chez les oiseaux par l'application du froid sur la région cervicale de la colonne vertébrale, par Weis Mitchell. 5° Diagnostic et mensuration de l'astigmatisme, par John Green (de Saint-Louis). 6° Nouveau mode d'emploi de la chaleur pour rappeler à la vie, par Joseph Richardson. 7° Traitement de l'anthrax par le permanganate de potasse, par Thad. Leavitt (de Germantown). 8° Bromure de potassium dans l'épilepsie, par Horace Evans. 9° De quelques-unes des causes de l'impureté de l'air dans les salles de chirurgie, par Thomas Morton. 10° Rupture des viscères abdominaux et pelviens, et en particulier de la vessie, plaies par armes à feu des mêmes organes, par John Lidell. 11° Emploi du chloroforme à l'intérieur dans la fièvre intermittente, par MacClellan. 12° Description de deux nouvelles maladies de peau se développant l'une chez le chat, l'autre chez le chien; ces deux maladies sont dues à un cryptogame, sont contagieuses et susceptibles d'être transmises des animaux à l'homme, par H. Salisbury. 13° État de la membrane du tympan et de l'arrière-gorge dans 296 cas de surdi-mutité congénitale ou acquise, par John Roosa et George Beard. 14° Notes sur 98 cas de méningite cérébro-spinale épidémique, traités à l'hôpital de Philadelphie, par H. Githens. 15° Luxation du corps du sternum; anatomie de l'articulation sternale supérieure, par John Brinton. 16° Dissolvants de la cholestérine, par H. Buckler (de Baltimore). 17° Influence des maladies antérieures sur les affections organiques du cœur et du cerveau, par Holden (de Newark). 18° De l'astigmatisme dans ses rapports avec la vision imparfaite, l'asthénopie et la myopie progressive, par John Green (de Saint-Louis). 19° Bromure de potassium dans les affections aiguës et chroniques du testicule, par Bedford Brown. 20° Anus artificiel; opération avec ouverture de la cavité abdominale; guérison, par A. Kinloch. 21° Cas d'éléphantiasis traité par la ligature des deux artères carotides primitives, par M. Carnochan. 22° Plaie par arme à feu de l'articulation du genou; extraction de la balle, guérison, par Walter Atlee (de Philadelphie). 23° Avortement, commencement d'amputation de la cuisse gauche entourée par le cordon ombilical; mort du fœtus probablement par compression du cordon, par A. Nebinger.

OBSERVATIONS DE PLAIES DE LA VEINE JUGULAIRE INTERNE, DE LEUR TRAITEMENT, ET EN PARTICULIER DE LA VALEUR DE LA LIGATURE; par M. GROSS.

Ce mémoire intéressant est basé sur l'examen de quatre-vingt-six observations; il traite non-seulement des plaies de la veine jugulaire interne, mais aussi de l'emploi général de la ligature dans les plaies des veines.

Ces lésions ont été peu étudiées, et on les trouve à peine signalées dans les ouvrages de Crisp, Hodgson, Wilson, Wise; quelques auteurs, cependant, ont abordé la question, et l'on consultera avec fruit l'*Essai sur les blessures et les ligatures des veines*, de Benjamin Travers (de Londres) (1); le chapitre *des Veines*, de Malgaigne (2); les *Observations sur la pathologie chirurgicale des veines*, par Langenbeck (de Berlin) (1); et les chapitres sur les affections chirurgicales des veines, de Weber (d'Heidelberg) (2).

Le docteur Gross, après avoir étudié ces observations, arrive aux conclusions suivantes :

Les plaies par incision ou par piqûre de la veine jugulaire interne doivent être rangées parmi les accidents les plus graves; si elles ne sont soumises à aucun traitement, la mort est certaine, et elle survient par hémorrhagie primitive, par introduction de l'air, par pyémie ou hémorrhagie secondaire.

Les plaies par armes à feu de la veine amènent toujours la mort par hémorrhagie primitive ou secondaire, ou par pyémie.

Quand l'artère carotide est ouverte en même temps, soit par une plaie par armes à feu, soit par une plaie par instrument tranchant ou piquant, le malade pourra guérir dans certains cas; mais il se développera un anévrysme artério-veineux.

La compression est tout aussi souvent suivie de mort que la ligature; elle est plus douloureuse et plus nuisible, et elle doit être réservée exclusivement pour le cas où un fil ne peut être appliqué, soit à cause du siége élevé de la blessure, soit parce que la veine est seulement piquée; on peut faire la compression médiate.

La ligature est préférable, elle n'amène ni douleur, ni suppuration, et les craintes de phlébite diffuse ne reposent sur rien; il n'y a pas un seul exemple d'une semblable inflammation développée après la ligature. Cette méthode, d'ailleurs, empêche l'introduction de l'air.

On doit rejeter la ligature latérale; car, chaque fois, elle a été suivie d'une hémorrhagie secondaire mortelle. Les deux bouts du vaisseau blessé ou divisé doivent être liés, car il n'est pas rare d'observer une hémorrhagie par reflux.

La ligature de l'artère carotide primitive n'arrête pas l'écoulement de sang par la veine jugulaire interne blessée, et doit, en conséquence, être rejetée.

On a exagéré non-seulement le danger de la pyémie consécutive à la ligature de la veine, mais encore les autres dangers qui sont tout aussi hypothétiques, tels que : l'apoplexie, le ramollissement du cerveau et d'autres troubles cérébraux; la circulation collatérale suffit largement à empêcher ces accidents.

Quand la mort survient à la suite de la ligature, elle ne doit donc pas être attribuée à la pyémie; dans chaque cas, elle fut due à une hémorrhagie secondaire qui s'était montrée au moment de la chute du fil.

ÉTAT DE LA MEMBRANE DU TYMPAN ET DE L'ARRIÈRE-GORGE DANS DEUX CENT QUATRE-VINGT-SEIZE CAS DE SURDI-MUTITÉ CONGÉNITALE OU ACQUISE; par JOHN ROOSA et GEORGE BEARD.

D'après ces auteurs, le plus grand nombre de cas de surdi-mutité congénitale a pour origine une inflammation de l'oreille moyenne

(1) *Cooper's and Travers' Surgical Essays*. in-8°, part. I. London, 1818.

(2) *Traité d'anatomie chirurgicale*, vol. I, p. 306-349. Paris, 1859.

(1) *Beitraege zur chirurgischen Pathologie der Venen*. ARCHIV FUR KLINISCHE CHIRURGIE. Band I. Berlin, 1860.

(2) HANDBUCH DER ALLGEMEINEN UND SPECIELLEN CHIRURGIE. Redigirt von Professors von Pitha und Billroth. 8°. Bande I. II. Erlangen, 1865.

c'était bien le cas de le dire, *ne sait pas le premier mot de ce qu'elle enseigne*(1). Et si cette science est si arriérée, si les discussions qui s'efforcent de l'éclairer ne font qu'ajouter à ses ténèbres, bien aveugle qui ne le voit pas: la cause en est dans l'état d'indétermination où elle laisse croupir ses notions premières.

J'avais écrit dans le temps (2) que la Physiologie était encore dans sa période barbare, et cette appréciation n'avait éveillé que des sourires. Aujourd'hui le même jugement est porté par le plus autorisé représentant de la Physiologie Expérimentale : « En Physiologie, dit M. Cl. Bernard, nous en sommes aujourd'hui au temps où en était l'Alchimie « avant la fondation de la Chimie. » (*Rapport sur la physiologie générale en France*, n° 206, p. 219.) Que maintenant M. Cl. Bernard interroge les infirmités de sa science, et son esprit sûr et sagace reconnaîtra que le mal dont il se plaint est le même que celui dont la pathologie souffre si profondément; il le reconnaîtra dans l'ignorance, l'ignorance crasse des Physiologistes sur la signification des termes les plus essentiels et les plus usuels de leur langage. Les progrès de la Science des Maladies est enrayé par le défaut d'une notion précise de la *maladie*; et à son tour, si la Science des Organes et des Fonctions n'est encore, suivant l'expression du savant maître, qu'une alchimie physiologique, c'est parce qu'elle ignore, a omis jusqu'à ce jour de se demander, et a dédaigné d'apprendre, ce qu'on doit entendre au juste par ces mots d'*organe* et de *fonction*.

Et les obstacles cachés qui gênent la marche de l'Histoire Naturelle et retardent sa constitution définitive, que sont-ils? C'est toujours la même cause, le même vice fondamental. Écoutez plutôt cette plainte d'un des premiers naturalistes de l'époque :

« Dans les systèmes de Zoologie et de Botanique, dit M. Agassiz, « l'emploi des termes embranchements, classes, ordres, familles, genres « et espèces, est tellement universel qu'on devrait en supposer le sens « et la portée bien déterminés et généralement compris de la même « manière. Il s'en faut pourtant de beaucoup qu'il en soit ainsi. Tout « au contraire, il n'y a pas à vrai dire en Histoire Naturelle de sujet à « l'égard duquel l'incertitude soit plus grande et le défaut de précision « plus absolu. Je n'ai pu trouver nulle part une définition nette du caractère même des divisions les plus compréhensives. Quant aux opi« nions ayant cours sur les genres et les espèces, elles sont tout à fait « contradictoires. » (*Revue des cours scient.* du 6 février 1869, p. 146.)

Ainsi on s'évertue à bâtir nos sciences d'observation sur un amas de notions mal définies, incohérentes et confuses, comme sur un tas de pierres roulantes. Aussi rien ne peut y prendre une ferme assiette; tout chancelle sur une telle base, et l'édifice ne peut parvenir à s'élever bien haut. Faut-il donc s'en étonner? Que l'on se mette plutôt à réunir ces pierres

(1) Voir ma lettre au Rédacteur, dans la GAZETTE MÉDICALE du 16 janvier 1869.

(2) Voir mes *Essais de Physiologie Philosophique* et *La Philosophie physiologique et médicale à l'Académie de médecine de Paris*.

développée pendant la vie intra-utérine. Il est possible que quelques uns des cas que l'on considère comme congénitaux prennent naissance sous la même influence pendant la première enfance. La surdimutité acquise tient également à des inflammations parfois ulcératives de l'oreille et à des inflammations de l'arrière-gorge; le traitement attentif de ces affections empêcherait quelquefois le développement de la surdi-mutité, ou au moins amènerait des améliorations. Un médecin compétent devrait donc être attaché à chaque établissement de sourds-muets.

Lésion traumatique de la colonne vertébrale ; analyse de près de quatre cents cas ; par John Ashburst (1).

Le docteur Ashburst étudie dans cet ouvrage les fractures et les luxations de la colonne vertébrale, mais il insiste surtout sur la première. Il arrive aux conclusions suivantes :

1° Les lésions traumatiques de la colonne vertébrale ne sont pas aussi souvent mortelles qu'on le croit généralement, et il n'est pas rare de les voir guérir complétement.

2° En observant avec soin les symptômes, et en connaissant les lésions auxquelles ils correspondent, on pourra, dans la plupart des cas, porter un pronostic assez exact.

3° Quand il y a lieu de croire qu'une ou plusieurs vertèbres ont été déplacées, on emploiera l'extension, temporaire ou continue, selon les cas.

4° Dans aucun cas, la resection ou la trépanation n'offrent des chances favorables d'amélioration ; au contraire, il y a à craindre qu'elles n'amènent plus certainement la mort.

Nouveau mode d'emploi de la chaleur pour rappeler à la vie ; par Joseph Richardson.

L'idée d'employer la chaleur pour rappeler à la vie vint au docteur Richardson, après la lecture d'un article de Benjamin Richardson (de Londres), sur les usages de la chaleur comme excitant et fortifiant. En échauffant le sang dans les vaisseaux périphériques, on active la circulation, et l'on force le sang à se porter vers le cœur. Le docteur Richardson employa sa méthode sur un enfant nouveau-né, chez lequel la respiration ne s'établissait pas, quoique l'on pût sentir de faibles pulsations au niveau de la région précordiale. Voyant que les moyens ordinaires restaient sans effet, on enveloppa soigneusement l'enfant avec des couvertures, et on le plaça sur la plaque d'un fourneau de cuisine. Le résultat obtenu fut complet : peu à peu la circulation et la respiration s'établirent et arrivèrent à leur degré normal.

(1) Ouvrage publié à Philadelphie. J. B. Lippincott and C°, 1867.

Nicaise.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 8 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. Blanchard transmet à l'Académie quelques nouveaux documents relatifs à la plante désignée sous le nom de *Cou-den*, dont il lui avait adressé des échantillons de racines (*Comptes rendus*, 1868, t. LXVII, p. 556). Le nom de Cou-den, ou *Coûidean*, est donné à plusieurs espèces du genre *Croton*. Cinq espèces de ce genre présentent, dans l'écorce de leurs racines, des propriétés à peu près identiques, et la thérapeutique indigène les emploie indifféremment dans les mêmes maladies, dyssenterie et dyspepsie. L'emploi de 20 à 50 grammes par jours, en trois ou quatre infusions, a pour effet de calmer les douleurs intestinales. Comme le cubèbe, le *coûidean* est un violent excitant du tube digestif, mais il ne détermine pas de diarrhée; il a même pour propriété de la couper ou de l'atténuer. A un malade atteint de fièvre et de dysenterie, on peut administrer la quinine, sans en craindre les effets purgatifs, si l'on administre en même temps le coûidean.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 30 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

L'Académie reçoit une lettre de MM. Robert et Collin, accompagnant l'envoi de trois nouveaux instruments destinés à extraire: le premier les corps étrangers de l'œsophage, le second les corps étrangers de l'urètre, le troisième les fausses membranes après l'opération de la trachéotomie.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Michel Lévy, la 5e édition de son *Traité d'hygiène publique et privée*;

2° Par M. Larrey, 1° au nom de M. de Vauréal, une brochure intitulée : *De l'aguerrissement des armées*; 2° au nom de M. docteur Buez, une brochure sur les eaux de Barréges;

3° Par M. Depaul, au nom de M. le docteur Gabriel Pontons, la thèse inaugurale sur l'éclampsie puerpérale.

M. Bouley donne lecture d'une note pour servir à l'histoire de la transmission de la phthisie pulmonaire de l'homme aux oiseaux de basse-cour, par MM. Devillers, médecin à Arras, et Leugien, vétérinaire départemental à Arras.

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. Velpeau.

La liste de présentation portait :

En 1re ligne : M. Verneuil.
2e — M. Dolbeau.
3e — M. Giraldès.
4e — M. Maurice Perrin.
5e — M. Desormeaux.
6e — M. Lefort.

brutes et éparses, à les façonner, à les mettre en place et à les lier ensemble par le mortier d'une forte logique, et les sciences auront désormais un fondement stable, et leurs constructions en souffrance pourront enfin être montées jusqu'au faîte et recevoir leur couronnement.

Je ne puis résister au désir d'emprunter quelques lignes sur ce sujet à l'illustre chef du Positivisme anglais. On lit ce qui suit dans son *Système de Logique*, dont un de nos rares médecins philosophes véritablement dignes de ce nom, M. Louis Peisse, nous a donné, il y a peu de temps, une excellente traduction française :

« Dans la marche progressive de la science, de ses problèmes les plus « aisés aux plus difficiles, chaque grand pas en avant a toujours eu pour « antécédent ou pour condition et accompagnement nécessaires un pro- « grès correspondant dans les notions et les principes de logique admis « par les penseurs les plus avancés; et si plusieurs des sciences plus « difficiles sont encore si défectueuses ; si, dans ces sciences, il y a si « peu de prouvé, et si l'on dispute toujours sur ce peu qui semble l'être, « la raison en est peut-être que les notions logiques n'ont pas acquis le « degré d'extension et d'exactitude nécessaire pour la juste appréciation « de l'évidence propre à ces branches de la connaissance. » (J. Stuart Mill, *Système de Logique déductive et inductive*, tradnit sur la sixième édition anglaise par Louis Peisse, 1er vol., p. 11).

Voici quelques-unes de ces notions brutes et de premier ordre qui se rencontrent plus ou moins à la base de nos enseignements scientifiques divers : *Être, Substance, Esprit, Matière, Physique, Psychique, Sujet, Objet, Cause, Force, Effet, Fait, Loi, Propriété, Abstrait, Concret, Absolu, Relatif, Général, Spécial, Individuel, Actuel, Virtuel*, etc.; et, dans un ordre plus restreint, celui des idées physiologiques ou médicales : *Vie, Ame, Organisme, Unité, Mental, Somatique, Irritabilité, Motricité, Sensibilité, Sensation, Impression, Faculté, Acte, Fonction, Organe, Maladie, Affection*, etc.

Tous ces termes, que nul ne se doute de ne pas comprendre, ce sont, je le répète, autant d'énigmes pour la science; et ces énigmes, il faut qu'elle les pénètre sous peine d'être arrêtée court en son chemin; car ces expressions ne sont pas moins indispensables qu'elles sont obscures, équivoques, inintelligibles. Le Positivisme (français) a bien essayé d'en supprimer une bonne partie, mais force lui a été de renoncer à cette entreprise et de revenir bon gré mal gré au vieux vocabulaire. M. Littré, par exemple, tout en s'efforçant, en théorie, de mettre de côté le terme *moral* ou *mental* comme un synonyme superflu du terme *cérébral* (1), s'est vu forcé, dans la pratique du discours, de se soumettre à la distinction vulgaire de ces deux noms et de reconnaître implicitement la distinction légitime des idées et des choses qu'ils représentent. Et n'est-ce pas encore à M. Littré, cet adversaire juré du subjectivisme, que nous devons la devise dont nous avons orné ce chapitre ?

(1) Voir mon article intitulé *La caractéristique différentielle de la Raison et de la Folie d'après M. Littré*, dans la Gazette médicale des 16 et 24 janvier 1869.

Candidats joints à la liste par l'Académie: MM. Voillemier et Trélat.

Sur 73 votants, la majorité étant de 37 :

M. Verneuil obtient 32 suffrages; M. Desormeaux, 13; M. Giraldès, 10; M. Voillemier, 9; M. Perrin, 5; M. Dolbeau, 3; 2 billets blancs.

Aucun des candidats n'ayant obtenu la majorité des suffrages, l'Académie procède à un second tour de scrutin. Sur 72 votants, la majorité étant de 37 :

M. Verneuil obtient 52 suffrages; M. Voillemier, 8; M. Desormeaux, 8; M. Perrin, 2; M. Giraldès, 1; 1 billet blanc.

En conséquence, M. Verneuil est élu membre titulaire dans la section de pathologie chirurgicale. Sa nomination sera soumise à l'approbation de l'empereur.

LECTURE.

Thoracentèse. — M. Dupré, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, donne lecture d'un travail intitulé: *De la ponction dans les épanchements pleuraux.*

L'auteur ne se propose de parler dans ce travail que des épanchements primitifs, idiopathiques, qu'il a appelés épanchements *séro-plastiques* et *rhumatismaux.*

C'est là que la thoracentèse est vraiment souveraine, comme le démontre la statistique des 76 cas opérés par M. Dupré.

Opérés dans la 2e semaine, 47 : guéris 46, mort 1.
— le 1er mois, 19 : guéris 15, morts 4.
— le 2e mois, 8 : guéris 5, morts 3.
— le 5e mois, 1 : guéri 1.
— le 17e mois, 1 : guéri 1.

Sous le rapport du diagnostic pathogénique, M. Dupré divise les épanchements pleurétiques en trois ordres principaux : 1° les épanchements essentiellement *inflammatoires*, ceux qui accompagnent les véritables pleurésies ou qui leur succèdent : ceux-là ne sont pas du ressort de la thoracentèse; d'ordinaire ils se résolvent sans son intervention; 2° les accumulations séreuses, véritables *hydropisies* qui se font dans les plèvres en conséquence de lésions organiques ou d'altérations générales. Le danger prédominant des lésions qui les ont produites, la nature de la sérosité épanchée, la tendance incessante à l'augmentation, démontrent surabondamment l'inutilité de la ponction; 3° enfin, ceux que l'auteur appelle *épanchements rhumatismaux* ou *séro-plastiques.*

Ces épanchements règnent par des temps variables : un frisson léger, une gêne douloureuse dans un des points du thorax, en marquent souvent le début; quelquefois ils succèdent directement à des douleurs articulaires ou à des névralgies sciatiques. Dans quelques circonstances, la douleur thoracique initiale est très-vive et trouble profondément la respiration, mais elle est superficielle, étendue, mal limitée, mobile, s'augmentant par les mouvements apyrétiques ou avec une fièvre sans proportion avec elle. Qui ne reconnaît à ce tableau la véritable pleurodynie, le vrai rhumatisme des muscles pectoraux? Or il arrive que pendant le cours de cet état douloureux, ou plus souvent au moment où il s'apaise, on voit s'exhaler dans l'une des cavités pleurales, obscurément d'abord, un liquide surabondant qui peut devenir, en très-peu de temps, un épanchement considérable. Cet épanchement se produit sans douleur, sans oppression, sans toux, il n'existe aucune dyspnée subjective; il n'y a point de fièvre; l'appétit et le sommeil sont conservés. Cependant une nuance de pâleur livide sur le visage, un effort anormal de contraction dans certains muscles de la face ou du cou, l'interruption brusque des grands mouvements inspirateurs au milieu leur évolution, le décubitus unilatéral, la gêne, l'irrégularité, le dicrotisme du pouls, en font pressentir l'existence avant même que les signes physiques l'aient démontrée ouvertement.

Les épanchements de cet ordre ont été fréquemment observés par MM. Michel Lévy, Tholozan, Saucerotte et Fonssagrives. Ce sont eux que M. Pidoux a si bien décrits sous le nom de *pleurésie latente.*

Contre de tels épanchements, le traitement médical est tardif dans ses effets, incertain dans ses résultats, impuissant dans quelques cas. La lenteur de son action permet la formation de lésions irremédiables ou la survenance d'accidents funestes, ou même la mort subite, instantanée, sans que rien ne l'annonce.

M. Dupré s'attache à démontrer que la ponction de la plèvre et l'évacuation du liquide épanché peuvent prévenir ces accidents, et que cette petite opération n'ajoute absolument rien à la gravité de la situation.

L'auteur décrit ensuite le trocart dont il se sert et le *Manuel opératoire.* A moins d'indications spéciales, il perfore le sixième espace intercostal à droite et le septième à gauche, dans la direction d'une ligne qui, partant du centre du creux axillaire, s'abaisse perpendiculairement vers l'hypocondre.

L'auteur termine par les conclusions suivantes :

1° Il existe des épanchements pleuraux idiopathiques dont l'apyrexie, la latence et la progression sont les caractères habituels.

2° Ils se distinguent des épanchements inflammatoires et des accumulations hydropiques par toute la caractéristique clinique qui les rapproche au contraire des rhumatismes.

3° La présence de la sérosité plastique dans les plèvres et son séjour prolongé constituent un danger réel et considérable. Il faut l'évacuer le plus promptement possible, soit indirectement par le secours de la médecine, soit directement par les moyens chirurgicaux.

4° La thoracentèse, pratiquée suivant les règles prescrites, est absolument inoffensive. Son action immédiate, ses suites directes n'exposent le malade à aucun danger.

5° Il faut la pratiquer immédiatement dans les épanchements qui ont plus de quinze jours de date, surtout ceux qui siégent à gauche et qui occupent toute la cavité pleurale.

6° Dans ceux qui se forment sous les yeux de l'observateur, il ne faut y recourir qu'après le dixième jour et s'ils occupent au moins les deux de la cavité pleurale.

Le travail de M. Dupré est renvoyé à une commission composée de MM. Barth, Béhier et J. Guérin.

— A quatre heures trois quarts, l'Académie se forme en comité secret. L'objet de ce comité devait être la lecture du rapport de M. Bergeron, au nom de la section d'hygiène, sur les candidats à la place vacante dans cette section; mais, l'heure étant trop avancée, le comité secret a été renvoyé à la séance prochaine.

Telle est donc la situation perplexe de nos sciences positivistes : ou continuer à bredouiller un langage qui, pour elles, est de l'hébreu, qui, dans leur bouche, devient un galimatias ridicule; on se décider à déchiffrer ces mots hiéroglyphiques, c'est-à-dire les expliquer, les définir, dégager les idées qu'ils recèlent, préciser ces idées, les élaborer, les coordonner, et tirer une à une de ces notions radicales les vérités secondaires qui s'y trouvent contenues. — Mais, dira-t-on, ce serait faire de la méthode subjective; ce serait tomber en pleine métaphysique... — Eh! oui, certes, messieurs; et force, encore une fois, est d'en faire, de la métaphysique, ou de continuer à patauger sans fin, et à qui mieux mieux, dans le gâchis logomachique. L'alternative n'est-elle donc pas inévitable?

C'est surtout à nos études spéciales, c'est à la Physiologie et à la Médecine (et joignons-y la Psychologie et la Morale, qui sont loin d'être étrangères aux attributions du médecin), que ce dilemme est posé dans ses termes les plus impérieux et les plus durs, car c'est ici que le chaos est à son comble. Mais en même temps c'est la Médecine seule qui est en possession de toutes les données nécessaires pour la solution demandée, et c'est d'elle que viendra le salut.

Quand on se donne la peine d'examiner de près ces notions mystérieuses sur lesquelles roule continuellement et d'une manière inévitable l'enseignement de la Physique, de la Chimie, de la Physiologie, de la Pathologie, de la Thérapeutique, etc., et qu'on cherche les causes de leur obscurité, on les trouve dans l'obscurité d'une autre notion plus générale, et ainsi de suite; et, de proche en proche, on arrive à une notion suprême, la notion de l'Être. Ainsi prenons la notion de maladie, par exemple. En la dépouillant, nous arrivons à la notion de fonction et d'organe, notion encore enveloppée; et en pénétrant au cœur de celle-ci, nous nous trouvons en présence d'une énigme suprême, le problème de la distinction et des rapports de la force active et de la force passive, c'est-à-dire du SUJET et de l'OBJET, c'est-à-dire deux termes qui nous représentent l'idée pure de l'Être sous ses deux complémentaires aspects. Et n'est-ce pas à ces deux termes que se heurtent fatalement et de la manière la plus manifeste toutes les analyses du mécanisme des fonctions de la Vie de Relation, et l'impuissance patente et pitoyable de nos physiologistes, — sans en excepter les plus grands, — à se faire entendre et à s'entendre eux-mêmes sur une telle matière. n'est-elle pas due à l'obstination de leur matérialisme, grossier et aveugle, à ne pas reconnaître la nécessité de séparer ces deux idées?

Le problème ontologique est ainsi une question vitale pour toutes les sciences, pour la Médecine surtout, et c'est à elle principalement qu'il incombe de le résoudre, car seul le médecin en réunit toutes les données dans sa main. Sa science exige en effet le concours de toutes les autres sciences principales; et, de par les devoirs scientifiques de sa profession, il ne peut en ignorer aucune. Quoi qu'on en ait dit, la Psychologie comme la Physiologie, la Morale comme la Médecine proprement dite, rentrent logiquement dans ses attributions. N'est-ce pas

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE NOVEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 28 novembre.

RECHERCHES SUR L'ABSORPTION ET SUR L'ÉLIMINATION DE DIVERS IODURES, par le docteur RABUTEAU.

Le sujet dont j'ai l'honneur d'entretenir la Société de biologie a été étudié par un si grand nombre d'observateurs qu'il paraissait épuisé. Cependant des faits nouveaux, observés après l'absorption des iodates, ont ébranlé mes croyances touchant les idées généralement reçues, et j'ai dû les raffermir sur des recherches personnelles. Persuadé que tous les faits sont reconnus vrais lorsqu'on peut se placer dans les mêmes conditions que ceux qui les ont avancés, et que les conclusions seules sont fausses lorsqu'elles vont au delà des faits observés, je donnerai d'abord, suivant mon habitude, des détails suffisants sur la manière dont j'ai opéré. De cette façon, ceux qui voudront répéter mes expériences arriveront aux mêmes résultats que moi.

RECHERCHE DES IODURES. — Pour reconnaître la présence d'un iodure dans une solution aqueuse, on opère en général de la manière suivante. On ajoute un peu d'eau d'amidon à la liqueur placée dans un tuhe fermé, puis on y verse de l'acide azotique ou quelques gouttes d'ean de chlore : l'iode mis en liberté colore aussitôt l'amidon en bleu violet plus ou moins intense. On peut remplacer l'amidon par le sulfure de carbone, puis ajouter l'acide et l'eau de chlore, et lorsqu'on agite le tube, on voit le sulfure de carhone se déposer par le repos en gouttelettes colorées en violet magnifique. On reconnaît facilement de cette manière la présence de $\frac{1}{100000}$ d'iode.

Toutefois, ces procédés exigent diverses précautions, sans lesquelles on serait induit facilement en erreur. Il faut éviter de verser, dans la liqueur à essayer, un excès de chlore qui ferait disparaître instantanément la coloration violette et empêcherait même totalement de l'apercevoir, si l'on se servait du snlfure de carbone. Wohler, dans ses *Recherches sur l'élimination de l'iode* publiées en 1824, avait déjà remarqué que le chlore en excès fait disparaître la coloration bleue de l'amidon. L'acide azotique pur donne de mauvais résultats; il faut employer un acide renfermant des vapeurs nitreuses ou bien ajouter d'abord à la liqueur un cristal d'azotite de potassium, puis verser l'acide azotique ou même de l'acide chlorhydrique ou sulfurique. Les vapeurs nitreuses qui se dégagent, sous l'influence de ces acides, détruisent l'iodure et mettent l'iode en liberté. On doit éviter d'opérer à chaud; plus la température est basse, plus il est facile de déceler des traces d'iode.

Malgré toutes ces précautions, il est impossible de reconnaître la présence d'un iodure dans la salive et surtout dans l'urine, lorsqu'il s'y trouve en trop faible quantité. J'opère alors comme dans mes recherches sur l'élimination des bromures, c'est-à-dire que j'évapore une certaine quantité de ces liquides avec un peu de potasse ou de soude pure, puis je chauffe au rouge le résidu dans une capsule de porcelaine. Ce résidu est ensuite dissous dans une petite quantité d'eau distillée et l'eau de lavage est jetée sur un filtre. J'obtiens ainsi une liqueur claire dans laquelle il est facile de reconnaître moins de $\frac{1}{100000}$ d'iode. Si les eaux de lavage du résidu de 100 grammes d'urine n'occupent que 10 centimètres cubes, on peut déceler au moins $\frac{1}{1000000}$ de ce métalloïde.

Je passe maintenant aux recherches qui font l'objet de ce mémoire.

J'ai annoncé antérieurement, à la Société de biologie, que les iodates se métamnrpbosent en iodures dans l'organisme, et qu'ils s'éliminent totalement sons cet état, à moins que la dose injectée dans le sang, ou portée dans l'estomac, n'ait été trop considérable. A cette époque, mon but principal était de constater cette métamorphose et mon attention n'était que faiblement dirigée sur la durée de l'élimination de l'iodure qui avait pris naissance dans l'économie. J'opérais d'ailleurs de la manière la plus simple, en versant de l'acide azotique ou de l'eau de chlore dans l'urine ou dans la salive additionnée d'un peu d'eau d'amidon. Or j'ai trouvé constamment de l'iode dans ces liquides pendant plus de vingt-quatre beures, et parfois pendant trois ou quatre jours, alors qu'il m'était impossible de déceler une trace d'iodates et que, par conséquent, la métamorphose de ces sels était complète. J'ai inscrit dans le tableau suivant les circonstances principales et les résultats de mes premières recherches sur cette question.

Sujet en expérience.	Sels employés.	Dose portee dans l'estomac.	Dose injectée dans le sang.	Durée minima de l'élimination de l'iode a l'état d'iodure.
Moi......	Iodate de potassium..	1gr	»	36 heures.
Moi......	Id.........	2,50	»	36 —
Chien....	Iodate de strontium..	0,50	»	49 —
Moi......	Iodate de sodium....	2,50	»	50 —
Chienne..	Iodate d'ammonium..	»	1gr	50 —
Chien....	Iodate de magnésium.	1gr	»	56 —
Chienne..	Id.........	»	1gr	66 —
Chienne..	Iodate d'iodure de potassium..........	»	0,50 de chaque sel.	66 —
Chienne..	Iodate de quinine....	1gr	»	66 —
Chienne..	Iodate de cuivre.....	0,60	»	68 —
Chien....	Iodate de rubidium..	0,50	»	71 —
Moi......	Id.........	0,25	»	72 —
Chien....	Iodate de sodium....	»	0,80	96 —

Ces résultats étaient contraires à l'opinion généralement admise, opinion que je partageais alors, savoir que les iodures cessaient rapidement d'apparaître dans l'urine, que, par exemple, l'iodure de potassium ne se trouvait plus dans ce liquide vingt-quatre heures après l'ingestion. Il fallait donc faire des recherches directes sur l'élimination des iodures, en usant des précautions indiquées plus haut. Ces recherches ont porté sur les iodures de potassium, de sodium et de plomb, sur l'iodoforme et sur la teinture d'iode.

IODURE DE POTASSIUM. — I. Un de mes confrères, ayant pris en deux jours 1 gramme d'iodure de potassium pour combattre de légères douleurs rhumatismales, m'a remis de ses urines recueillies de la vingt-quatrième à la vingt-huitième heure après la dernière ingestion du médicament, puis de la cinquantième à la cinquante-quatrième heure, enfin de la quatre-vingt-dixième à la quatre-vingt-seizième heure. Les premières urines ont fortement coloré l'amidon en bleu violet, les secondes ont dû être évaporées et 50 grammes m'ont donné une coloration magnifique. Enfin les dernières, celles de la quatre-vingt-dixième à la quatre-vingt-seizième ne m'ont pas permis de déceler une trace d'iode, bien que j'eusse évaporé 150 grammes de ce liquide avec un peu de potasse pure.

II. Je prends chaque jour à jeun, pendant cinq jours de suite, 1 gramme d'iodure de potassium pur dissous dans 40 grammes d'eau.

---

l'Homme tout entier, l'Homme Moral et l'Homme Physique, dont l'étude et le soin lui sont dévolus? La théorie du Sujet et de l'Objet, de l'Ame et du Corps, de l'Esprit et de la Matière, la théorie de l'Être, telle doit être donc la préoccupation du médecin philosophe, du médecin vraiment savant. Aussi M. Pidoux a-t-il fait, selon nous, un acte d'intelligence et de virilité scientifique en portant cette haute question à la tribune de l'Académie de Médecine, sans s'inquiéter d'encourir le banal reproche de métaphysicien.

Dans un prochain article, nous commencerons l'examen de la doctrine exposée dans son Rapport.

J. P. DURAND (de Gros).

La suite prochainement.

NÉCROLOGIE. — Le corps médical de Paris et, l'on peut ajouter, toutes les Sociétés de bienfaisance viennent de faire une grande et douloureuse perte dans la personne de M. le docteur Blatin. Ce digne et honorable confrère a succombé, samedi dernier, à une maladie qui le tenait éloigné depuis plusieurs mois de sa clientèle et de ses œuvres favorites.

M. Blatin, esprit fin, cœur bienveillant, comptait de nombreux amis et les sympathies de tous ceux qui, de près ou de loin, ont pu le connaître. Une affluence considérable s'est empressée de lui rendre les derniers hommages. Sur sa tombé, M. A. Latour a exprimé les regrets de l'Association générale; M. Homolle a été l'interprète des Sociétés médicales; M. A. Mayer celui de la Société protectrice de l'enfance; MM. Fournier, Decroix et Thevenin ont pris à leur tour la parole au nom de la Société protectrice des animaux, de la Société d'hippophagie et de la Commission d'hygiène du 6e arrondissement.

M. Blatin a voulu être, après sa mort comme durant sa vie, le bienfaiteur des Sociétés dont il faisait partie. On dit en effet qu'il a laissé des legs importants aux deux Associations professionnelles, à la Société protectrice de l'enfance, à celle des animaux, à l'orphelinat Saint-Charles, à l'institution des petites Sœurs des pauvres.

— Nous avons aussi le regret d'annoncer la mort de M. le docteur Martin de Moussy, membre des Sociétés de géographie, de météorologie, d'acclimatation, d'anthropologie, d'archéologie américaine, de l'Institut historique, etc. Nous avons connu M. Martin de Moussy à la Société d'anthropologie, où il jouissait à un haut degré de l'estime et de la considération de tous ses collegues.

Cinq minutes après l'ingestion, je ne trouve rien dans la salive ni dans l'urine, mais les mêmes liquides recueillis de la cinquième à la dixième minute contiennent déjà de l'iode et, un quart d'heure après le début de l'expérience, ils colorent fortement l'amidon par l'addition de quelques gouttes d'acide nitrique. Je trouve également de l'iode dans le mucus nasal. Mais ce que je remarque, c'est que quarante-huit heures après la dernière ingestion, ces trois liquides se coloraient encore en violet sous l'influence des réactifs. Plus tard, j'ai dû recourir à l'évaporation. J'ai trouvé ainsi de l'iode dans l'urine recueillie de la soixante-quinzième à la quatre-vingt-unième heure, mais il m'a été impossible d'en déceler dans ce liquide recueilli de la quatre-vingt-unième à la cent cinquième heure, bien que j'en eusse évaporé 300 grammes; par contre, j'ai trouvé du brome normal en quantité appréciable.

III. Au mois de novembre dernier se trouvait dans le service de M. Sée, à la Charité, une femme qui était traitée par l'iodure de potassium, à la dose de 2 grammes par jour, pour des accidents syphilitiques. Le 15, le traitement fut supprimé à cause d'une bronchite; cette femme avait pris la dernière dose d'iodure la veille, à cinq heures du soir.

Son urine, recueillie de la quarante-troisième à la quarante-huitième heure, colorait fortement l'amidon sous l'influence de l'acide azotique. L'urine de la soixante-quinzième à la quatre-vingt-septième heure ne donnait plus de coloration lorsque je la traitais comme la précédente, mais en ayant évaporé 50 grammes avec un peu de potasse pure, j'ai obtenu une très-belle coloration de l'amidon et du sulfure de carbone. La même quantité de ce liquide, recueillie de la quatre-vingt-treizième à la quatre-vingt-seizième heure, m'a encore donné, dans les mêmes conditions, une coloration faible, mais manifeste. Celle du lendemain ne renfermait plus d'iode.

Ainsi, quatre vingt-seize heures après la cessation du traitement, il était encore possible de déceler la présence de l'iode dans l'urine de cette malade. J'ajouterai que je n'ai jamais trouvé ni soude ni albumine.

IV. Je prescris à un malade 3 grammes d'iodure de potassium pendant huit jours, puis je fais cesser le traitement. J'évapore 200 grammes des urines recueillies de la quatre-vingt-quatrième à la quatre-vingt-quinzième heure, et j'obtiens une belle coloration de l'amidon et du sulfure de carbone.

V. Un autre malade prend chaque jour, pendant trois jours de suite, 4 grammes d'iodure de potassium. L'urine de la cinquante-huitième à la soixante-deuxième heure colore l'amidon d'une manière fugace, sous l'influence de l'acide nitrique. J'évapore 150 grammes de ce liquide recueilli de la soixante-cinquième à la soixante et onzième heure, de la quatre-vingt-sixième à la quatre-vingt-quinzième heure, et 400 grammes de la cent huitième à la cent douzième heure: dans le premier cas l'amidon est coloré en bleu intense, dans le second la coloration est faible, enfin dans le dernier cas il m'est impossible de déceler de l'iode, mais je trouve du brome. Ce dernier était du *brome normal* comme dans l'expérience II, attendu que l'iodure employé était chimiquement pur.

VI. Ayant prescrit une autre fois 4 grammes d'iodure de potassium pendant cinq jours, puis ayant évaporé 300 grammes d'urine recueillie de la cent onzième à la cent vingt et unième heure après la cessation du traitement, le sulfure de carbone s'est coloré légèrement en violet puis en rouge, ce qui indiquait la présence d'une faible quantité d'iode et d'une quantité notable de brome.

VII. Je fais prendre à un malade, pendant six jours, 3 grammes d'iodure de potassium. 150 grammes d'urine recueillie de la quatre-vingt-dixième à la quatre-vingt-quinzième heure ayant été évaporés, me donnent une belle coloration de l'amidon, mais 250 grammes recueillis de la cent douzième à la cent vingt-quatrième heure n'indiquent plus la présence de l'iode.

On voit que j'ai trouvé du brome lorsque j'avais évaporé de grandes quantités d'urine. Ce métalloïde était le *brome normal*, dont j'ai déjà eu occasion de parler; il ne provenait pas de l'iodure de potassium, car je me suis assuré que le sel employé était parfaitement pur. Il ne faut jamais s'abstenir d'analyser les produits sur lesquels on expérimente, sans quoi on serait induit souvent dans de graves erreurs; ainsi l'iodure de potassium commercial et même pharmaceutique renferme presque toujours des quantités appréciables de bromure de potassium.

Absorption cutanée de l'iodure de potassium. — Après l'application de la pommade à l'iodure de potassium iodé ou de la pommade rancie, on constate la présence de l'iode dans l'urine.

Ce fait a été démontré par Titon, comme on le verra plus bas. Mais l'absorption de la pommade fraîche à l'iodure de potassium exempt d'iode libre avait été plutôt soupçonnée que démontrée; c'est pourquoi j'ai fait sur moi-même des recherches à ce sujet, et je puis aujourd'hui affirmer qu'avec les frictions avec cette pommade fraîche, exempte totalement d'iode libre, on peut retrouver dans l'urine des quantités notables d'iode. Je me borne, pour le moment, à énoncer ce fait, me réservant plus tard de l'expliquer, lorsque je ferai connaître d'autres recherches sur l'absorption des bromures et d'autres substances.

Exp. — Le 29 octobre, à dix heures du soir, je me frictionne les aines et les aisselles avec 5 grammes de pommade que je venais de préparer (axonge 30, iodure de potassium 4). L'urine du lendemain matin n'indique pas la présence de l'iodure, quand je la traite simplement par l'amidon et par l'acide azotique, mais j'obtiens une coloration manifeste après en avoir évaporé 50 grammes. Celle qui est recueillie dans le courant de la journée du 30, par exemple de neuf heures à une heure, en contient des traces appréciables sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'évaporation.

Le soir, je me frictionne de nouveau avec la même quantité de pommade récemment préparée. Le lendemain, 31 octobre, je constate absolument les mêmes particularités que la veille; 75 grammes de salive et 100 grammes d'urine ayant été évaporés avec un peu de potasse pure donnent de part et d'autre une coloration magnifique. Le 1er novembre, l'iode peut encore être décelé d'une manière manifeste, mais le 2 ni l'urine ni la salive n'en contiennent aucune trace.

Ainsi se trouve vérifié ce que la clinique avait fait prévoir.

Iodure de potassium dans les bains. — L'absorption des substances médicamenteuses dans les bains est l'une de ces questions qui ont été le plus débattues. J'ai donc voulu l'étudier par moi-même pour comparer mes recherches avec d'autres que j'ai déjà faites et que je me propose de faire. J'espère ainsi arriver à me reconnaître dans cette obscurité, trouver, s'il est possible, les causes probables de l'absorption, et prouver cette règle que je crois pouvoir énoncer dès aujourd'hui, savoir: *qu'il n'y a que les substances gazeuses ou facilement volatilisables qui puissent être absorbées par la peau d'une manière notable, les autres substances fixes dissoutes dans l'eau ou incorporées au corps gras n'ayant qu'un pouvoir absorbant nul ou infinitésimal.*

Exp. I. — Je séjourne pendant une heure dans un bain ordinaire contenant 100 grammes d'iodure de potassium pur. La température de ce bain était de 37° au début, de 35° à la fin. Il m'est impossible de trouver à aucun moment la moindre trace d'iode dans l'urine.

Exp. II. — Je prends huit jours plus tard un bain contenant 150 grammes d'iodure de potassium pur et j'y séjourne une heure et demie. Mêmes résultats négatifs.

Iodure de sodium. — Je prescris parfois ce sel pour ainsi dire nouveau en thérapeutique, bien qu'il ait été employé il y a seize ans pour la première fois par Gamberini. (Voyez *Bull. delle science mediche*, aprile, et *Bull. gen. de therap.*, t. XLIII, p. 186, 1852.) Les avantages qu'il possède, c'est d'être mieux toléré que l'iodure de potassium à des doses fortes; c'est en outre de renfermer, sous un même poids, une quantité plus grande d'iode que n'en contient le dernier sel. Je lui ai reconnu, comme Gamberini, les mêmes propriétés thérapeutiques que celles que possède l'iodure de potassium; peut être est-il un peu moins actif que ce dernier, parce que le sodium est moins étranger à l'organisme que le potassium. J'admets donc qu'on persiste à employer l'iodure de potassium dans la syphilis, mais je ne comprends pas que, dans l'intoxication saturnine, on ne préfère l'iodure de sodium, puisque le sel ne joue dans cette maladie que le rôle de médicament éliminateur. J'ai d'ailleurs invoqué les mêmes arguments en faveur du bromure de sodium. Le seul inconvénient que possède l'iodure de sodium, c'est d'être très-déliquescent, mais on peut le fondre. Cette précaution est d'ailleurs excellente, car après avoir été chauffé au rouge, l'iodure ne peut contenir de l'iode de sodium et, par suite, il ne peut déterminer les accidents que produit infailliblement l'injection d'un iodure renfermant même une faible quantité d'un iodate.

Le 11 juillet, à neuf heures du matin, je prends 2 grammes d'iodure de sodium fondu dissous dans 50 grammes d'eau. Cinq minutes après l'ingestion, je recueille 3 grammes d'urine et 3gr,5 de salive. Je ne puis reconnaître la présence de l'iodure dans 1 gramme d'urine traité simplement par l'amidon et par l'acide nitrique, mais ayant évaporé 2 grammes de ce liquide avec un peu de soude, le résidu traité par quelques gouttes d'eau distillée après avoir été chauffé au rouge a indiqué la présence de traces d'iode. La salive n'a rien donné.

De la cinquième à la septième minute je recueille 2 grammes d'urine et de salive. Je suis encore obligé d'évaporer pour trouver de l'iode, mais, cette fois, la salive indique aussi la présence de ce métalloïde. A dater de ce moment la coloration est manifeste et bientôt très-intense sans évaporation préalable. Il en est de même jusqu'au troisième jour, cinquante-neuf heures après l'ingestion. Bientôt la coloration devient très-fugace et ne peut plus être constatée directement ni dans l'urine ni dans la salive.

Iodure de plomb. — L'eau froide dissout une très-faible quantité de ce sel, mais l'eau bouillante en prend une quantité notable qui se dépose, par le refroidissement, sous la forme de lamelles cristallisées d'une belle couleur jaune.

Comme on le verra plus bas, l'iodure de plomb était réputé rebelle à l'absorption cutanée. Afin de m'assurer s'il était réellement réfractaire à toute absorption, j'ai fait l'expérience suivante, qui prouve au moins qu'après les frictions avec la pommade à l'iodure de plomb, on retrouvera de l'iode dans l'urine.

Exp. — Le 6 novembre, à onze heures du soir, je me suis frictionné les aisselles et les aines avec 5 grammes de pommade à l'iodure de

plomb que je venais de préparer moi-même (axonge 30 grammes, iodure de plomb 4). L'iodure était absolument pur. Ces frictions ont été répétées le lendemain à la même heure. Voici les résultats auxquels je suis arrivé.

L'urine n'a jamais indiqué la présence de l'iode, toutes les fois que je l'ai traitée simplement par l'eau d'amidon, puis par l'acide azotique ou le chlore; mais ayant évaporé 150 grammes de ce liquide recueilli de la quatorzième à la dix-neuvième heure après la première friction, j'ai obtenu une coloration violette très-manifeste. La même quantité d'urine recueillie dix heures après la deuxième friction m'a donné une coloration magnifique quand je l'ai traitée de la même manière. La coloration était encore manifeste vingt heures après les frictions, mais le lendemain je n'ai pu déceler aucune trace d'iode.

Ce qu'a présenté de remarquable cette expérience, c'est la lenteur avec laquelle l'iode a passé dans l'urine. En effet, ayant évaporé 125 grammes de ce liquide de la quatrième à la neuvième heure et de la neuvième heure à la quatorzième heure après les premières frictions, je n'ai pu trouver aucune trace d'iode. La salive a toujours fourni des résultats négatifs. Il est vrai que je n'ai évaporé d'abord chaque fois à divers intervalles que 50 grammes de ce liquide, mais le 9 octobre j'ai évaporé 150 grammes et n'ai rien trouvé. Ce fait est important à noter, car il est contraire à l'opinion généralement admise, savoir que les iodures s'éliminent par la salive lorsqu'ils sont en faible quantité dans l'organisme. Il prouve une fois de plus que l'urine est le vecteur principal de corps étrangers introduits dans l'économie.

Je n'ai pas fait de recherches sur l'élimination de l'iode après l'ingestion de l'iodure de plomb dans l'estomac; le passage de l'iode dans l'urine et dans la salive est dans ce cas un fait acquis à la science; j'y reviendrai au sujet de l'historique de la question. — Je n'ai pu trouver du plomb dans l'urine.

Iodoforme, ou iodure de méthyle biodé CH_2I^2. — Ce corps était également réputé rebelle à l'absorption. M. Warlam, étudiant en médecine, à qui j'avais parlé de ce fait, a bien voulu faire sur lui-même des frictions avec une pommade iodoformée (cérat, 10, iodoforme, 1). Il m'a remis de ses urines recueillies à divers intervalles; je les ai analysées, et j'ai trouvé de l'iode pendant près de trois jours.

Teinture d'iode. — L'absorption cutanée de cette préparation étant un fait acquis à la science, je n'ai pas cru devoir faire des recherches à ce sujet, dont je traiterai seulement dans l'historique de la question.

L'absorption par les séreuses est beaucoup plus rapide. C'est encore un fait parfaitement connu. Mais ce qui l'est moins, c'est le mode d'élimination et la durée de cette élimination.

Obs. — Au mois d'octobre dernier, je recueillis les urines d'un malade chez lequel M. Panas remplaçant M. Laugier à l'Hôtel-Dieu, avait fait une injection iodée dans la tunique vaginale après la ponction d'une hydrocèle. Cette injection était formée de teinture d'iode à laquelle on avait ajouté de l'eau et de l'iodure de potassium.

L'urine de la vingt-deuxième à la vingt-quatrième heure colorait fortement l'amidon en violet sous l'influence de l'acide nitrique. Celle de la quarante-sixième à la quarante-huitième heure fournit les mêmes résultats, mais beaucoup moins sensibles. Enfin celle de la soixante-dixième à la soixante-treizième heure ne colora plus l'amidon en la traitant comme précédemment, mais en ayant évaporé 140 grammes j'obtins une coloration très-belle, et, de plus, je trouvai du brome. Le lendemain, plus de trace d'iodure, mais toujours du brome.

On remarquera que l'iode ne se trouvait pas à l'état libre dans les urines de ce malade, sans quoi elles auraient coloré immédiatement l'eau d'amidon sans qu'il fût nécessaire d'ajouter de l'acide nitrique. Ainsi l'iode s'était transformé en iodure dans l'organisme, ce qui ne pouvait pas manquer d'avoir lieu, et l'élimination de l'iodure formé a duré de trois à quatre jours.

D'où venait le brome que j'ai trouvé? J'ai prouvé que lorsqu'on évapore 300 à 400 grammes d'urine on réussit à trouver du brome; mais, dans le cas actuel, vu la faible quantité de l'urine que j'avais évaporée, je n'aurais pas dû trouver ce métalloïde. Ce brome n'était pas celui que j'ai appelé *brome normal*, c'était celui qui existait assurément dans l'iodure de potassium, ou même dans l'iode composant l'injection. En effet, presque toujours les iodures et l'iode du commerce et des pharmacies renferment des bromures ou du brome, et réciproquement, les iodures renferment des bromures. C'est un fait que j'ai vérifié maintes fois. On voit donc combien il importe, dans les expériences précises, de s'assurer de la pureté des substances dont on veut étudier les propriétés.

Séance du 5 décembre.

M. Bert, à l'occasion d'une récente communication de M. H. Saint-Claire Deville à l'Institut, relative à une chambre à air comprimé destinée à l'étude de certains phénomènes chimiques, annonce à la Société qu'il pense prochainement étudier les phénomènes physiologiques résultant de l'abaissement de la pression atmosphérique, à l'aide d'un appareil dont les plans sont faits depuis l'an dernier, et dont les frais seront couverts par la libéralité de M. le docteur Jourdanet, bien connu par ses importants travaux sur les effets des altitudes. Cet appareil consistera essentiellement en deux chambres cylindriques dans lesquelles la décompression sera faite au moyen d'une machine à vapeur. Les animaux en expérience seront placés dans l'une des chambres. L'expérimentateur pourra momentanément pénétrer dans la seconde pour retirer le sang nécessaire aux analyses des gaz.

— M. Charcot rappelle qu'il a, l'an dernier, attiré l'attention sur une affection articulaire qui peut se rencontrer dans l'ataxie locomotrice et qui lui paraît offrir des caractères particuliers. Le membre se gonfle, non-seulement au niveau de l'article, mais au-dessus et au-dessous. Les téguments sont lisses, blancs; il n'y a pas d'accroissement local de la température (la température centrale n'est pas non plus modifiée), pas de douleur. Cette affection apparaît à une certaine période de l'ataxie locomotrice; constamment M. Charcot l'a observée au moment où les douleurs fulgurantes font place à l'incoordination des mouvements; si elle se montre au membre supérieur, où elle est d'ailleurs plus rare, elle survient seulement lors du début de l'incoordination des mouvements dans ce membre, c'est-à-dire plus ou moins longtemps après l'ataxie des membres inférieurs.

Tout récemment encore, M. Charcot a pu, sur une femme de la Salpêtrière, confirmer l'exactitude de cette proposition. Cette malade, confinée au lit depuis trois ans, mais chez laquelle l'incoordination des membres supérieurs ne fait que commencer, a été affectée brusquement d'un gonflement portant sur l'épaule et sur le bras; trois jours après les craquements étaient appréciables, quinze jours plus tard, on pourrait facilement luxer l'humérus de sa cavité et l'y faire rentrer. Cette affection n'est pas extrêmement rare. Il en existe déjà quinze observations au moins; mais M. Charcot n'a encore pu faire qu'une seule nécropsie. La jointure malade était l'épaule, et il met la pièce sous les yeux de la Société. On constate l'usure à peu près complète de la tête humérale.

Se fondant surtout sur l'atrophie, sur l'absence de végétations et de stalactites telles qu'on les observe dans l'arthrite sèche, M. Charcot pense que cette artropathie diffère de cette dernière et qu'il faut l'envisager comme résultant d'un trouble de nutrition consécutif aux lésions des centres nerveux.

M. Ranvier, tout en reconnaissant ce qu'ont de fondé les vues de M. Charcot quant à l'influence des nerfs, pense, en se basant surtout sur l'examen de la pièce dans laquelle il constate des points où une néoformation est évidente, que cette arthopathie est inflammatoire et qu'elle peut être considérée comme une variété d'arthrite sèche.

M. Broca est d'avis que ce qui donne seulement à l'arthrite sèche une physionomie particulière, c'est la lenteur de son développement et que des causes différentes peuvent amener des lésions analogues.

Il a vu des arthrites sèches ressemblant exactement à la pièce de M. Charcot, il a vu notamment la tête du fémur être usée à peu près complètement. Il existe donc à côté de la forme végétante une forme atrophique d'arthrite sèche. C'est tantôt l'une, tantôt l'autre qui l'emporte, et l'une d'elles n'a pas une étiologie particulière. Il ne sait si chez les ataxiques ce sera toujours la seconde forme qu'on observera. Relativement à la symptomatologie, M. Charcot a accordé de l'importance à l'absence de douleurs, mais il n'y a de douleur dans l'arthrite sèche ordinaire que lorsque la roideur survient. M. Broca admet donc que sous l'influence d'une lésion du système nerveux, il se produit une lésion chronique de l'articulation, laquelle par accident, par suite de la marche par exemple, se tuméfie et présente des accidents aigus.

M. Charcot admet bien que l'arthrite sèche peut reconnaître plusieurs causes, parmi lesquelles le rhumatisme chronique primitif est la principale; mais il croit qu'en présence des différences cliniques, il est utile d'établir des catégories. Ainsi l'arthropathie des ataxiques, tout en ayant des analogies avec l'athrite sèche, présente des particularités telles que la tuméfaction qui est caractéristique, l'époque d'apparition, la rapidité du développement, l'atrophie des surfaces osseuses s'accompagnant du développement rapide de craquements, l'absence de productions de la synoviale, de corps étrangers; il conclut donc qu'il ne faudrait pas, sans plus ample informé, fondre cette espèce dans l'histoire de l'arthrite sèche vulgaire.

— M. Charcot présente les articulations d'une femme hémiplégique. L'hémiplégie datait de cinq ans; elle était sous la dépendance d'une lésion située en dehors du corps strié. Ce que le cas actuel offre de spécial, c'est que dans les jointures du côté correspondant à l'hémiplégie existaient des dépôts tophacés (aiguilles d'urate de soude infiltrées dans les cartilages), tandis que du côté sain, il n'y avait rien de pareil. On ignore si la malade a eu autrefois des accès de goutte. Cela peut être rapproché des faits d'arthrite décrits par M. Charcot chez les hémiplégiques, et qui reconnaissent pour cause, tantôt le repos prolongé, tantôt une influence nerveuse.

— M. Rabuteau développe les propositions suivantes :

1° Si à un mélange d'un iodure et d'un iodate on ajoute une goutte d'acide, l'iode est mis en liberté, tandis que ce résultat n'a pas lieu si l'iodure ou l'iodate est mis séparément en présence de l'acide.

2° Contrairement à l'opinion générale, M. Rabuteau nie que la quantité d'urine rendue soit plus grande en hiver qu'en été.

3° Les pyrophosphates s'éliminent en nature.

— M. Bouchereau présente à la Société l'encéphale d'une femme morte à l'asile Sainte-Anne. Il existe un ramollissement à la base. En enlevant les méninges, on pénètre dans le troisième ventricule, le corps pituitaire a disparu. Dans l'artère basilaire, il existe à l'origine des cérébelleuses postérieures un bouchon granuleux. La malade présentait des étourdissements et un peu de paresse sans hémiplégie.

— M. Liouville met sous les yeux de la Société le cerveau d'une femme morte dans le service de M. Vulpian à la Salpêtrière. On constate un ramollissement fort étendu de l'hémisphère *droit* du cerveau; il pèse 140 *grammes* de moins que l'hémisphère gauche. La troisième circonvolution notamment est presque complètement détruite. Il n'existait pas d'aphasie, mais seulement une perte légère de la mémoire des noms propres : hémiplégie du côté gauche remontant à sept années.

Il existait une dégénération secondaire des plus manifestes dans la protubérance du côté correspondant à la base et dans le cordon antéro-latéral de la moelle du côté opposé, et une atrophie de la substance grise de la moelle du *côté droit*. Il y avait en outre chez cette malade un rétrécissement ancien de la valvule mitrale.

— M. Vulpian fait remarquer que la substance grise de la protubérance est du même côté atrophiée autant que la substance blanche.

M. Charcot dit, à l'occasion de ce fait, que des caillots emboliques des artères cérébrales peuvent disparaître au bout d'un certain temps. Une partie du caillot peut s'organiser, et plus tard on peut voir un cordon de tissu conjonctif adhérent par ses extrémités à la paroi artérielle.

M. Broca insiste en premier lieu sur l'absence d'*aphasie*. Il a vu récemment un cas à peu près semblable : chez une femme qui succomba à un cancer de l'utérus généralisé dans le poumon, il existait un ramollissement rouge de l'insula; le tiers postérieur de la troisième circonvolution *droite* était détruit, et la malade n avait pas d'aphasie.

Quant à la disparition des caillots dans les artères cérébrales, M. Broca ne peut l'admettre. Dans les veines, les caillots ne persistent pas; le perchlorure de fer lui-même injecté dans les veines ne donne pas de guérison radicale; mais dans les artères les oblitérations sont durables. Il a obtenu l'oblitération de varices artérielles du cuir chevelu par l'application de perchlorure de fer sur la surface dénudée d'un vésicatoire. Chez le nommé Deschamps, auquel Boyer avait en 1804 lié la fémorale, Desprez trouva près de cinquante ans plus tard, à l'autopsie, le caillot réduit en cordon sur lequel la paroi artérielle était revenue.

M. Charcot dit qu'on n'observe l'oblitération *fibreuse* des artères cérébrales que dans les cas où l'oblitération est la conséquence de l'athérome; il est possible du reste que les artères du cerveau different sur ce point des grosses artères chirurgicales. Dans ces cas, il croit avoir assisté à la disparition d'un caillot dans l'artère humérale. Il s'agissait d'une femme diabétique qui présenta pendant quelque temps une algidité et une coloration violacée très-marquée des doigts. Ces accidents disparurent, et à l'autopsie qui fut faite deux mois plus tard, M. Charcot trouva des traces évidentes d'artérite dans l'humérale avec les traces d'un caillot. Sans être très-affirmatif, il croit pouvoir admettre que l'irritation de la membrane interne de l'artère avait été produite par un caillot qui *avait disparu plus tard*.

— La séance est levée à six heures moins un quart.

Séance du 12 décembre.

M. Marey continue l'exposition de sa *Théorie du vol de l'insecte*. Dans une précédente séance, il a établi que l'extrémité de l'aile décrit dans l'air un 8 de chiffre et a présenté les graphiques qui le démontrent. D'après lui, un simple mouvement d'abaissement et d'élévation de l'aile suffit pour produire le mouvement hélicoïde de la pointe. L'aile, en effet, n'est pas également rigide dans toute sa largeur. La partie postérieure, beaucoup moins rigide que la nervure antérieure, s'incline en bas à cause de la résistance de l'air pendant le mouvement d'élévation de l'aile; puis, lorsque celle-ci est arrivée au maximum de sa course, elle tend, en vertu de l'élasticité de sa nervure, à reprendre sa position primitive. Dans le mouvement d'abaissement, au contraire, la partie postérieure de l'aile s'infléchit en sens inverse. Cette double inclinaison successive par rapport à la nervure antérieure explique comment l'insecte progresse par un simple effet de recul que lui imprime la résistance de l'air. M. Marey démontre ce fait au moyen d'un insecte artificiel dont les ailes sont articulées en manière de ginglyme, de telle sorte que les mouvements d'abaissement et d'élévation de l'aile sont seuls possibles, et qui néanmoins progresse avec une force suffisante pour tirer un certain poids. En examinant la figure que décrit la pointe de l'aile, M. Marey a pu s'assurer qu'elle décrit comme l'aile naturelle un 8 de chiffre.

— M. Charcot communique le résultat de quelques recherches qu'il a faites sur la *fréquence du pouls dans l'ataxie locomotrice*. Ses observations ont porté sur neuf malades de la Salpêtrière; or huit d'entre elles offrent une fréquence moyenne de 90,100 et même 100 et 124 pulsations sans que la température mesurée dans le rectum présente d'ailleurs dans ces cas une modification notable (elle varie entre 37° et 38°, sans jamais dépasser ce dernier chiffre).

M. Charcot, sans vouloir chercher une explication de la fréquence remarquable du pouls de ces malades, croit devoir rapprocher ce fait du résultat des observations sphygmographiques de M. Eulenhourg, lesquelles montrent un abaissement considérable de la tension artérielle chez les malades atteints de *tabes dorsalis*. On connaît en effet, notamment par les résultats de l'expérience de Goltz, les relations qui existent entre l'abaissement de la tension et l'accélération des battements du cœur.

M. Charcot fait ensuite quelques remarques relatives à la production des ecchymoses que l'on observe fréquemment sous les téguments de la tête et du cou chez les apoplectiques. M. Charcot rappelle que les auteurs qui regardent l'apoplexie comme le résultat d'une fluxion active vers la tête, considèrent la production de ces ecchymoses comme un phénomène du même ordre que l'hémorrhagie encéphalique elle-même, c'est-à-dire comme le résultat de l'exagération de la fluxion à un certain moment. Pour lui, l'an dernier, il a cherché à l'interpréter d'une manière toute différente en la rapportant à une paralysie des nerfs vaso-moteurs de la tête, paralysie analogue à celle que l'on observe dans le membre hémiplégique où elle se manifeste par l'excès de chaleur, et le plus souvent aussi par l'engorgement et la coloration violacée de quelques-unes des parties de ce membre.

A l'appui de cette théorie, M. Charcot peut aujourd'hui apporter les résultats d'une autopsie très-démonstrative. Chez une femme ayant succombé quelques jours après une attaque d'apoplexie avec hémiplégie du côté *gauche*, M. Charcot a trouvé l'aponévrose épicranienne présentant du côté *gauche* une coloration rouge vineuse, et dans quelques points de véritables ecchymoses. La coloration s'arrêtait nettement à la ligne médiane, et la moitié *droite* de l'épicrâne avait sa couleur blanche habituelle. Du même côté, il y avait un foyer encéphalique.

M. Charcot rappelle que M. Vulpian a constaté dans un cas la coloration rouge de la pituitaire des fosses nasales du côté correspondant à l'hémiplégie, tandis que la pituitaire de l'autre côté ne présentait rien de semblable.

— M. Saint-Pierre, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, fait une communication sur le rôle de certaines moisissures dans la production de milieux asphyxiants. M. Saint-Pierre a été témoin d'accidents d'asphyxie survenus au printemps chez des ouvriers entrés dans de vastes cuves ayant servi à la vendange et dans lesquelles s'étaient développées des moisissures. L'air contenu dans ces cuves présentait une plus forte proportion d'azote et seulement 11 pour 100 d'oxygène. Il dit avoir pu se convaincre que l'absorption de l'oxygène doit être rapportée aux moisissures.

— M. Moreau a observé que la présence de la morphine dans le sang met obstacle à la production de phénomènes d'exosmose dans le tube digestif. Ainsi, tandis que 20 centimètres cubes d'une solution au cinquième de sulfate de magnésie introduite dans une anse intestinale d'un chien déterminé, au bout de dix-huit heures, une exosmose assez considérable pour que l'anse intestinale contienne environ 500 centimètres cubes de liquide, on observe, si l'animal est morphiné, que l'anse intestinale ne contient plus que 10 centimètres cubes environ d'un liquide purulent; il peut même se faire que l'anse intestinale ne contienne absolument pas de liquide.

— M. Broca communique sommairement l'observation d'un malade qu'il a guéri en huit jours d'une névralgie sciatique par l'acupuncture, après l'insuccès de plusieurs traitements. Quatre épingles d'acier (les épingles de cuivre ne produisent aucun résultat), puis neuf furent à diverses reprises plantées sur le trajet du nerf sciatique et séjournèrent dans les tissus pendant une demi-heure, et jusqu'à deux et trois heures. Le fait sur lequel M. Broca désire surtout insister, c'est que constamment les épingles retirées des tissus sont oxydées. Au bout d'une heure, elles sont aussi oxydées qu'après trois heures. Il y a quelques années, M. Broca a déjà constaté par de nombreuses expériences que, sur le cadavre, cette oxydation n'a pas lieu, et récemment il a renouvelé ces expériences; des épingles implantées dans les tissus une demi-heure seulement après la mort et abandonnées plusieurs heures (jusqu'à quinze heures) ne sont nullement oxydées. Pour expliquer cette différence de résultats, suivant qu'on agit sur le vivant ou sur le cadavre, faut-il invoquer le courant humain? mais il est encore problématique. Il serait plus vraisemblable d'admettre que l'épingle, sur le vivant, se trouve en contact avec des agents chimiques apportés et renouvelés par le sang. Comment ne se produit pas sur le cadavre la plus faible oxydation, il faut conclure que la cause n'existe à aucun degré sur le cadavre.

— M. Marey pense que l'on pourrait juger la question de savoir si le courant humain est pour quelque chose dans la production du phénomène, en mettant les épingles en rapport avec un galvanomètre.

M. Bert pense que les épingles sont oxydées par l'oxygène du sang, que si ce phénomène ne se produit pas après le mort, cela tient à ce qu'il n'y a pas d'oxygène libre sur le cadavre.

M. Le Bret croit qu'il faut tenir compte de la sueur. Comme on sait, l'acupuncture est bientôt suivie d'une chaleur excessive de la peau, concurremment il y a une transpiration abondante. L'acidité de la sueur expliquerait l'oxydation.

M. Vulpian remarque que l'épingle est oxydée dans toute l'étendue de la partie plongée dans les tissus.

M. Le Bert reprend qu'il a vu d'ordinaire l'oxydation plus grande au niveau de la peau.

M. Laborde rappelle qu'il a fait avec Dehout des expériences sur l'acupuncture, à l'instigation de M. J. Cloquet et qu'ils ont confirmé ce qu'avait vu ce dernier, à savoir qu'en chauffant le cadavre (ou la portion de cadavre sur laquelle on expérimente), on obtient le phénomène de l'oxydation. L'influence de la température n'est donc pas à négliger dans l'explication du phénomène.

— M. Bouchereau présente l'encéphale d'un homme ayant succombé à l'asile de Sainte-Anne. Depuis cinq à six ans il souffrait d'une céphalalgie assez intense et avait des vomissements. L'intelligence et la mobilité s'étaient affaiblies. A son entrée, on constate une hémiplégie incomplète du côté gauche et une contriction de ce côté qui a augmenté de plus en plus.

A l'autopsie, phthisie pulmonaire (tubercules et pneumonie caséeuse). Une partie des circonvolutions du lobe frontal de l'hémisphère droit forme une tumeur mal circonscrite entourée d'une zone de ramollissement. Dans la partie formant tumeur, on constate l'existence d'un grand nombre de granulations composées de petits noyaux. Il s'agit donc d'une production tuberculeuse de l'encéphale.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Séance du 19 décembre.

M. Dumontpallier, à l'occasion de la communication faite par M. Broca dans la séance précédente, rappelle que les Chinois auxquels on doit l'acupuncture, et qui paraissent en avoir obtenu des succès, n'emploient que des aiguilles faites avec des métaux inoxydables. L'oxydation ne serait donc pas, au point de vue thérapeutique, une condition nécessaire de succès, ainsi qu'on l'a dit. Quant à la non-oxydation des aiguilles dans les tissus des cadavres, M. Dumontpallier rappelle que M. J. Cloquet, après avoir échauffé au contact du corps des morceaux de viande de boucherie, a vu l'oxydation apparaître dans des aiguilles enfoncées dans ces derniers.

M. Legros croit qu'il faut tenir compte pour expliquer la non-oxydation sur le cadavre de ce fait, qu'après la mort tous les tissus, même ceux qui sont acides pendant la vie, présentent une réaction alcaline, parce qu'ils sont imbibés par le sang.

— M. Gréhant communique le résultat d'expériences faites sur des chiens, et qui prouvent que dans le pneumothorax traumatique double avec affaissement des poumons, l'asphyxie n'arrive nécessairement que dans le cas où la plaie qui fait communiquer la cavité pleurale avec l'extérieur présente une certaine largeur. Ainsi, la béance des deux plaies étant maintenue par l'orifice étroit d'une sonde cannelée, l'animal paraît pouvoir vivre presque indéfiniment, tandis que si la béance est maintenue par deux tubes ayant un diamètre de 5 millimètres, l'animal est anxieux et l'asphyxie arrive au bout d'une demi-heure. Si l'on pratique la suture des plaies, l'asphyxie cesse.

M. Gréhaut a retiré les gaz contenus dans la cavité pleurale, et l'analyse qu'il en a faite lui a donné les résultats suivants pour 100 centimètres cubes.

Acide carbonique	5	cent. cubes.
Oxygène	10	—
Azote	84,8	—

Ainsi le mélange pleural a cédé de l'oxygène, a acquis de l'acide carbonique et peut-être de l azote.

M. Gréhant croit pouvoir tirer de ses expériences une indication thérapeutique, à savoir de fermer, dans tous les cas, la plaie extérieure. Si l'on pratique l'insufflation pulmonaire, et qu'alors on ferme la plaie extérieure, le poumon garde le volume normal qu'il a repris.

M. Bert demande à M. Grébant quel signe lui a servi pour établir l'existence du pneumothorax.

M. Gréhant répond que la percussion du thorax lui a paru suffire; qu'au besoin on pourrait déterminer d'une manière rigoureuse le volume de gaz contenu dans la cavité pleurale en mettant cette cavité en rapport avec une cloche renfermant de l'hydrogène pur (un demi-litre par exemple) et en faisant l'analyse du mélange.

M. Bert a observé que le rhythme respiratoire se modifie dès que de l'air se trouve anormalement épanché dans la cavité thoracique, dans les plèvres ou dans le médiastin. L'inspiration est normale, tandis que l'expiration s'allonge et se scinde en deux temps. De ces deux temps le premier correspond à l'expiration naturelle et paraît dû à l'élasticité pulmonaire seule. Le second représente un *effort* : il est produit par la contraction synergique de tous les muscles expirateurs.

BIBLIOGRAPHIE.

DE QUELQUES PUBLICATIONS DE STATISTIQUE MÉDICALE.

Nous avons déjà eu occasion d'entretenir les lecteurs de la Gazette de quelques publications périodiques de statistique médicale qui paraissent à l'étranger. Ces documents, peu répandus, en France méritent cependant d'être connus en raison de l'intérêt qu'ils présentent au point de vue surtout de l'hygiène publique.

Le plus ancien de ces recueils, le bulletin des décès de Londres a commencé à paraitre en 1603. Le fait d'une publication régulière des listes de décès, a une époque où il n'existait pas encore de journaux, est caractéristique : il témoigne, suivant la remarque très-juste du docteur Farr. (1), de l'inclination particulière à la nation anglaise, à s'enquérir des causes de ses souffrances, et à voir précisée en chiffres l'étendue de ses pertes. Le bulletin mortuaire de Londres ne fut longtemps qu'un simple relevé numérique fort défectueux, publié par les paroisses de cette ville. Vers 1837, cette feuille prit un caractère plus scientifique sous la direction de M. Farr, qui venait d'être placé à la tête du département médical du service de la statistique en Angleterre (2). C'est cette publication, avec les remarquables rapports annuels qui la complétent, qui a fait la réputation de M. Farr, et, dans un pays où la statistique médicale est plus appréciée que dans le nôtre, lui a ouvert les portes de la Société royale de Londres.

Quand on compare le bulletin actuel avec celui qui paraissait au dix-huitième ou au dix-septième siècle, on constate un fait que nous avons déjà signalé et discuté pour la ville de Paris (3), à savoir la diminution considérable de la mortalité relative. Ainsi la proportion des décès qui, durant la première moitié du dix-huitième siècle, était à Londres de 1 sur 29 habitants, n'est plus aujourd'hui que de 1 sur 41. Quand on cherche sur quels éléments porte principalement la diminution de la mortalité, on trouve que la petite vérole qui enlevait année moyenne 2,130 personnes de 1717 à 1746 sur une population de 550,000 habitants n'enlève aujourd'hui que 772 individus sur une population de plus de 3 millions d'habitants. En second lieu, la fièvre puerpérale, qui figurait au dix-huitième siècle pour un chiffre annuel de 243 décès sur les bulletins, ne donne plus aujourd'hui que 189 décès, pour un nombre d'accouchements cinq fois plus considérable. On s'explique d'ailleurs la diminution vraiment étonnante de la mortalité pour ces deux causes de décès, par les intelligentes mesures de prophylaxie depuis longtemps instituées à Londres. En premier lieu citons le règlement qui oblige les familles anglaises et au besoin l'accoucheur à faire vacciner le nouveau-né, et cela dans les cinq jours qui suivent la naissance, et non point au bout de trois mois, comme l'ont si inintelligemment établi chez nous les sages-femmes et les vaccinateurs de l'an VIII. Citons en second lieu, l'isolement des malades pauvres atteints de variole dans un hôpital spécial exclusivemement affecté à cette maladie, et non, comme cela se pratique chez nous, dans des petites salles d'hôpitaux généraux, mesure dont M. Hérard a parfaitement établi l'inefficacité et même le danger (4) en certains cas. D'autre part, pour diminuer la mortalité des femmes en couches, on a supprimé depuis longtemps à Londres les services d'accouchement dans les hôpitaux généraux (5), et l'on a ouvert quatre maternités à pavillons rigoureusement isolés de 4 à 6 lits au plus. Pour donner une idée de l'efficacité de ces mesures prophylactiques, il suffira de dire que le nombre des décès annuels par fièvre puerpérale à Londres (ville et maternités) n'atteint pas la moitié du chiffre des femmes en couches qui succombent dans les services d'accouchement de nos hôpitaux généraux et de nos grandes maternités à Paris. Ce sont là des faits que la presse médicale doit répéter sans relâche et sous toutes les formes, jusqu'à ce qu'elle obtienne la transformation de nos services d'accouchements, transformation qui sauverait la vie à une foule d'accouchées, comme le service de la constatation des naissances à domicile que nous ve-

(1) *Report on the cholera in England*, page XXVIII.

(2) Il n'est pas hors de propos de dire ici que M. Farr, comme il aime d'ailleurs à le rappeler lui-même, est un élève de M. Louis, et que c'est de lui qu'il tient cette sévérité de méthode et cette rigueur d'observation qui distinguent ses écrits.

(3) Voir, Gaz. méd., 6 mars 1869.

(4) Voir la note que M. Hérard a insérée dans les Comptes rendus de la Société médicale des hopitaux pour 1868, page 12, et les considérations fort justes dont M. Besnier a fait suivre cette note.

(2) En fermant leurs salles aux femmes enceintes, les hôpitaux généraux de Londres ont organisé des services d'accouchement à domicile. Ainsi le service extérieur (*out patient department*) de l'hôpital de Guy a eu, en 1866 et 1867, 3,326 accouchements qui ont fourni seulement 4 décès par fièvre puerpérale. De sévères précautions sont prises pour qu'un médecin qui traite une malade atteinte d'une fièvre puerpérale ne donne pas ses soins à d'autres accouchées du service extérieur.

nons d'obtenir après trente ans de réclamations, sauvera la vie à une foule d'enfants (1).

Il y a encore pour Londres d'autres causes de diminution de la mortalité : mais elles se lient à la composition de la population, et nous ne pourrions que répéter ce que nous avons déjà dit à ce sujet en étudiant les variations de la mortalité à Paris.

Après le bulletin des décès de Londres, nous devons signaler celui de New-York qui date de 1801. Il est résumé chaque année dans le rapport du conseil sanitaire de cette ville : C'est ce rapport que nous avons sous les yeux ; il est en grande partie l'œuvre du docteur Elisha Harris, directeur du service de statistique vitale de New-York. On y trouve d'intéressants détails sur la mortalité que présente la population si mêlée et si étrange de New-York. Le premier résultat qui frappe les yeux, c'est la faible mortalité constatée en 1867, relativement aux années qui précèdent. Le fait s'explique naturellement par la présence du choléra à New-York en 1866. En épurant la population, en la débarrassant d'une foule d'existences débiles et incessamment menacées, les grandes épidémies ont pour résultat inévitable de dégrever le contingent mortuaire des années qui suivent leur passage ; c'est d'ailleurs ce que nous avons observé en Europe à la suite de l'épidémie de choléra de 1866. Les relevés mortuaires de M. Harris montrent encore que la mortalité dans la première enfance est considérable à New-York ; on ne compte pas moins de 6,000 décès d'enfants de la naissance à 1 an, c'est-à-dire presque le quart de la mortalité totale. M. Harris discute avec beaucoup d'intelligence les causes de mort chez l'enfant, et comme M. Guérin il accuse surtout l'alimentation défectueuse (*faulty nourishment*).

Le rapport met en évidence un fait intéressant pour l'anthropologie : c'est le nombre considérable de nègres centenaires qui figurent dans les relevés mortuaires : en 1864, sur 12 centenaires morts à New-York, on trouve 7 personnes de couleur, et cependant la race nègre compte à peine 25,000 individus sur une population de 1,100,000 habitants. Nous signalerons à ceux qu'intéresse la question de prophylaxie vénérienne le curieux rapport sur la prostitution à New-York : le nombre des affections spéciales traitées en 1867 ne s'élève pas à moins de 20,000, et l'on compte dans la ville 2,574 prostituées réparties entre 579 maisons. Comme élément de comparaison, rapprochons de ce chiffre ceux qui ont été relevés à Paris où l'on compte 4,500 prostituées soumises à la visite, à Berlin où ce nombre n'est que de 995, et à Naples où il s'élève à 1,509. Mais ce n'est là qu'une partie et la plus petite du personnel de la prostitution dans les grandes villes : qui nous donnera le chiffre exact de la prostitution clandestine? Pour la seule ville de Berlin, le docteur Schwabe l'évalue à 22,715 contre 995 prostituées en carte. Nous ne nous étendrons pas davantage sur le rapport de M. Harris, nous réservant d'ailleurs de l'analyser en détail avec celui que nous avons reçu de M. Farr sur le choléra en Angleterre en 1866, quand s'ouvrira devant l'Académie de médecine la discussion si longtemps ajournée sur la dernière épidémie cholérique en France.

L'année 1868 a vu se fonder en Allemagne un bulletin analogue à ceux que Londres et New-York possèdent depuis longtemps. Un agrégé de l'Université de Berlin, le docteur Zuelzer, comprenant tout l'intérêt que de pareilles publications présentent pour la médecine préventive, vient de créer une feuille hebdomadaire (*Wochentliche Vebersicht*), indiquant la mortalité et les maladies régnantes à Berlin ; mais comprenant également qu'il est indispensable d'étendre le plus possible le champ de son observation, M. Zuelzer a joint à ses relevés mortuaires ceux d'une dizaine de grandes villes de l'Allemagne. Ajoutons d'ailleurs que ce médecin ne se borne pas à donner un simple relevé sommaire des décès, qui n'aurait qu'un intérêt purement administratif, mais qu'il a donné dès le début à sa publication un caractère médical en discutant les circonstances principales de la mortalité. Sans le savoir peut-être, M. Zuelzer s'est fait le continuateur d'une publication fort intéressante qui paraissait à Berlin au commencement du XVIIIe siècle : nous voulons parler des *Acta medicorum Berolinensium* qui donnaient les relevés annuels de la mortalité à Berlin, avec des indications sur le caractère de la constitution médicale régnante.

Il n'est pas sans intérêt de comparer les *indices mortuorum* de 1720 avec le *Wochentliche Vebersicht* de 1868. On voit que la proportion des décès qui était au XVIIIe siècle de 1 sur 24 habitants, n'est plus aujourd'hui que de 1 sur 32,5. La comparaison des relevés par causes spéciales nous apprend que cette diminution de la mortalité est due en partie à la décroissance de l'endémie palustre, conséquence des travaux de dessèchement des marais et des nappes d'eau qui entouraient Berlin, en partie à la découverte de la vaccine ; car le nombre des décès annuels par variole qui était autrefois de 198 sur une population que le docteur Engel évalue à 55,000, n'est plus que de 225 sur une population que le dernier *census* de 1867 porte à 702,000. Notons en passant que le bulletin de la constitution médicale de Berlin en 1723 fait déjà mention de l'inoculation de la petite vérole qui commençait à se répandre sur le continent ; mais il ne paraît pas à la lecture de ce document que les médecins prussiens du XVIIIe siècle eussent grande confiance dans cette pratique, à tort suivant nous : l'inoculation, malgré les dangers qu'elle présentait, a rendu en son temps des services incontestables, et sauvé la vie à un grand nombre d'individus ; pour s'en convaincre, il suffit de comparer le bulletin mortuaire de Londres au XVIIe et au XVIIIe siècle, et de voir la diminution notable de la mortalité par variole à partir du moment où l'on a commencé à inoculer dans cette ville ; mais cette diminution fut loin d'égaler celle qui marqua la découverte de la vaccine, ce qui tient à la fois à l'efficacité plus grande de la vaccine et aussi à sa vulgarisation immédiate dans des proportions plus étendues que l'inoculation. Avant d'en finir avec le bulletin mortuaire à Berlin, nous engageons M. Zuelzer, qui a déjà fait ses preuves comme statisticien et comme hygiéniste, à recueillir les documents anciens ou récents sur la mortalité à Berlin, et à les étudier comparativement avec la collection des observations météorologiques que le professeur Dove a publiées récemment dans l'excellent annuaire du docteur Schwabe (1), collection unique peut-être en son genre qui remonte jusqu'à 1719, année même où commencent les *indices funerei* de Berlin : il y a là les éléments d'un travail médical intéressant.

L'année 1868 aura été bonne pour la statistique médicale : outre la feuille hebdomadaire de M. Zuelzer, elle nous a valu deux bulletins mensuels publiés, l'un à Florence, sous la direction des médecins du municipe, l'autre à Rome, par les soins de M. de Cinque Quintili, secrétaire général de la Commission des hôpitaux de Rome. Disons quelques mots de ces deux nouvelles publications, qui n'ont pas encore, une année d'existence, mais qui sont pleines de promesses et de vie.

Parmi les causes de décès qu'indique le BOLLETINO OFFICIALE de Florence, il faut placer en première ligne la phthisie, dont le contingent mortuaire forme la dixième partie des décès. C'est beaucoup sans doute, mais moins cependant qu'à Paris, où la proportion s'élève à 1/6, moins surtout qu'à Vienne, où elle s'élève jusqu'à 1/4. Cette faible léthalité de la consomption pulmonaire à Florence témoigne de la clémence de son climat, et justifie la réputation dont elle jouit comme station hibernale pour les phthisiques. Les relevés constatent un nombre de morts subites insolite et hors de proportion avec la population assez restreinte de la capitale de l'Italie. Faut-il voir dans ce grand nombre de morts subites un effet des émotions de la vie politique si agitée en Italie? Corvisart avait fait la remarque que les maladies du cœur étaient devenues extrêmement fréquentes en France, et surtout à Paris depuis la Révolution ; or nous savons tous que la mort subite est une terminaison assez fréquente dans les affections cardiaques. Par contre le suicide est extrêmement rare à Florence : c'est à peine si l'on compte une vingtaine de cas par an. A Paris, les relevés très-exacts de la préfecture de police portent à 1,101 le nombre des suicides constatés dans la capitale en 1868 : C'est plus de 2 p. 100 de la mortalité totale. Ce genre de mort est devenu trois fois plus fréquent que la petite vérole.

Je passe au bulletin de statistique de Rome, que M. de Cinque a organisé à lui tout seul à force de zèle et de courage, et malgré les difficultés administratives de plus d'un genre qu'il a rencontrées au début de son entreprise. Pour la rédaction du bulletin, de même que pour la publication de la statistique des hôpitaux de Rome, dont nous avons rendu compte dans la GAZETTE, M. de Cinque a eu le bon goût de mettre à profit les observations des médecins de Rome : aussi son travail nous inspire-t-il une grande confiance. Bien qu'il n'embrasse pas encore une année complète, il s'en dégage cependant déjà quelques résultats définitifs que nous allons exposer sommairement. La mortalité moyenne à Rome (déduite de plusieurs années) est moins élevée qu'on ne le croit généralement, et n'est que de 1 décès sur 35 habitants. Les maladies les plus meurtrières pour

(1) C'est à 1838 que remontent, je crois, les écrits de Villermé et de M. Milne-Edwards relatifs à cette question.

(1) *Berliner Stadt und gemeinde Kal. fur* 1867, page 209.

l'année 1867 sont la phthisie qui figure pour un dixième dans la totalité des décès, les fièvres d'accès à type pernicieux, la fièvre typhoïde, la variole et la pneumonie. Je constate aussi une mortalité considérable dans la première enfance : les deux premières années de la vie fournissent le quart du nombre total des décès. Je ne m'explique pas cette grande mortalité pendant cette période de la vie, car à Rome les enfants sont nourris par leurs mères, excepté dans les familles de l'aristocratie où les nourrissons sont allaités par ces belles nourrices d'Albano, qui, déjà du temps de Cicéron, avaient le privilége d'allaiter les enfants des patriciennes de Rome. Il y a là une inconnue que les médecins de Rome sont seuls en mesure d'éclaircir.

Mais le fait le plus intéressant que le bulletin de Rome mette en évidence, c'est celui de la faible léthalité de la petite colonie juive qui habite cette ville. Ici l'on ne peut pas invoquer l'influence de l'aisance ou de l'habitat, car chacun sait dans quelles déplorables conditions sanitaires vit la population juive du Ghetto. Malgré sa misère, malgré l'infection du milieu, cette colonie de 4,600 individus ne fournit annuellement qu'un décès sur 48 vivants. Dans un travail manuscrit que M. de Cinque a bien voulu faire rédiger, à ma demande, sur le choléra à Rome, en 1867, je vois que la proportion des décès, qui était pour les catholiques de 71 sur 100 attaques, n'était pour les juifs que de 21 p. 100. Ce n'est pas seulement pour le choléra que l'on constate cette immunité relative de la race juive, c'est encore à propos des maladies endémiques ou épidémiques, qui déciment la population catholique de Rome. Ainsi, elle est à peu près réfractaire à l'intoxication palustre, et, dans les relevés que j'ai sous les yeux, je ne constate à son passif qu'un seul décès par phthisie, je dis un seul, pendant que la population catholique en a 413! Je m'en tiens à ces maladies, parce qu'elles sont d'un diagnostic qui laisse difficilement place à l'erreur.

J'arrive enfin à une publication de statistique médicale qui paraît depuis quelques années à Bruxelles. Un médecin belge, qui suit avec succès la voie ouverte par MM. Quételet et Heuschling, le docteur Janssens publie, chaque trimestre, un bulletin de la mortalité dans la capitale de la Belgique. Il en a résumé les circonstances principales dans un travail récent (1), que l'Académie royale de Belgique a jugé digne d'être inséré dans ses mémoires. Pour rédiger ce travail, l'auteur a dépouillé les 29,533 bulletins qui ont été transmis pendant cinq ans (1862 à 1866) au bureau de l'état civil par le service de la vérification des décès. Ajoutons qu'à Bruxelles, chaque bulletin de décès est accompagné d'un certificat du médecin traitant énonçant la cause de la mort, la durée et les complications intercurrentes : cette constatation scientifique, qui existe également pour Londres et New-York, donne à la statistique une valeur qui manquera toujours aux relevés administratifs.

A Bruxelles, comme partout, c'est la phthisie qui tient le premier rang parmi les causes de décès : sur 15,000 morts, 2,468 sont dues à la phthisie pulmonaire. « Cette terrible endémie, écrit notre confrère, qui fait à elle seule plus de ravages que toutes les maladies épidémiques réunies, prend, d'année en année, une plus grande extension dans notre ville : il y a là un problème d'une haute portée sociale qui mérite de fixer sérieusement l'attention de nos grands corps savants et de tous ceux qui s'intéressent au bien-être du peuple, gravement compromis aujourd'hui par cette cruelle maladie, que l'on peut appeler le ver rongeur de la santé publique. » Nous signalerons dans le travail de M. Janssens des relevés fort bien faits de la mortalité suivant les professions. Limité dans notre compte rendu, nous devons nous borner à de courtes indications, renvoyant pour le surplus à l'ouvrage, qui justifie la distinction dont il a été l'objet de la part de l'Académie de médecine belge.

Au moment de terminer cette revue, nous recevons le recueil des comptes rendus mensuels sur les maladies régnantes dans les hôpitaux de Paris en 1868; bien qu'il n'embrasse qu'une partie restreinte de la mortalité dans la capitale, ce document étudie cette partie d'une façon si complète et si neuve, et d'ailleurs par la méthode numérique que nous y voyons appliquée avec une grande rigueur, il se rapproche tant des publications que nous venons d'analyser, qu'il est tout naturel que nous lui donnions place dans cette Revue. Chacun sait que ces comptes rendus mensuels sont l'œuvre de M. Besnier, et que c'est au talent hors ligne qu'il apporte dans la rédaction de ce travail qu'il doit l'honneur exceptionnel d'avoir été prorogé depuis trois ans dans ses fonctions de rapporteur par la Société médicale des hôpitaux. Nous nous en tenons, pour aujourd'hui, à cette simple mention, nous proposant de revenir très-prochainement sur ce travail.

Dr VACHER.

(1) *Études sur les causes nosologiques des décès dans la ville de Bruxelles.* In-8° avec planches.

VARIÉTÉS.

— CONCOURS DE LA CHARITÉ. — M. C. Paul, agrégé, suppléant de M. le professeur Bouillaud, continuera sa clinique pendant le semestre d'été. Les leçons auront lieu le mercredi et le samedi matin, à neuf heures. Tous les jours, à huit heures, conférences cliniques au lit des malades.

Ce second semestre sera surtout consacré aux applications de la thérapeutique.

— AVIS. MM. les internes de province qui ont quatorze inscriptions et qui désirent passer le troisième examen de fin d'année à la session d'avril, sont invités à faire connaître dans le plus bref délai leurs noms au secrétariat de la Faculté de médecine de Paris; ce troisième examen devant avoir lieu du 12 au 15 avril courant.

A M. DE RANSE, RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE MÉDICALE.

INDICATIONS SUR LA PIPE A OPIUM.

Monsieur le rédacteur,

Vous avez bien voulu reproduire, dans le n° 50 de la GAZETTE MÉDICALE, ma communication faite à l'Académie de médecine, le 8 décembre 1868, sur *l'emploi thérapeutique de la fumée d'opium*.

Depuis cette époque, j'ai reçu plusieurs lettres de confrères de Paris, de la province et de l'étranger, demandant tous d'être mis à même de se procurer des pipes à fumer l'opium. Qui veut la fin veut les moyens; il m'incombait donc d'aviser pour avoir les pipes réclamées. Vous auriez pu penser, comme je l'avais cru d'abord, qu'il suffirait d'aller dans les divers magasins de chinoiseries pour en trouver : point! Il y a des pipes chinoises pour le tabac, mais pas de pipes à brûler l'opium. Du reste, existerait-il quelques spécimens de ces dernières, qu'ils seraient insuffisants par le nombre, et d'un prix beaucoup trop élevé pour être répandus. J'ai été nécessairement amené à aller à la recherche pour faire reproduire des pipes à opium, sur modèles chinois. Ce résultat a été très-heureusement obtenu par un habile céramiste, M. *Collinot*; nous aurons donc désormais autant de pipes à opium que les médecins voudront lui en demander, pour eux et pour leurs clients.

Un ouvrier ébéniste a confectionné, sur modèle chinois aussi, des tuyaux composés de deux parties s'adaptant bout à bout, ce qui les rend plus portatifs, car leur longueur totale est d'à peu près 50 centimètres, à cette fin que la surface convexe de la pipe inclinée sur la flamme de la bougie à brûler l'opium, soit vue au moins par l'œil droit, la pipe étant obliquée de gauche à droite. D'autre part, ces tuyaux, outre leur longueur, doivent être gros et largement creusés, pour que la fumée de l'opium brûlé se refroidisse progressivement avant d'arriver dans les voies respiratoires. Le bambou et le roseau (*arundo donax*) réunissent les meilleures conditions à cet effet.

Quant aux aiguilles en acier devant servir à prendre et à flamber l'opium, à déboucher l'ouverture centrale de la pipe, à racler le résidu de l'opium brûlé, elle sera ajoutée en complément. Comme notice explicative, nous n'aurons qu'à donner un extrait de notre communication à l'Académie. Une boîte contiendra le tout, et sera expédiée sur *demande adressée à M. Collinot* (1).

Ma tâche personnelle pourrait se borner là, et cependant je crois encore utile et opportun d'aller successivement dans nos principaux établissements hospitaliers, pour montrer plus en détail, à ceux qui le voudront bien, comment, dans quels cas et dans quelles proportions on doit employer la fumée d'opium, en tant qu'agent thérapeutique.

Enfin nous ferons, *jusqu'à nouvel avis*, à la *maison Persane*, des démonstrations pratiques et cliniques, *le jeudi de deux à quatre heures*. L'entrée de ces conférences, besoin n'est de le dire, sera facultative pour ceux de nos confrères qui nous honoreront de leur présence.

Votre bien dévoué,

Dr ARMAND.

(1) A Boulogne-sur-Seine, parc des Princes, maison Persane.
Nota. M. Collinot indiquera le prix de la boîte complète par une annonce spéciale.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

SÉANCE ANNUELLE DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : LA SECTION D'HYGIÈNE.

L'Association générale des médecins de France a tenu sa séance annuelle dimanche dernier, dans l'amphithéâtre de l'Assistance publique, sous la présidence de M. Tardieu. Qui a assisté à l'une de ces séances a assisté à toutes : même auditoire, en effet, toujours bienveillant et disposé à tout applaudir ; mêmes discours où les orateurs semblent jouer à la halle en s'adressant les uns aux autres les compliments les plus mérités sans doute, mais aussi les plus monotones, et nous ajouterons les plus contraires à cet esprit à la fois généreux et modeste qui, dans les conditions dont il s'agit, doit inspirer les hommes d'action et de dévouement et les porter à remplir leur mandat, non pour la gloire ou les applaudissements, mais pour la satisfaction intérieure du bien accompli. Nous ajouterons, toutefois, que la séance de cette année présentait un intérêt particulier : c'était la première fois que M. Tardieu prenait place au fauteuil de la présidence.

L'allocution du nouveau président a été empreinte de cette mesure, de ce tact, de toutes ces qualités brillantes en un mot qu'on se plaît à reconnaître en M. Tardieu quand il parle du haut d'une chaire ou d'une tribune. Ce qui nous a semblé dominer dans ce discours c'est, à côté des protestations obligées de dévouement, une assez grande indépendance d'appréciation qui ne craint pas de découvrir les côtés perfectibles de l'Œuvre et d'en mesurer même toute l'étendue. « Le temps de l'enthousiasme et du sentiment est passé, » a dit M. Tardieu, secouant ainsi le joug de l'optimisme qui immobilise ; puis, ne se dissimulant aucune des difficultés de l'ère nouvelle qui commence, il a ajouté avec raison « qu'il est moins aisé de durer que de naître. » Un point important devait, selon M. le président, marquer le passage de la première période de l'Association à la seconde, c'est la révision des statuts dont le conseil général allait avoir à s'occuper dès le lendemain. La proposition relative à cette révision a été en effet débattue dans la séance de lundi, mais elle a été ajournée. Par contre on a reconnu l'opportunité de la demande en déclaration d'intérêt public.

M. Le Roy de Méricourt, dans un rapport très-net et très-sobre, a fait connaître la situation de la Société centrale. Pourquoi donc la Société centrale n'a-t-elle pas ses réunions à elle, où elle discuterait ses intérêts, nommerait ses délégués et ses représentants, jouirait en un mot de la vie active dont l'avantage est acquis de droit à la plus petite société de province? Les membres de la Société centrale sont véritablement les *parias* de l'association. Ils sont appelés à payer leur cotisation, mais c'est tout. Il ne leur est pas permis d'intervenir en quoi que ce soit dans la direction des affaires de l'Association générale, ni même de celles qui les concernent particulièrement. Ils sont sous la tutelle d'un conseil d'administration qui se recrute lui-même, qui surveille et défend sans aucun doute les intérêts de la Société, mais qui a le défaut de constituer au sein de cette Société une véritable oligarchie. Voilà un premier point qu'il eût été bon de réformer : il est loin d'être le seul.

M. Amédée Latour a eu besoin de déployer toute la finesse de son esprit et tout le charme de sa parole pour maintenir l'auditoire en haleine pendant plus d'une heure et demie. Il pourrait, croyons-nous, sans compromettre aucun intérêt, ménager un peu plus son larynx. Nous devons tout d'abord louer le zèle secrétaire général de sa franchise ; il ne s'est pas montré plus optimiste que le président et n'a pas craint de signaler les points noirs qui ont existé à l'horizon. Ces points noirs ont-ils complétement disparu, ainsi que semble le croire M. Latour? Nous ne saurions être aussi rassuré que lui.

Rien n'est contagieux comme l'exemple, même celui d'une entreprise avortée. Ce n'est pas là un paradoxe : on profite des fautes des autres pour les éviter et l'on espère être plus heureux. La tentative de sécession faite par deux sociétés locales a échoué, mais l'échec, pour les sécessionnistes, n'est pas tout à fait décourageant puisqu'ils ont lutté par 50 voix contre 100 qu'ont réunies les conservateurs. Ailleurs les premiers pourront être plus nombreux encore, et plus loin ils finiront par remporter la victoire. Le mouvement est imprimé : il ne s'arrêtera pas. Si on le rapproche de la diminution dans le chiffre des nouvelles recrues, on ne peut s'empêcher d'y voir une menace réelle et un sujet d'inquiétude pour l'avenir de l'Association. Le seul obstacle à opposer à ce mouvement, le seul moyen de l'arrêter ou du moins de le dominer, c'était la révision des statuts.

Donnez à l'Association une organisation plus libérale, une organisation vraiment démocratique. À une œuvre aussi belle dans son principe, dans l'idée qui l'a inspirée, chacun vient concourir non-seulement en déboursant une faible somme, mais en payant de sa propre personne, en donnant son temps et sa peine, en y consacrant les ressources de son esprit et les richesses de son cœur. Or dans les questions qui demandent du bon sens, de la droiture, du dévouement, les plus humbles comme les plus grands peuvent rendre des services, et la solidarité paraît plus complète quand tous participent également aux mêmes travaux, aux mêmes fonctions, aux mêmes charges, à la même responsabilité.

Vous voulez que l'Association ait une action moralisatrice : l'organisation qui précède est le moyen le plus propre à lui donner cette influence. Il faut aussi que l'exemple vienne un peu d'en haut et que les heureux de la profession ne se croient pas autorisés à faire impunément ce que vous condamneriez chez un jeune ou chez un modeste praticien. Ce n'est pas tout : étendez le plus possible le cercle de l'Association, mais n'ouvrez pas les portes au premier qui se présente le prix de la cotisation à la main. Soyez sévères pour les admissions, n'accordez qu'à bon escient votre patronage, et que le titre de sociétaire soit un brevet d'honorabilité. Ne craignez pas dès lors de frapper énergiquement celui qui démériterait de l'Association. Pas n'est besoin de conseil de discipline : chaque Société locale connaît ses membres et peut, en assemblée générale, prononcer la déchéance et l'expulsion de celui qui s'est montré indigne.

Votre caisse des pensions viagères réalise l'un des buts les plus utiles que vous poursuivez. Si, ce qu'à Dieu ne plaise, de mauvais jours surviennent pour l'Association, cette caisse sera son *palladium*. Mais vous pouvez mieux faire encore. Le praticien sexagénaire, an-

FEUILLETON

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX (1).

III

L'Infini est le cachet de la science nouvelle.
PIDOUX (*Du Spiritualisme dans les sciences médic.*)

Depuis de longues années déjà nos sympathies et notre respect sont acquis à M. Pidoux. En lisant ses divers écrits, en étudiant surtout ce grand et considérable *Traité de Thérapeutique et de Matière médicale*, pour la composition duquel Trousseau eut la bonne inspiration de se l'associer, nous avons été heureux de trouver en lui la science rehaussée par la philosophie, un penseur dans un médecin. C'est là, par les temps durs que nous traversons, une rare et précieuse rencontre, et nous n'avons jamais oublié le plaisir qu'elle nous causa.

(1) Voir numéros 9, 10 et 14.

Tels sont nos sentiments pour l'auteur du Rapport académique que nous avons ici à examiner ; mais ces dispositions, toutes d'estime et de bienveillance, n'enchaîneront en rien la liberté de nos appréciations.

Le véritable amant ne connaît point d'amis,

a dit Voltaire. Nous croyons qu'il doit en être de même du vrai critique. Il abuserait de son rôle s'il s'en servait pour satisfaire ses inimitiés, mais il ne trahirait pas moins la confiance publique si le souci des égards dus aux personnes lui faisait oublier ce qu'il doit à la vérité, ce qu'il doit au lecteur. Dire la vérité, toute la vérité, rien que la vérité, sur les productions dont il se charge de rendre compte, telle est à mon avis la seule manière dont un journaliste puisse entendre son devoir envers ses abonnés. Agir autrement, appelons les choses par leur nom, ce serait les tromper et les voler. Et en ceci, j'en suis sûr, aucun honnête homme ne jugera que nous ayons tort.

Mais alors pourquoi défendre des principes que nul n'oserait contester? — Je réponds : Parce que, de nos jours, il y a une tendance générale à les négliger dans la pratique. Le critique qui prend sa tâche au sérieux, qui expose simplement et sincèrement sa manière de voir sur les œuvres et sur les auteurs, sur les doctrines et les docteurs, ne passe-t-il point déjà pour un malappris, pour un malotru qui ignore ou méprise les règles les plus élémentaires de la bienséance?

On se montre aujourd'hui fort exigeant sur le chapitre des convenances, et ce serait bien si l'on ne donnait à ce mot une signification beaucoup

quel vous servirez une pension, ne sera pas toujours entouré d'une famille capable de lui donner les soins affectueux dont il a besoin; devenez pour lui cette famille en créant un asile où les vétérans de la profession, autour desquels le vide se sera fait, trouveront un refuge contre l'isolement et l'abandon, cette mort morale des vieillards.

Aurez-vous ainsi accompli votre tâche? Oui, car vous aurez réalisé le précepte: « Aimez-vous, ou en pratique, aidez-vous les uns les autres. » Vous pourrez encore, si vous le jugez à propos, chercher à améliorer les conditions sociales de notre profession en provoquant une réforme dans la législation qui la régit; mais n'allez pas plus loin. Ne livrez pas plus longtemps la guerre au charlatanisme, à l'exercice illégal de la médecine, guerre où vos rares victoires ne sont que des défaites, car elles amoindrissent votre considération. Si, en effet, on élève un adversaire en se mesurant avec lui, on s'abaisse forcément soi-même; le niveau, représenté ici par l'égalité devant le juge, ne peut s'obtenir que par ce double mouvement en sens contraire.

Il est des contrées, dit-on, où l'exercice illégal de la médecine empêche les médecins de gagner leur vie. Nous demanderons à ces confrères pourquoi ils y restent. Si des liens puissants les y retiennent, l'Association, après en avoir apprécié la valeur, leur doit aide et assistance. Si rien ne les empêche d'aller planter leur tente ailleurs, et qu'ils aient pour cela besoin de secours, l'Association doit y pourvoir. Voilà comment nous comprenons, en pareil cas, l'intervention de l'Association. Vous ne forcerez jamais un homme à consulter un médecin s'il a plus de confiance dans un prêtre ou dans un rebouteur; ce serait d'ailleurs contraire à la liberté individuelle. Que les médecins fuient donc les pays où un pareil mal est endémique. Ce sera le plus sûr moyen d'éclairer les populations. Dépourvues de tous soins véritablement intelligents et efficaces, elles finiront par en reconnaître, à leurs dépens, la valeur et l'utilité, et après avoir souffert des maux assez analogues à ceux de la famine, elles reviendront d'elles-mêmes à des appréciations plus exactes. Ce sera alors au tour des médecins de faire la loi.

Telles sont les quelques réflexions que nous aurions développées dans la réunion de lundi dernier, si nous avions eu voix consultative. Nous avons cru devoir les consigner ici et les soumettre au jugement des mandataires de l'Association.

— L'Académie de médecine, après avoir entendu la lecture de deux travaux très-intéressants, l'un de M. Burdel (de Vierzon) sur *le tubercule issu du cancer*, et l'autre de M. Bardinet (de Limoges) sur *l'amputation de la jambe sans instrument tranchant*, s'est formée en comité secret avant quatre heures. M. Bergeron devait lire un long rapport sur les candidats à la place vacante dans la section d'hygiène. Disons de suite, si toutefois nos informations sont exactes, que la liste présentée par la commission et adoptée par l'Académie contient les noms des candidats dans l'ordre suivant: 1° M. Fauvel; 2° M. Hillairet; 3° M. le Roy de Méricourt; 4° M. Gallard; 5° M. Bertillon; 6° M. Lunier. Sur une demande signée de plus de trente académiciens, le nom de M. Gustave Lagneau a été ajouté à la liste.

La section d'hygiène a le privilége d'exciter de nombreuses ambitions; elle a aussi celui, si c'en est un, de montrer l'influence des coteries. On se rappelle que Boudin a été plusieurs fois candidat pour cette section et qu'il a toujours été évincé. Et cependant Boudin avait fondé en France l'une des parties les plus importantes et les plus fécondes de l'hygiène publique, la géographie médicale. Mais il possédait trois vices rédhibitoires: 1° il n'appartenait ni à la Faculté ni aux hôpitaux civils; 2° il était bien médecin en chef d'un hôpital militaire, mais il comptait dans le corps de santé de l'armée de puissantes rivalités; 3° enfin il manquait de souplesse, de diplomatie, et les visites l'ennuyaient. Plus tard quand son esprit, abreuvé de déboires, a faibli peut-être un peu sous l'influence d'un puissant athlète appartenant à une congrégation non moins puissante, on est allé sonder ses croyances, et on lui a opposé ses idées sur le spiritisme. Voilà comment celui qui, de nos jours, a le plus fait pour l'hygiène publique, n'a pu entrer dans une Académie où sa présence eût été à la fois un avantage pour la science et un honneur pour la savante compagnie.

Il est à craindre que les trois hygiénistes, vraiment dignes de ce nom, qui sont compris sur la liste que nous avons fait connaître plus haut, n'aient hérité à la fois et de la supériorité des titres et de la mauvaise fortune de Boudin. Dès lors c'est à l'opinion publique qu'il appartient de leur rendre justice.

Les travaux de M. Bertillon sont connus de tout le monde. Notre confrère n'est pas seulement un anthropologiste distingué, un statisticien laborieux, un savant mycologiste: c'est un hygiéniste dans toute l'acception du mot, ainsi que le prouvent surabondamment tous les articles de démographie qu'il publie dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Et que l'on ne s'y trompe pas, l'hygiène qui fait l'objet des études de M. Bertillon, n'est pas cette hygiène banale, que tout praticien doit savoir et sur laquelle il est facile d'écrire des pages sans grand effort d'invention et en glanant simplement d'un côté et d'autre; ce n'est pas davantage l'hygiène restreinte à une profession, à un corps d'état, très-utile à connaître sans doute, mais qui n'intéresse qu'un groupe d'hommes; c'est l'hygiène publique, l'hygiène sociale, l'hygiène internationale, l'hygiène en un mot comprise dans son extension la plus large, dans ses rapports les plus nombreux, celle aussi qui rend les plus grands services, car elle intéresse des populations, des nations tout entières. Les travaux de M. Bertillon répondent donc au titre même de la section dans laquelle il se présente, et aux grandes questions qui peuvent être soulevées et discutées dans le sein de l'Académie. Mais M. Bertillon possède deux des vices de Boudin: il n'est ni professeur ni médecin des hôpitaux, et de plus il a eu l'audace naïve de déclarer dans un journal qu'il ne ferait pas de visites. Aussi est-il porté en cinquième ligne, et comptera-t-il probablement peu de suffrages.

M. Gustave Lagneau est, avec M. Bertillon, l'un de ceux qui poursuivent avec le plus de succès les errements inaugurés par Boudin et qui travaillent le plus activement à l'édification d'une géographie médicale. Nous n'en voulons pour preuve que le savant rapport que M. Broca a lu dernièrement sur deux de ses mémoires. Mais M. Lagneau est un candidat aussi incomplet que M. Bertillon, et on doit le rencontrer plus souvent dans les bibliothèques que dans les antichambres de MM. les académiciens. Aussi la section ne l'avait pas porté sur la liste, et il a fallu une proposition émanant de plus de dix membres de l'Académie pour que son nom fût ajouté à ceux de ses concurrents.

---

trop restreinte. Par convenances, malheureusement, on n'entend plus que les ménagements réclamés par les susceptibilités de l'amour-propre, c'est-à-dire ce qui convient pour être au goût de tel ou tel personnage, ou tout au moins pour ne pas lui déplaire; on ne l'entend aucunement de ce qui convient pour être juste, pour être véridique, pour faire œuvre honnête et utile. Ces convenances, auxquelles on nous rappelle à tout propos, ce sont celles qui siéent au courtisan; ce sont des convenances s'inspirant de la convenance des hautes situations particulières, des corps constitués, et des opinions régnantes. Quant à la convenance de la Science, de ses progrès, de sa dignité, elle ne vient qu'en seconde ou troisième ligne, et c'est même se montrer naïf que prendre sérieusement à cœur de tels intérêts.

Il est temps qu'une critique saine et virile vienne réagir énergiquement contre de semblables mœurs. Et qu'on n'aille pas voir dans cette alarme le pessimisme d'un esprit chagrin, la mauvaise humeur d'un mécontent; le mal que je dénonce a pris de si grandes proportions que ceux-là mêmes qui en récoltent le triste bénéfice commencent à le trouver excessif. Écoutez le savant rédacteur en chef des ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, professeur à la Faculté de médecine de Paris:

« La critique scientifique, » nous dit-il, « est bien près de mourir si elle
« n'est déjà morte; on ne rend compte que des livres de ses protec-
« teurs ou de ses amis, et la bibliographie est devenue affaire de com-
« plaisance, de dévouement ou de calcul. Les seuls livres dont on s'ab-
« stienne de rendre compte sont ceux pour lesquels on garde sauve la
« liberté de son jugement. » (ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE, *publiées par MM. Ch. Lasègue, professeur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté de Médecine, médecin de l'Hôpital Necker, et Simon Duplay, professeur agrégé à la Faculté de Médecine, chirurgien des Hôpitaux.* Livraison de novembre 1868, page 635.)

Tel est donc l'état moral de la critique scientifique en France, d'après notre éminent confrère M. le professeur Lasègue, et on doit l'en croire, car cette appréciation venant d'un homme si haut placé n'est pas suspecte. Or, je le demande, un pareil état n'est-il pas un malheur et une honte?

L'honorable rédacteur en chef des ARCHIVES constate purement et simplement cette situation et paraît s'y résigner avec beaucoup de philosophie; toutefois, ayant publié dernièrement un ouvrage de mérite, son *Traité sur les Angines*, et désirant, comme c'est naturel, qu'il en fût dit un mot au public par la voix de la presse, savez-vous ce qu'il a fait? Dans son respect soigneux de la vérité et dans son scepticisme absolu touchant l'indépendance des écrivains, l'auteur a pris le parti original de rendre compte lui-même de son propre ouvrage, après avoir exposé franchement les motifs de sa résolution, motifs, hélas! si humiliants pour le journalisme. Et comme de la décomposition putride des corps surgissent des productions vivantes nouvelles, à cet état d'avilissement et de corruption de la critique, si nettement caractérisé par M. Lasègue, nous devrons l'enfantement d'un genre littéraire nouveau: L'AUTOCRITIQUE.

M. le Roy de Méricourt appartient à un rameau de la famille médicale qui n'a pas de représentant à l'Académie, du moins parmi les membres titulaires. La médecine de marine mériterait cependant de siéger à côté de la médecine militaire. M. le Roy de Méricourt a publié de nombreux travaux d'hygiène navale et de climatologie; sa place est donc marquée, et nul doute que sa nomination n'eût les sympathies de tout le monde médical. Nous ne savons s'il compte de nombreux amis à la Faculté ou parmi les médecins des hôpitaux, mais il a un titre qui devra nuire considérablement à sa candidature; M. le Roy de Méricourt est en effet rédacteur en chef des ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE; or les journalistes sont mal vus des Académies. On ne pardonne même pas à un journaliste qui s'est retiré de la lutte.

De nos jours, quand un médecin d'hôpital est impatient d'arriver à l'Académie et qu'il trouve encombrée la porte de la section de pathologie médicale, il fait un petit travail d'hygiène sur n'importe quoi et devient candidat dans la section d'hygiène publique où, les collègues et les amis aidant, il a l'espoir, nous voulons dire la certitude d'entrer plus tôt. C'est évidemment là un abus et même un contre-sens. Les médecins des hôpitaux sont avant tout des cliniciens; le genre de leurs études les porte, pour ainsi dire fatalement, à faire beaucoup de pratique; aussi il ne leur reste pas de temps pour se livrer aux longues et laborieuses recherches qu'exigent les travaux de statistique et de géographie médicales, de climatologie, de démographie, etc. A eux donc les sections de pathologie et d'anatomie pathologique; mais qu'ils laissent celle d'hygiène aux vrais hygiénistes, c'est-à-dire aux hommes qui renoncent aux avantages de la clientèle pour se livrer entièrement à des études longues, ardues, abstraites, pour lesquelles il faut d'autant plus de courage et de persévérance que, si elles contribuent au bien-être des masses, elles profitent peu à ceux qui les poursuivent. Et ce n'est pas seulement la cause de ces hommes modestes et laborieux que nous défendons ici, c'est celle de la science, c'est aussi celle de l'Académie. Quels sont, en effet, les membres qui ont pris part à la discussion si importante sur l'état de la population en France? Ce sont des chirurgiens et des pharmaciens; un seul membre de la section d'hygiène a pris la parole; c'était cependant à cette section de soutenir le débat et de lui donner une extension aussi grande que possible, tant dans l'intérêt de la population que pour l'honneur de l'Académie, dont la compétence et surtout l'influence ne sont pas, sous ce rapport, à la hauteur de ce qu'elles devraient être.

Nous n'avons eu nullement l'intention, dans les considérations qui précèdent, de rabaisser le mérite des candidats dont nous n'avons point parlé. Nous les regardons comme de très-bons pathologistes, d'excellents cliniciens, mais ce ne sont pas là des titres pour la section d'hygiène. Nous ne nous laissons pas davantage influencer par les positions officielles ou administratives qu'ils peuvent avoir. La valeur scientifique seule doit ouvrir au vainqueur les portes de l'Académie. Or si l'on fait abstraction de tous les titres extra-scientifiques des concurrents, de tous les liens de camaraderie qui peuvent peser dans la balance, si l'on tient compte exclusivement du genre d'études auquel chacun d'eux s'est spécialement consacré, des services qu'il a rendus et qu'il est appelé à rendre au développement de l'hygiène publique; si, en un mot, on veut juger en toute impartialité, on est conduit à un classement tout différent de celui qui a été adopté par l'Académie.

Dr F. DE RANSE.

TÉRATOLOGIE.

MÉMOIRE SUR UN MONSTRE APPARTENANT A LA FAMILLE DES SYMÉLIENS ET SUR LES CAUSES DE LA SYMÉLIE; présenté à la Société de biologie, dans le mois de février 1868, par le docteur GUSTAVE JULLIARD, chirurgien suppléant de l'hôpital de Genève, ancien interne des hôpitaux de Paris, lauréat de la Faculté de médecine de Paris.

Le monstre qui fait le sujet de ce travail est un remarquable spécimen de la difformité à laquelle Is. Geoffroy Saint-Hilaire a donné le nom de symélie ou de sirénomélie, tandis que M. Cruveilhier et d'autres tératologistes l'ont improprement appelée monopodie. Cette monstruosité, signalée par les auteurs les plus anciens, n'est point une nouveauté scientifique quoiqu'elle ne soit pas fréquente tant s'en faut; elle est caractérisée par la fusion médiane des membres inférieurs réunis en une seule masse, par des déformations du bassin ainsi que par des anomalies plus ou moins importantes des organes génito-urinaires et de la partie inférieure du tube intestinal.

La soudure des membres inférieurs est sans contredit le fait capital de cette espèce de monstruosité, celui qui caractérise cette famille tératologique et a frappé presque exclusivement les auteurs qui se sont occupés de ce sujet. Toutefois on observe chez les syméliens d'autres déviations qui, pour n'avoir pas tout d'abord attiré l'attention des tératologistes au même degré que la fusion des membres abdominaux, n'en sont pas moins un des phénomènes les plus constants et les plus caractéristiques de la symélie; nous voulons parler des anomalies que présentent les organes génito-urinaires et l'extrémité inférieure du tube intestinal. Chez tous les syméliens décrits jusqu'ici on a signalé l'absence constante de l'anus, du rectum et des organes génitaux externes. Ces derniers, d'après Is. Geoffroy-Saint-Hilaire (1) et Cruveilhier (2), font toujours défaut, tandis que les organes internes de la génération présentent, eux aussi, des anomalies plus ou moins complexes.

L'individu que nous avons eu l'occasion d'observer est une rareté scientifique : c'est en effet, à notre connaissance du moins, le seul symélien chez lequel on ait constaté un tube intestinal normal, avec un gros intestin, un rectum et un anus bien conformés, ainsi qu'un vagin et un orifice vulvaire, ce dernier (fait capital), situé à la partie postérieure du membre abdominal, sur les côtés de la colonne vertébrale, et juxtaposé à l'anus dont il n'est séparé que par une simple cloison.

La singularité de ce fait tératologique nous a engagé à publier le

(1) *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation.* Paris, 1832, t. II, p. 253.

(2) *Traité d'anatomie pathologique générale.* Paris, 1849, t. I, p. 317.

Nous serons vrai, toujours vrai, quoi qu'il nous en coûte; et du reste, à cela nous n'aurons pas le même mérite qu'un autre : par bonheur (ou par malheur, comme on voudra) nous n'avons pas, nous, une place à perdre; nous n'avons ni patrons ni clients à flatter, et l'abandon de notre devoir serait ainsi doublement coupable.

Dans notre littérature scientifique, si le niveau moral est tombé si bas, ce n'est pas par une perfection exquise apportée à la culture de l'esprit, qu'elle s'applique à se racheter de cet abaissement des caractères. A quelques bien rares exceptions près, nos médecins, nos physiologistes, ne se risquent par aventure sur le terrain philosophique que pour y faire chute sur chute et y étaler l'inexpérience la plus juvénile.

Au fait, la Faculté consacre aujourd'hui des docteurs qui possèdent à peine leur rudiment, et les choses continuant à progresser dans ce sens, on peut s'attendre à voir un jour nos écoles de médecine tomber à l'état de simples ateliers d'apprentissage, d'où les futurs praticiens sortiront avec un bagage plus ou moins fourni de procédés et de recettes, mais l'esprit tout aussi peu orné par les lettres que celui de l'artisan actuel. Il ne faut donc plus s'étonner de rencontrer chez les hommes de notre art une absence de goût et une insuffisance si générales pour tout ce qui touche aux grandes disciplines de la pensée.

Cet abandon des études philosophiques, dont les éléments de la Logique ne sont pas même exceptés, fait de notre monde scientifique un milieu intellectuel barbare qui est éminemment délétère aux vocations d'un ordre élevé. Par son rayonnement absorbant, cette atmosphère dépouille les intelligences d'élite de leur supériorité et les fait descendre au commun niveau. Je le constate à mon très-grand regret, la réelle valeur philosophique de M. Pidoux semble s'être laissé atteindre par cette influence déprimante.

Le savant académicien vient d'opérer une évolution de doctrine radicale, et elle n'est rien moins qu'heureuse; le *statu quo*, à notre avis, eût mieux valu. Le vieux champion du spiritualisme passe décidément à l'ennemi, et pour couvrir ce mouvement de désertion il a beau mettre en jeu une savante manœuvre, ce n'est pas nous qui serons dupés par son stratagème. Mal à l'aise dans la croyance spiritualiste, et arrivant à comprendre, avec la plupart de nos penseurs instruits, que le dualisme ontologique ne répond, ni aux indications de l'observation, ni aux besoins de la raison, ce philosophe a fait un effort, très-louable sans doute, pour se dégager de cette ornière. A côté se trouvait le bon chemin, indiqué, il y a déjà presque deux cents ans, par le grand Leibnitz, que M. Pidoux paraît tout disposé à accepter pour guide; mais, par malheur, dans l'intervalle s'étend une autre ornière, plus profonde encore et plus bourbeuse : c'est là que notre philosophe s'est laissé choir dans son insuffisant élan vers le monadisme!

Incidit in Scyllam dum vult vitare Charybdim.

Oui, M. Pidoux a touché l'écueil du matérialisme, mais nous espérons

résultat des investigations que nous avons faites sur ce monstre. Dans un premier chapitre nous ferons succinctement la description anatomique des parties, en insistant surtout sur les anomalies des organes génitaux; dans un second chapitre, consacré à l'étude des causes de la sirenomélie, nous examinerons les différentes théories à l'aide desquelles on a cherché à expliquer cet ordre de déviations, et nous ferons ensuite l'exposé de nos vues particulières sur le mode de formation de cette monstruosité.

DESCRIPTION ANATOMIQUE.

Le monstre que nous décrivons ici est un enfant du sexe féminin, né à terme et de dimensions normales. La mère, qui a eu auparavant six enfants bien constitués et actuellement vivants, dit n'avoir rien éprouvé de particulier pendant cette dernière grossesse; l'accouchement a été des plus faciles; l'enfant est né vivant, a fait quelques mouvements, poussé quelques cris, et a succombé peu de temps après sa naissance.

La partie supérieure de ce fœtus est parfaitement conformée, comme cela s'observe chez tous les symélens; ce n'est qu'au-dessous de l'ombilic que commencent les anomalies. L'abdomen va en effet en se rétrécissant de haut en bas, et vient se confondre insensiblement avec la face antérieure du membre abdominal. Outre ce rétrécissement, l'abdomen présente un aplatissement tel, qu'au lieu de la convexité antérieure qu'il doit former, il présente au contraire une concavité; cette concavité répond précisément à la symphyse pubienne qui, ainsi que nous le verrons plus tard, affecte une direction tout à fait anormale. L'abdomen se continue insensiblement avec la partie supérieure du membre inférieur sans la moindre ligne de démarcation, rien qui rappelle le pli de l'aine; les hanches sont complétement effacées; sur la ligne médiane, la saillie qui correspond au mont de Vénus est remplacée par une dépression, et l'on ne remarque en cet endroit aucune trace des organes génito-urinaires.

Le membre abdominal se présente sous la forme d'un cône aplati sur la face antérieure, arrondi sur la face postérieure; la base est tournée en haut et répond au bassin du fœtus; le sommet est constitué par l'extrémité inférieure des jambes et par les deux pieds qui sont écartés l'un de l'autre et dont la disposition rappelle les formes bizarres de ces monstres moitié hommes moitié poissons, auxquels les anciens avaient donné le nom de sirènes.

Desinit in piscem mulier formosa superne.

Sur les côtés du membre inférieur, on observe deux saillies irrégulières, arrondies, regardant en dehors. Elles sont formées par les rotules qui, au lieu d'occuper la face antérieure du membre, se trouvent sur sa face externe.

Les pieds sont dirigés en dehors; la face plantaire regarde en avant et la face dorsale en arrière; ils sont soudés par les talons et une partie de leur bord externe; les orteils, au nombre de dix, sont complets et parfaitement distincts.

La face postérieure du tronc ne présente rien de particulier à noter. La saillie arrondie formée habituellement par les fesses existe; mais elle est un peu moins apparente qu'à l'état normal et présente des plis transversaux produits par les mouvements de flexion et d'extension qui ont été communiqués au membre.

Un peu au-dessus de l'articulation sacro-vertébrale, et à 3 centimètres à gauche de la colonne vertébrale, se trouvent deux orifices contigus et superposés. L'inférieur est arrondi, permet facilement l'introduction d'une sonde ordinaire et laisse échapper du méconium quand on presse un peu fortement sur l'abdomen. Au niveau de cet anus, la peau perd brusquement ses caractères pour prendre ceux d'une membrane muqueuse. Cet orifice n'est pas enfoncé, il est comme taillé à l'emporte-pièce au milieu de l'enveloppe cutanée, et on n'y rencontre aucun de ces plis qui se trouvent normalement autour de l'anus. L'orifice supérieur est situé légèrement en dehors du précédent; il n'est pas arrondi, mais allongé, et affecte presque la forme d'une fente limitée par deux rebords. A cet endroit, la peau prend aussi les caractères d'une muqueuse; il est recouvert et presque caché par un appendice flottant, dont la base est fixée à l'extrémité supérieure de la fente, et dont le sommet est libre; la face externe de cet opercule est recouverte par la peau, tandis que sa face interne, celle qui regarde l'orifice et s'applique sur lui, est tapissée par une membrane muqueuse. Un stylet mousse, introduit dans cette fente, y pénètre à une profondeur de 3 centimètres. Cet orifice, qui constitue la vulve de notre symélien, ne présente rien qui rappelle les petites lèvres, si tant est qu'on puisse considérer les rebords qui le limitent comme des vestiges des grandes lèvres; il n'y a non plus ni clitoris ni méat urinaire.

Quant aux organes contenus dans la cavité abdominale, voici dans quel état ils se trouvent. Le foie, la rate et les reins sont normaux, ainsi que le tube intestinal. Ce dernier qui, chez les syméliens observés jusqu'ici a constamment présenté des anomalies graves dans sa partie inférieure, est bien constitué dans toute son étendue; le rectum et la partie inférieure du colon sont gorgés de méconium. L'intestin vient s'aboucher, à gauche de la colonne vertébrale, sur l'orifice dont nous avons parlé plus haut; la situation qu'il occupe normalement dans la cavité du bassin est modifiée, ainsi que ses rapports avec les organes contenus dans cette cavité; c'est la seule anomalie que nous ayons à signaler dans le tube digestif de notre symélien.

Les organes internes de la génération nous offrent des anomalies très-importantes. Le vagin se présente sous la forme d'un organe aplati, d'une longueur de 3 centimètres environ sur 1 centimètre de largeur; il est libre de toute adhérence avec les parties voisines et situé derrière la vessie, immédiatement en avant du rectum, avec lequel il est en rapport par sa face postérieure; il s'abouche directement sur celui des deux orifices qui est en forme de fente; sa surface interne est lisse et ne présente rien de particulier à noter. La cavité du vagin s'ouvre d'un côté à l'orifice vulvaire, et de l'autre se termine en cul-de-sac; point de museau de tanche.

L'utérus est situé au-dessus du vagin, avec lequel il est uni par un tissu cellulaire lâche et par le péritoine; il se présente sous la forme d'une masse oblongue, mamelonnée, de la grosseur d'une petite amande; on y remarque deux prolongements qui rappellent la disposition des utérus bicornes; on ne peut y distinguer un corps ni un col, non plus qu'aucun orifice. En incisant cette masse on voit qu'elle est cloisonnée, de telle sorte que chacun des mamelons correspond à une petite cavité; ces cavités sont accolées et ne communiquent pas entre elles. Sur les côtés de la colonne vertébrale et un peu au-dessous des reins se trouvent les deux ovaires; ils sont normalement constitués et renferment un grand nombre de follicules de Graaf; à côté des ovaires se trouvent les pavillons des trompes. Quant aux canaux des trompes, nous avons pu en suivre le trajet pour la trompe droite: elle s'insérait sur l'utérus, mais nous n'avons pu constater aucun orifice au niveau de cette insertion; pour la trompe gauche, nous n'avons pu la suivre: elle aura été coupée dans la dissection; il est probable qu'elle se comportait comme sa congénère et qu'elle s'insérait aussi sur l'utérus. Les ovaires étaient fixés à l'utérus par des ligaments allongés et très-minces; les ligaments ronds font complétement défaut.

La vessie, notablement plus petite qu'à l'état normal, n'est pas située

---

que ce ne sera pas là un véritable naufrage, persuadé que nous sommes que le hardi et habile navigateur saura bien se remettre à flot et rentrer dans la bonne route, notre critique, il ne doit pas autrement la considérer, ne sera que le développement de ce cri d'ami emprunté au même poëte:

Quò tantum mihi dexter abis? Huc dirige cursum.

Oui, sans aucun doute, dans sa récente profession de foi philosophique, l'éminent rapporteur de l'Académie n'est ni plus ni moins qu'un matérialiste accoutré en spiritualiste. C'est un *matérialiste honteux*, dirons-nous encore, tout en espérant bien ne pas désobliger ce maître respecté; car, en lui donnant ce titre, nous le mettons après, tout en bonne compagnie: son illustre collègue M. Littré n'est-il donc pas, lui aussi, un matérialiste honteux, comme les incisifs critiques de la PENSÉE NOUVELLE le lui reprochent si justement dans leur dernier numéro? Il serait, en vérité, trop difficile d'admettre que l'esprit si fin et si éclairé de M. Pidoux se soit fait illusion sur la portée réelle de ses nouvelles convictions, et qu'il ait pris véritablement au sérieux cette création chimérique, ce monstre fabuleux introduit par lui dans la philosophie sous le nom de SPIRITUALISME ORGANIQUE...

Sans doute, c'est une pensée éminemment philosophique que celle de vouloir réunir les croyances opposées qui tiraillent l'esprit et le cœur de l'homme; mais ce n'est pas en les prenant telles quelles et en les amalgamant l'une avec l'autre qu'on obtiendra le résultat désiré. Ce qu'on obtient en procédant de la sorte, c'est un produit inférieur même à ses éléments, il semble n'en contenir que les impuretés, tout semble y être passé à l'état de scories. Non, ce n'est pas dans un mélange confus, c'est dans un triage critique des opinions, et dans un assemblage harmonique des vérités fragmentaires fournies de part et d'autre, qu'il faut chercher la solution des antinomies doctrinales, l'épuration, le complément et la conciliation des systèmes.

De ces deux méthodes, ce n'est pas malheureusement la meilleure que M. Pidoux a préférée; il a pris le mauvais sentier, et c'est à cette faute du point de départ qu'il sera juste d'imputer toutes les erreurs auxquelles cet esprit distingué et vraiment philosophe a été fatalement entraîné en dépit des garanties, si sérieuses pourtant, offertes par son passé.

Mais c'est assez de préambule; maintenant, arrivons aux grandes, aux véritables questions, et tâchons de saisir le taureau par les cornes.

J.-P. Durand (de Gros).

La suite prochainement.

sur la ligne médiane, mais sur le côté gauche de la colonne vertébrale, au devant du vagin et de la partie terminale du tube intestinal; elle est aussi placée plus haut qu'elle ne l'est à l'état normal, un peu au-dessus de l'articulation sacro-vertébrale. Elle ne présente à l'intérieur aucun orifice ni pour les uretères ni pour l'urèthre qui fait complétement défaut; elle est divisée en deux loges par une cloison complete; ces deux loges, qui ne communiquent pas entre elles, sont remplies d'un liquide incolore qui ne contient point d'urée et n'est autre chose qu'un reste du liquide allantoïdien. L'ouraque existe et est disposé normalement.

Les reins sont aussi bien constitués; les uretères sont d'une ténuité extrême et viennent se perdre dans le tissu cellulaire qui entoure l'utérus, sans que nous ayons pu reconnaître d'une façon précise leur terminaison.

Quant au système musculaire, nous n'en donnerons pas une description détaillée; nous nous bornerons à signaler le fait suivant : c'est que les muscles des régions antérieure, postérieure et externe de la cuisse et de la jambe se trouvent tous situés à la face postérieure du membre abdominal, où, par leur réunion et leur enchevêtrement les uns dans les autres, ils forment une saillie volumineuse et apparente sous la peau, tandis qu'à la partie antérieure il ne reste que les muscles de la région interne, dont il manque encore les plus volumineux (les deux adducteurs profonds). Il résulte de cette disposition une prédominance très-marquée du système musculaire à la face postérieure du membre abdominal de notre symélien, prédominance qui se traduit aussitôt à l'oeil par la saillie considérable qu'on remarque dans cette région; cette saillie fait un contraste frappant avec l'aplatissement de la face antérieure, qui, dans toute l'étendue du membre, présente au contraire une concavité assez marquée; dans cette région, en effet, la peau n'est séparée du squelette que par un petit nombre de faisceaux musculaires grêles (le pectiné et le deuxième adducteur superficiel) et par une mince couche de tissu cellulaire. On verra plus loin, à propos de l'étiologie de la sirénie, l'importance que nous attribuons à cette accumulation des muscles à la partie postérieure du membre abdominal aux dépens de la région antérieure.

Le squelette est normalement constitué dans toute sa moitié supérieure; les anomalies ne commencent, ainsi que pour les parties molles, qu'au-dessous de l'ombilic. Les vertèbres sont en nombre normal, contrairement à ce qu'on observe souvent dans la symélie, où leur nombre est ordinairement diminué. La région lombaire de la colonne vertébrale présente une légère courbure de gauche à droite en même temps qu'une convexité antérieure : cette courbure anormale correspond précisément à l'endroit où sont placés la vessie, le rectum et les organes génitaux internes qui se trouvent, ainsi que nous l'avons dit, situés au-dessus du bassin, plus haut qu'à l'état normal. Le sacrum est considérablement dévié en arrière, au point de former avec la colonne vertébrale un angle presque droit.

Quant au bassin, il présente des déformations considérables. Les deux os des îles sont renversés en arière, de telle sorte que leur face interne regarde en avant et leur face externe en arrière. Il en est de même du pubis qui se présente sous la forme d'une masse osseuse pyramidale, dont la base est tournée en avant et dont le sommet, en forme de lame, pénètre entre les extrémités supérieures des deux fémurs avec lesquels il s'articule. Il résulte de cette disposition que la cavité du bassin n'existe pas, car les os qui la circonscrivent habituellement ne constituent plus une cavité, mais une surface plane regardant en avant, et contre laquelle les parois de l'abdomen sont appliquées.

Les fémurs sont renversés en dehors, et ont effectué un quart de rotation en sens opposé, de telle façon que leurs faces postérieures sont devenues internes et que les têtes regardent en avant. Les têtes fémorales sont articulées avec des cavités appartenant aux os coxaux : les trochanters sont en outre fortement rapprochés, au point d'être soudés l'un à l'autre, ainsi qu'à un prolongement osseux du pubis qui pénètre entre eux. A leur extrémité inférieure, les deux fémurs sont réunis par une véritable articulation; ils sont aussi articulés aux tibias; les rotules regardent en dehors.

Les tibias offrent également une inversion semblable à celle des fémurs; ils ne sont cependant pas soudés entre eux : à leur extrémité inférieure il sont articulés à un astragale unique, résultat de la fusion des astragales de chaque pied. Il n'y a qu'un seul péroné, situé sur la ligne médiane, entre les tibias, et formé par la réunion des deux péronés; il s'articule en haut et de chaque côté avec les tibias; en bas il est fixé à l'astragale. Ce dernier os, dont la forme est méconnaissable, est unique et médian; il est fixé en haut et sur la ligne médiane au péroné. En dehors, il s'articule avec les tibias; en bas, il se confond, par son bord inférieur, avec le calcanéum auquel il est uni intimement; le calcanéum est unique aussi et constitué par la fusion des deux calcanéums.

Quant aux os de la deuxième rangée du tarse, ils sont en nombre normal, mais ils s'articulent sur la masse formée par l'astragale et le calcanéum; de telle façon que les pieds sont dirigés en dehors perpendiculairement à l'axe des tibias; la face plantaire regarde en avant et la face dorsale en arrière. Les orteils sont au nombre de dix, parfaitement distincts les uns des autres, et ne présentent rien de particulier.

La fin au prochain numéro.

THÉRAPEUTIQUE HYDROLOGIQUE.

TRAITEMENT HYDROTHÉRAPIQUE DU TYPHUS ABDOMINAL; par le docteur C. GERHARDT, professeur de clinique médicale à l'Université d'Iéna (1).

Quelque efficace que puisse être un traitement, il a toujours quelque côté défectueux qui prête flanc aux objections et à la critique. Tel est le traitement hydrothérapique du typhus qui, dans bien des cas, rebute les malades et fatigue leurs gardes; mais malgré ses imperfections, les résultats brillants qui ont été obtenus le recommandent suffisamment à l'attention des médecins. Il est donc nécessaire de mettre nos confrères au courant des faits acquis par cette méthode; ils se débarrasseront plus aisément de préjugés nombreux qu'on peut lui opposer, ils surmonteront plus facilement les peines qui incombent à la fois au médecin et aux garde-malade, et ils contribueront ainsi à sauver la vie aux milliers d'individus qui meurent chaque année de la fièvre typhoïde. A une époque peu éloignée de nous, où le traitement expectatif était encore généralement adopté, on calculait qu'en Europe, sur 1,000 individus, il y en avait 1 en moyenne qui succombait au typhus (2).

De 1850 à 1859 il est mort annuellement en Angleterre 17,482 personnes des diverses formes du typhus. Actuellement, c'est-à-dire depuis qu'on traite les malades d'une manière rationnelle par l'eau froide, il est constaté que, bien qu'élevée à son maximum, cette mortalité n'est plus que le quart de ce qu'elle était précédemment.

C'est au docteur Ernest Brand (3), médecin à Stettin, que revient le mérite d'avoir remis en honneur cette méthode qui avait été essayée précédemment à plusieurs reprises; les succès incontestables de ce praticien distingué et ses efforts multipliés ont réussi depuis peu à généraliser l'emploi du traitement hydrothérapique. La méthode de Brand repose sur une base scientifique qui lui a été acquise dans le domaine de la thermométrie par le docteur Liebermeister (4); les savantes recherches du professeur de clinique de l'Université de Bâle l'ont conduit à établir ce fait important, savoir : que les symptômes du typhus sont les symptômes de la fièvre.

C'est surtout en s'appuyant sur ces données que Jürgensen (5) a spécialement fondé l'hydrothérapie du typhus. Actuellement le doute n'est plus possible, l'élément chaleur constitue dans la fièvre le danger le plus sérieux et le plus fréquent du typhus, et la mesure de la température indique presque à elle seule et à chaque instant la nature du traitement médical. Il y a plus de cinq ans que Wachsmuth (6) a cherché à combattre et à faire disparaître la fièvre dans le typhus par l'emploi de la quinine à hautes doses; on y arrive plus facilement et surtout bien plus complétement aujourd'hui par l'emploi de bains froids, d'arrosements, de compresses, de lavages, etc. Dans le cas qui nous occupe, la méthode purement physique a certainement remporté la victoire sur la méthode chimique.

Depuis l'introduction de la méthode hydrothérapique, les cas de mort qui dépendent soit de l'élévation excessive de la température, soit d'accidents survenus au poumon, ont considérablement diminué; c'est là au moins ce qui résulte des études si consciencieuses que MM. Brand, Jürgensen, Mosler (7) et Liebermeister (8) ont publiées sur ce sujet. Mais de plus, chose fort remarquable, les décès qui proviennent de lésions intestinales sont en nombre bien moindre qu'autrefois. En d'autres termes, lorsque le typhus suit son cours dans des circonstances se rapprochant sensiblement de la température normale, c'est-à-dire abstraction faite d'une fièvre intense et continue, le procès typhoïde se développe d'une manière plus bénigne, et il entraîne avec lui de bien moindres dangers.

(1) Extrait du n° 1 de la WIENER MEDIZINISCHE PRESSE, 1869.

(2) Oesterlen, *Med. Statistik*, page 443.

(3) *Die Heilung des Typhus*. Berlin, 1868.

(4) Dans de nombreux travaux et particulièrement *Ueber die Wirkungen febriler Temperatursteigerung*. DEUTCH. ARCH. FÜR KLIN. MED., t. I, p. 161.

(5) *Klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus Mittelst des Kalten Wassers*. Leipzig, 1866.

(6) *Aus der med. Klinik in Dorpat. Typhus ohne Ruber?* ARCH. DER HEILKUNDE 1863. Jahr. IV, p. 55.

(7) *Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanthemat.*, p. 89.

(8) Aus der MED. KLINIK ZU BASEL. *Beobachtungen und Versuche uber die Anwendung des kalten Wassers bei fieberhaften Krankheiten*. Leipzig, 1868.

Assurément Brand est allé trop loin en prétendant que, lorsque le traitement à l'eau froide sera généralement adopté, l'anatomie pathologique du typhns n'appartiendra plus qu'à l'histoire de la médecinc. Le compte rendu des autopsies faites par Jürgensen, ainsi que les hémorrhagies fréquentes de l'intestin qu'on signale de divers côtés, réfutent suffisamment cette opinion ; cependant il est un fait qui est solidement établi, c'est que les procès pathologiques se développent plus doucement et que les perforations, des péritonites et les hémorrhagies souvent mortelles de l'intestin ne font plus qu'un nombre très restreint de victimes. Ces accidents sont les seuls que l'on ait encore à redouter dans le traitement de cette maladie. Parmi les 170 derniers typhiques qui ont été traités par Brand, ce médecin n'a pas perdu un seul malade ; sur 220, Jürgensen a eu 5 morts, mais pas un seul décès sur les 60 derniers malades ; Mosler en a perdu 1 sur 29, et enfin Liebermeister a eu 30 morts sur 280 typhiques. A Kiel, la mortalité du typhus a baissé de 15,4 à 3,1 pour 100 ; à Bâle, où elle oscillait entre 18 et 26 pour 100, elle est descendue à 9,7 pour 100. Ici, à Iéna, dans les cinq dernières années, c'est-à-dire de 1862 à 1867, il y a eu 130 cas de typhus soignés, tant à la clinique médicale qu'à la polyclinique (1), par la méthode expectative ; sur ce nombre il y a eu 18 morts, c'est-à-dire 13,84 pour 100. Depuis le mois de juillet il règne dans notre ville l'une des épidémies les plus violentes qui soient survenues depuis fort longtemps. Dans ma clinique le nombre des malades s'élève à 29, dans la polyclinique à 33 ; l'un de mes collègues a traité dans sa pratique privée 3 cas de typhus ; moi-même j'en ai soigné 5. Voilà donc 70 malades qui ont été traités à l'eau froide d'après les prescriptions de Brand, et il n'y a pas eu un seul cas de mort à déplorer.

Qu'on additionne ces chiffres, et l'on verra que sur 769 typhiques traités par l'eau froide il y a eu 36 morts, c'est-à-dire que la mortalité n'a été que de 4,4 pour 100. Si, dans le traitement expectatif, la moyenne de la mortalité est évaluée à 20 pour 100 (2), on arrive à la conclusion que les malades atteints de typhus qui sont traités par l'eau froide courent un danger quatre fois moindre que les autres. A la vérité, les résultats sont encore plus satisfaisants, car, ainsi que cela a eu lieu à Kiel et à Bâle, certains cas de mort n'ont été causés que par l'emploi trop tardif du traitement hydrothérapique.

Le traitement à l'eau froide n'abrége en aucune manière la durée du typhus ; il diminue par contre sensiblement le temps de la convalescence. Les cas les plus graves qui aient été traités ici ont eu une durée d'environ dix semaines ; dans les cas de moyenne intensité, les malades quittaient l'hôpital au bout de trois ou quatre semaines. Les symptômes, les complications et leurs suites, qui sont généralement diminuées en fréquence et en intensité, augmentent cependant dans quelques cas rares.

Les diarrhées sont si peu abondantes qu'il n'est presque plus nécessaire de recourir aux antidiarrhéiques ; la perte de poids du corps devient aussi moins considérable, et elle est proportionnelle à l'apaisement de la fièvre ; les affections du larynx ne sont survenues dans aucun de nos cas. Les hypostases ne nous ont présenté aucun caractère inquiétant. Qu'ils fussent graves ou non, dans la plupart de nos cas, les symptômes nerveux ont cédé au lendemain des premiers bains. Les malades s'endorment volontiers après le bain d'un sommeil tranquille ; à leur aspect calme et serein, le visiteur de notre hôpital croit avoir devant les yeux des convalescents, et non point des typhiques, arrivés à une période grave de la maladie.

Malgré l'usage constant de bains d'une durée de trois heures, malgré l'emploi continu de compresses froides appliquées sur la tête, la poitrine et le ventre, on a constaté tour à tour dans les cas réellement les plus graves, soit un assoupissement prolongé, un affaissement du corps, quelques tremblotements, et enfin un léger délire dont on tirait facilement les malades en leur adressant la parole.

Ces symptômes nerveux reapparaissaient et augmentaient sensiblement à une période où la fièvre avait considérablement diminué, et où les bains étaient par conséquent rarement employés ; ils ont été combattus avec succès par l'usage de fortes doses d'un bon vin rouge, et n'étaient évidemment que des symptômes d'inanition.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, les hypostases sont diminuées en fréquence et en intensité. Conservant plus de force musculaire, les malades se meuvent aussi avec plus de facilité ; l'atonie du cœur ne se développe pas non plus chez eux à un haut degré, de sorte que deux des causes qui favorisent les hypostases demeurent sans effet. La troisième cause, le catarrhe des bronches, ne diminue pas, mais il est supporté d'autant plus facilement que le cœur et les muscles respiratoires conservent leur puissance fonctionnelle. La rareté des hypostases est l'un des résultats essentiels du traitement hydrothérapique. L'exanthème typhique, l'augmentation de volume de la rate et le catarrhe sont trois symptômes qui ne diminuent pas en fréquence. Le premier d'entre eux prend parfois un assez grand développement et paraît ne pas être influencé par le traitement. Quant à l'augmentation de volume de la rate, elle ne fait jamais défaut, mais je ne crois pas me tromper en affirmant qu'elle est moins considérable. Il est difficile d'en acquérir une preuve certaine, par la raison qu'en mesurant l'étendue de la matité de la rate, on comprend aussi les différentes épaisseurs de la paroi pectorale. Il est facile au contraire de s'assurer de l'action du bain froid dans la diminution de volume de la rate. A cet effet, je calculais le matin l'étendue de la matité de la rate de deux malades dont l'un était au milieu et l'autre au début de la période de décroissance. Durant toute la journée, je n'ordonnai ni bains ni compresses froides ; dans cet intervalle, la matité avait augmenté de la largeur d'un doigt. Les deux malades furent mis ensuite dans le bain et on leur appliqua des compresses froides. Chez l'un d'eux, la température descendit bientôt de 40°,1 à 37°,8 C., et la matité de la rate avait diminué à la pointe de 2 centimètres, au bord inférieur de 1 1/2, et au bord supérieur de 2 1/2 centimètres. Chez l'autre malade la température descendit de 39°,4 à 37°,3, et le volume de la rate était devenu moindre en haut et en avant d'un centimètre et en bas de 2 1/2. L'augmentation de volume paraît donc dépendre des symptômes de la fièvre. Quant à la diminution de volume, peut-être faut-il en chercher la cause dans la contraction de haut en bas qu'éprouvent les fibres musculaires lisses sous l'action du frisson produit par le bain.

Le catarrhe a atteint parfois une intensité telle qu'il a paru nécessaire de lui opposer une médication spéciale. De même que Mosler, j'ai vu l'ipécacuahna produire de bons résultats chez quelques malades atteints de typhus exanthématique. Cependant, dans la plupart des cas, le catarrhe paraît être si peu influencé par cet agent que je préfère l'emploi du froid à toute autre médication. Sur six malades traités à la clinique d'Iéna par la méthode expectative, le docteur Seidel a constaté quinze fois la présence de l'albumine dans l'urine. Dans les 29 autres cas qui ont été traités par l'eau froide, elle n'a été constatée que onze fois. Enfin 70 malades ont présenté trois furoncles et cinq tromboses des veines de la jambe.

Le docteur Ziemssen, professeur à l'Université d'Erlangen, a fait remarquer avec raison la fréquence des hémorrhagies intestinales. Sur 36 cas traités dans notre clinique par la méthode expectative, Seidel ne les a observées qu'une seule fois ; pour ma part, j'ai voué une attention spéciale à 28 typhiques, traités par l'eau froide, et j'ai constaté 9 cas d'hémorrhagies intestinales. Elles apparaissent généralement du sixième au trente et unième jour ; elles se sont produites quatre fois entre le quatorzième et le vingtième, ce qui correspondrait ainsi à l'époque de l'élimination des eschares. Dans 2 de ces cas, elles se répétèrent trois fois et ne devinrent qu'une seule fois assez fortes pour faire pâlir l'individu tout entier.

En résumé, je dirai que dans les cas graves où l'on doit admettre l'existence d'un nombre considérable de tumeurs dans l'intestin, il y a souvent, au commencement du traitement, une production de selles liquides, peu abondantes et colorées en rouge par des globules sanguins. Les hémorrhagies ont été, en général, de peu de durée ; elles ont été arrêtées par l'application sur le bas-ventre de compresses glacées, combinées avec l'usage interne du chlorure de fer. Au début de la maladie, bien des typhiques ont des douleurs dans les membres, mais ce symptôme affecte d'une manière particulièrement pénible les malades qui sont soumis momentanément au traitement à l'eau froide.

Les bains causent aux malades une roideur des extrémités inférieures qui est assez douloureuse pour qu'ils s'en plaignent bien plus encore que des frissons qui se produisent artificiellement. Somme toute, ce mode de traitement occasionne au malade des désagréments nombreux, mais il est encore plus fatigant pour le personnel qui soigne le patient ; plusieurs de nos gardes ont été alitées à la suite des fatigues qu'elles ont eu à supporter. Ceci s'explique d'autant plus facilement que plusieurs de mes malades ont été baignés plus de soixante fois dans le courant de leur maladie, et qu'ils ont reçu un nombre correspondant d'arrosements froids ; à la même époque où douze malades étaient en plein traitement, l'un d'eux a reçu jusqu'à 105 bains. Mais que deviennent les côtés défectueux du traitement

(1) Griesinger, in Wirchows Handbuch, Bd II, abthlg II, 2e aufl, p. 244.

(2) M. Seidel. *Beitrag zur Lehre vom Ileotyphus.* Jenais. Zeitschrift fur Med.-N., t. IV, p. 480.

hydrothérapique, vis-à-vis de ce fait assurément important que sur 70 malades pas un seul n'a succombé?

En récapitulant, je ne puis qu'exprimer mes regrets de ne pas m'être rallié plus tôt au traitement hydrothérapique sur lequel MM. Brand et Jürgensen ont insisté avec tant de raison. Je publie ce qui précède avec l'espérance de pouvoir encourager mes confrères qui n'ont pas encore adopté ce traitement à en faire tout au moins l'essai. Peut-être contribuerai-je ainsi à étendre cette méthode qui, dans le traitement du typhus, nous présente quelque chose d'analogue à ce qu'est la vaccine considérée comme moyen prophylactique de la variole. Dans l'un et l'autre cas l'évolution de la maladie se fait dans de tout autres limites, le tableau se transforme et devient en quelque sorte une miniature.

(Traduit par E. du Plessis-Gouret,
Étudiant en médecine à l'Université de Würzbourg.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE

JOURNAUX ALLEMANDS.

ZEITSCHRIFT FÜR RATIONELLE MEDICIN

par Henle et Pfeufer.

Les années 1866 et 1867 renferment les travaux originaux suivants :

1° Contributions à l'histologie de l'estomac des oiseaux, par C. Hasse. 2° Sur l'action de l'acide arsénieux sur l'organisme animal, par A. Cunze. 3° Sur les résultats de l'extirpation des plexus cœliaque et mésentérique, par L. Lamansky. 4° Rôle de la peau dans la localisation des sensations tactiles, par Nicol. 5° Cas de vice de conformation du cœur chez un épileptique, par L. H. Ripping. 6° Sur la terminaison des nerfs dans les organes génitaux, par W. Krause. 7° Sur la terminaison des nerfs dans la queue prenante d'un singe du Nouveau-Monde, par le même. 8° Sur le nerf tympanique et le nerf petit pétreux superficiel, par le même. 9° Variété du muscle pédieux, par K. Lotze. 10° Mémoire sur le temporal et l'appareil auditif contenu dans son intérieur, par L. Joseph. 11° Contributions à l'étude de la sécrétion urinaire, par M. Ssubotin. 12° Notice sur la sécrétion salivaire, par Eckhard. 13° Nouvelles recherches sur l'appareil tactile de la grenouille, par Paschutin. 14° Sur l'anatomie de la glande coccygienne, par G. Mayer. 15° Réponse au professeur Arnold, par M. Krause. 16° Sur la présence de capsules surrénales accessoires, par A. Kühn. 17° Sur la forme apparente de la voûte céleste, par A. Rime. 18° Sur la présence d'un dilatateur de la pupille dans l'iris de l'homme et des mammifères, par A. Gruenhagen. 19° Sur la vitesse de transmission de l'excitation nerveuse dans les nerfs de l'homme, par F. Kohlrausch. 20° Description anatomique de quelques cas de formations osseuses nouvelles après la nécrose phosphorée, par W. Junker. 21° Sur la terminaison des nerfs de volupté, par W. Finger. 22° Les cellules ganglionnaires de la rétine de la grenouille, par W. Manz. 23° Recherches sur la pression intra-oculaire, par A. Gruenhagen. 24° Sur le croup et la diphthérie du larynx, par A. Steffen. 25° Sur l'action de l'extrait de la fève de Calabar mis dans l'œil, par J. Rogon. 26° Sur les mouvements de l'iris, réponse au docteur Gruenhagen, par J. Bernstein. 27° Les articulations du lapin, par A. Roger. 28° Sur le développement de la musculature du cœur, par C. Eckhard. 29° Contributions à l'étude de la sécrétion salivaire, par le même. 30° Sur la structure et la fonction des glandes de la cavité orbitaire, par A. Kehrer. 31° Sur les altérations de nutrition se produisant dans l'œil du lapin après la section du trijumeau, par S. Meissner. 32° Sur les rapports des formes organiques avec les sciences mécaniques, par A. Classen. 33° Sur l'action toxique et la démonstration de quelques combinaisons de cadmium, par W. Marmé. 34° Mécanique de l'oreille, par [illegible]. 35° Sur les prétendues relations réflexes existant entre le nerf vague et la vessie urinaire, par A. Kehrer. 36° Sur les côtes cervicales et les articulations costales anormales, par Huntemüller. 37° Sur une union anormale du grand pectoral et du grand dorsal dans l'aisselle, par E. Merkel. 38° Sur la prétendue anastomose entre le ganglion géniculé du facial et le petit nerf pétreux superficiel, par E. Bischoff. 39° Remarques sur le petit nerf pétreux superficiel, par M. Krause. 40° Sur le centre cilio-spinal de Budge, par E. Salkowski. 41° Études histologiques et physiologiques, par Valentin. 42° Sur les altérations de nutrition se produisant dans l'œil après la section du trijumeau, par M. Schiff. 43° Sur la différence de réceptivité et de conductibilité dans le système nerveux périphérique, par le même. 44° Mesures d'embryons de poulet et variations de l'extrémité caudale de la ligne primitive, par E. Lutsy. 45° Contributions à l'anatomie de la rétine humaine, par C. Hasse. 46° Sur la façon dont le sphincter de la pupille des mammifères se comporte avec l'atropine, par A. Gruenhagen. 47° Sur la variation négative de la couche parélectronomique de la coupe transversale naturelle du muscle, par le même. 48° Sur le mouvement vibratile, par A. Stuart.

SUR LA TERMINAISON DES NERFS DANS LES ORGANES GÉNITAUX; par M. KRAUSE.

Le clitoris et le pénis contiennent, entre des renflements terminaux (end-kolben) des corpuscules particuliers qu'on peut appeler *corpuscules génitaux*, dans lesquels viennent se terminer la plupart des fibres sensitives de ces organes et surtout du clitoris.

Ces corpuscules génitaux sont situés dans le derme même de la muqueuse, sous la base des papilles. Leur forme varie beaucoup, mais présente ceci de caractéristique que leur surface est comme segmentée par des étranglements qui lui donnent l'aspect d'une mûre. Les segments d'un même corpuscule sont au nombre de deux à six et quelquefois plus. Leur grosseur peut atteindre jusqu'à 0,15 millimètre. Ils sont constitués par une enveloppe conjonctive assez riche en noyaux et par un contenu finement granulé. Leur structure se rapproche donc de celle des corpuscules du tact. Ces corpuscules reçoivent chacun une ou deux, plus rarement trois ou quatre fibres nerveuses à double contour.

M. Finger, dans un travail inséré dans le même recueil et qui a paru quelques mois plus tard (*Sur la terminaison des nerfs de volupté*), confirme les résultats de M. Krause et décrit avec plus de détails les corpuscules génitaux; il n'ajoute, du reste, rien d'essentiel aux observations de Krause.

SUR LA PRÉSENCE D'UN MUSCLE DILATATEUR DE LA PUPILLE DANS L'IRIS DE L'HOMME ET DES MAMMIFÈRES; par A. GRUENHAGEN.

Tandis que tous les auteurs sont d'accord sur l'existence et la situation du sphincter de la pupille, il est loin d'en être de même pour le muscle dilatateur. Sa description varie presque avec chaque anatomiste. Les uns le placent dans les couches antérieures de l'iris; d'autres dans les couches moyennes, d'autres enfin dans les couches postérieures.

Les recherches entreprises par l'auteur sur ce sujet l'ont amené à cette conviction que ce prétendu muscle n'existe pas. Il entre dans de minutieux détails pour montrer les causes des erreurs des différents anatomistes, et discute surtout la description récente de ce dilatateur donnée par Henle.

En terminant, il résume ainsi dans un appendice ses opinions sur les mouvements de l'iris, tels qu'ils lui semblent résulter de ses expériences :

A. Le *rétrécissement de la pupille* peut être produit par les causes suivantes :

1° Excitation du nerf moteur oculaire commun, et contraction consécutive du sphincter de la pupille.

2° Excitation du nerf trijumeau et modification consécutive du tissu de l'iris, diminution de l'élasticité de l'iris et augmentation de la pression intra-oculaire par sécrétion exagérée de l'humeur aqueuse.

3° Paralysie du grand sympathique et relâchement consécutif des fibres musculaires des parois vasculaires.

B. La *dilatation de la pupille* est produite par :

1° Paralysie du moteur oculaire commun;

2° Paralysie du trijumeau;

3° Excitation du grand sympathique et contraction consécutive des vaisseaux de l'iris.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

MÉMOIRE SUR L'ACTION DES NITRITES SUR LE SANG; par M. A. GAMGEE (Extrait par l'auteur).

Lorsqu'on agit sur le sang avec un nitrite quelconque, soit en faisant respirer à un animal pendant la vie des doses toxiques d'un nitrite volatil, tel que le nitrite d'éthyle, ou le nitrite d'amyle, soit en mélangeant avec le sang une solution d'un nitrite alcalin, il se produit un changement remarquable dans la couleur du sang, qui perd sa belle coloration rouge et prend une couleur brune comme le chocolat. Ce changement de couleur n'est accompagné d'aucune altération dans

le volume ou la forme des globules ; il y a cependant une modification des propriétés optiques du sang, qu'on peut très-bien apprécier à l'aide du spectroscope. Avec cet instrument, on s'aperçoit que les deux bandes d'absorption qu'on observe quand on analyse la lumière qui a passé à travers une solution du sang ou de sa matière colorante non altérée (l'hémoglobine) deviennent très-faibles, et, de plus, qu'une bande apparaît dans la partie rouge du spectre, bande qui coïncide avec celle de l'hématine quand elle existe dans des solutions acides. En ajoutant de l'ammoniaque au sang, cette dernière bande d'absorption disparaît, et la partie orange du spectre s'obscurcit. En acidifiant avec soin le liquide alcalin, on reproduit très-facilement les bandes qu'on avait observées après l'action des nitrites.

L'addition du sulfhydrate d'ammoniaque paraît détruire immédiatement l'action des nitrites : elle fait reparaître les deux bandes de l'hémoglobine oxygénée, qui sont ensuite remplacées par la bande d'absorption de l'hémoglobine réduite.

Ces observations préliminaires paraissaient indiquer que lorsque les nitrites agissent sur le sang, ils produisent une action marquée, mais passagère, sur la matière colorante du sang ; qu'ils n'ont pas le pouvoir de s'oxyder aux dépens de l'oxygène des globules, car l'action du sulfhydrate d'ammoniaque suffit pour dégager de nouveau la matière colorante du sang dans son état normal, c'est-à-dire combinée avec l'oxygène. Afin de découvrir la vraie nature de l'action des nitrites, l'auteur a employé les différentes méthodes de recherche qui paraissaient capables de la manifester.

Quand on agite le sang altéré par l'action des nitrites avec de l'oxyde de carbone, il ne perd pas d'oxygène, comme il arrive quand on agite le sang normal avec ce gaz, ainsi que l'a montré M. Claude Bernard dans son mémoire classique sur ce sujet (*Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, Paris, 1857, p. 158 et suiv.).

Même quand on a fait bouillir ce sang dans le vide le plus parfait, il n'abandonne pas son oxygène.

Non-seulement l'oxyde de carbone reste sans effet sur le sang qui a été soumis à l'action des nitrites, mais encore les nitrites ne produisent aucun changement dans le sang qu'on a saturé de gaz oxyde de carbone. L'auteur démontre que le sang qu'on a soumis à l'action des nitrites ne possède presque plus le pouvoir de fixer l'oxygène atmosphérique ; cependant il conserve le pouvoir de rendre bleu le papier qu'on a saturé avec la teinture de gaïac ; il possède donc encore le pouvoir de changer en ozone l'oxygène atmosphérique, pouvoir qui appartient au sang normal et même au sang saturé d'oxyde de carbone (Schönbein, A Schmidt et Kühne).

Quand on mélange le sang défibriné des chiens avec une petite quantité d'une solution d'un nitrite, et qu'on le soumet à l'une des méthodes propres à la séparation de l'hémoglobine, on obtient un produit qui, dans la forme parfaite de ses cristaux, ne diffère, sous aucun rapport, de l'hémoglobine normale.

La couleur de ces cristaux cependant, au lieu d'être rouge, est la même que celle du sang dont on les a obtenus, c'est-à-dire qu'ils ont une couleur brune, et qu'ils présentent précisément le même spectre. L'auteur a démontré que ces cristaux consistent réellement en une combinaison de l'hémoglobine oxygénée avec le nitrite qu'on a fait agir sur le sang. Il a réussi à obtenir de ces combinaisons avec les nitrites de potasse, de soude, d'argent et d'amyle. La quantité des nitrites entrant en combinaison avec la matière colorante du sang paraît s'être unie à une molécule du nitrite.

Nous savons depuis quelque temps que la vraie matière colorante du sang est l'hémoglobine ; que l'oxygène qui existe dans un état de combinaison très-faible avec elle peut être remplacé par un volume égal d'oxyde de carbone, et que, dans cette dernière combinaison, l'oxyde de carbone peut être remplacé par le bioxyde d'azote ; ces combinaisons de l'hémoglobine avec ces gaz sont isomorphes. Les recherches de Hoppe-Seyler (*Med. chem. untersuchungen*, heft II, p. 206) et de Preyer (*Virchow Archiv*, sept. 1867, p. 125) ont démontré que l'acide prussique peut s'attacher à l'hémoglobine, et probablement à l'hémoglobine oxygénée, fournissant l'exemple d'une nouvelle classe de combinaisons de matières toxiques avec la matière colorante du sang.

Les recherches actuelles concernant l'action des nitrites sur le sang, ne laissent plus de doute sur l'existence de pareilles combinaisons : il est permis de penser que, dans la suite, on démontrera qu'une foule de composés chimiques condensés exercent une semblable action sur le sang.

Note sur l'absorption vésicale chez l'homme sain ; par M. Em. Ségalas.

L'auteur a entrepris de nouvelles recherches sur ce point avec M. Demarquay. 50 centigrammes d'iodure de potassium, dissous dans 60 grammes d'eau distillée, ont été injectés dans la vessie de dix hommes bien portants. Dans aucune de ces expériences, suivies avec le plus grand soin, pendant quarante-huit heures, l'examen de la salive n'a pu faire constater l'absorption de ce médicament. Si l'on administrait la même dose d'iodure de potassium par le rectum, on constatait facilement son élimination par la salive et les urines. Ces nouvelles expériences permettent donc de conclure que la vessie, chez l'homme sain, ne paraît pas absorber l'iodure de potassium.

Ultérieurement l'auteur fera connaître les détails de ces nouvelles recherches, et essayera de démontrer quelles conséquences on en peut tirer.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 6 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'intérieur transmet une lettre accompagnant l'envoi d'une brochure de M. Carlotti sur les effets fébrifuges de l'*Eucalyptus*.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le compte rendu annuel des maladies épidémiques qui ont régné dans le département de la Manche pendant l'année 1867.

2° Un rapport de M. le docteur Billout, médecin inspecteur des eaux minérales de Saint-Gervais, sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1867.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° lettre de M. Dupré, professeur à la Faculté de Montpellier, qui sollicite le titre de membre correspondant. (Comm. des correspondants nationaux.)

2° Une lettre de M. le docteur Rouquet, accompagnant l'envoi de quatre cartes coloriées à joindre au compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné dans le département du Morbihan de 1851 à 1869. (Comm. des épidémies.)

3° Une lettre de MM. les docteurs Raoul et Léon Rougedemontant, accompagnant l'envoi d'un pli cacheté. (Accepté.)

4° Une lettre de M. Caccia (du Havre) indiquant un moyen de reconnaître la mort réelle de la mort apparente. (Comm. du prix d'Ourches.)

5° Un rapport de M. le docteur Michel (de Chaumont) sur une épidémie de fièvre catarrhale observée dans l'arrondissement de Chaumont pendant l'année 1868. (Comm. des épidémies.)

6° Une lettre de M. le docteur Dechaud (de Montluçon) sur l'embaumement dans la gangrène externe et interne. (Comm. : MM. Demarquay, Mialhe et Bouley.)

7° Une lettre de M. Mariaud, fabricant d'instruments de chirurgie, accompagnant l'envoi d'un instrument pour la dilatation des paupières.

M. le docteur Fano a eu l'occasion d'appliquer le nouveau dilatateur sur un grand nombre de malades de sa clinique, et toujours avec succès.

— M. Depaul donne communication d'une note de M. Lanoix relative à l'envoi des génisses vaccinifères à bord des paquebots de la Compagnie transatlantique. (Comm. des épidémies.)

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Robinet, au nom de M. Marchand (de Fécamp), membre correspondant, un volume intitulé : *Etude statistique, économique et chimique sur l'agriculture du pays de Caux.*

2° Par M. Larrey, au nom de M. le docteur Wecker, la deuxième édition du *Traité théorique et pratique des maladies des yeux.*

3° Par M. Gubler, au nom de M. le docteur Laborde, sa thèse du concours pour l'agrégation, section de médecine, sur la physiologie pathologique de l'ictère.

4° Par M. Pidoux, le deuxième volume du *Traité de thérapeutique.*

LECTURES.

M. le docteur Burdel, médecin de l'hospice de Vierzon, lit un travail *sur le tubercule issu du cancer.* — M. Burdel termine ainsi ce travail :

« En soumettant ces observations au jugement de l'Académie, et en la remerciant d'avoir bien voulu consacrer à m'entendre de précieux moments, je me hâte de le dire : dans cette communication, je n'ai prétendu ni faire un travail didactique ni établir une théorie, je n'ai voulu qu'exposer les faits comme je les ai recueillis, dans leur simplicité et leur réalité ; car, portant avec eux la vérité, ils n'ont pas besoin de commentaires ; je dis : Voilà ce que j'ai vu depuis mes débuts dans la carrière médicale jusqu'à ce jour, et voilà ce que chacun peut voir : Sur plus de 100 familles cancéreuses, 75 ont fait souche de phthisiques ; que l'on veuille donc chercher, observer, et bientôt, j'espère, on arrivera à reconnaître, comme je crois l'avoir reconnu, que tôt ou tard, directement ou indirectement, une proportion énorme de phthisiques ont pour ancêtres des parents cancéreux ou destinés à le devenir. Sur ce point ma conviction est telle que parfois je suis effrayé de l'avenir qu'elle me dévoile, et soit que je voie la mort moissonner de jeunes enfants sous les yeux de leurs parents encore pleins de vie, laissant au temps de révéler l'origine de leur fin prématurée ; soit au contraire que, voyant s'éteindre les parents dans la lente agonie du cancer, je songe à la destinée réservée à une partie de leurs enfants, la prévision est également douloureuse ; mais, si triste que soit cette révélation de l'expérience, tout ne semble pas perdu, puisqu'au fond, comme dans la boîte de Pandore, il nous reste l'espérance, et que, par l'hygiène et la thérapeutique, le mal

peut être retardé, atténué, et peut-être même conjuré. Que cette espérance donc et mon intention me fassent pardonner l'imperfection de ce travail, car mon excuse est dans cette parole encore empruntée à M. Pidoux, et que j'ai prise pour épigraphe : « J'ai trop vu de ces choses, et j'y ai trop pensé pour ne pas en parler beaucoup. »

Le travail de M. Burdel est renvoyé à une commission composée de MM. Pidoux, Colin et Vigla.

— M. Bardinet (de Limoges) donne lecture d'un travail intitulé : *De l'amputation des membres en général, et particulièrement de l'amputation de la jambe sans instrument tranchant.* M. Bardinet termine ainsi :

« En résumé, je ne recherche pas si les opérations pratiquées sans instrument tranchant ont toutes les avantages qu'on leur a attribués. C'est une question à suivre. Je ne prétends pas que les chirurgiens doivent briser leurs couteaux et n'employer que l'écraseur ; j'ai voulu simplement établir qu'on peut pratiquer, dans de bonnes conditions, l'amputation des membres, et particulièrement celle de la jambe, sans instrument tranchant. L'expérience dira si cette manière d'opérer n'a pas certains avantages et ne peut pas être utilement substituée, dans quelques cas du moins, aux amputations ordinaires. »

M. Larrey demande que cette communication soit l'objet d'une discussion.

— A quatre heures, l'Académie se forme en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Bergeron sur les candidats à la place vacante dans la section d'hygiène.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE NOVEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 19 décembre.

M. Rabuteau communique l'énoncé de plusieurs propositions. L'iodure de zinc est absorbé au moyen de frictions. On le retrouve dans l'urine et dans la salive.

L'iodure de potassium dans un bain ne paraît pas absorbé.

Orfila avait dit que 20 centigrammes d'iodure de potassium injectés dans les veines d'un chien le tuent. M. Rabuteau n'a pas observé ce résultat.

M. Vulpian remarque à ce sujet qu'il est important d'injecter les diverses substances dont on expérimente les propriétés toxiques dans la veine crurale et non dans la jugulaire, afin que la substance n'arrive pas dans le cœur à un haut degré de concentration.

M. Moreau appuie la remarque de M. Vulpian. Il a tué des chiens instantanément en leur injectant dans la jugulaire du sulfate de magnésie.

M. Rabuteau dit avoir fait toutes ses injections dans l'une des veines d'une des pattes postérieures.

Il a injecté dans les veines d'un chien 3 grammes de chlorure de magnésium sans résultats ; 10 grammes de sulfate de magnésie tuent l'animal.

D'après M. Rabuteau, l'amaigrissement et les divers symptômes d'iodisme que l'on a mis sur le compte de l'iodure de potassium doivent être rapportés à la présence, dans cette dernière substance, d'iodure libre ou bien d'iodate de potasse.

Les sulfites et les hyposulfites dans le sang se transforment aussitôt en sulfates et en hyposulfates.

— M. Lépine met sous les yeux de la Société un orifice aortique présentant un rétrécissement considérable. Cet orifice est réduit à une fente dirigée presque transversalement (l'extrémité gauche cependant tournée un peu en arrière) ; au lieu des trois valvules qui existent à l'état normal, on ne trouve plus que deux valves, l'une antérieure, l'autre postérieure, ayant à peu près les mêmes dimensions. Ces valves sont encroûtées de sels calcaires formant sur leurs faces supérieure et inférieure des végétations. Elles sont complétement rigides, aussi y a-t-il concurremment une légère insuffisance. Les parois du cœur gauche sont très-hypertrophiées ; la cavité du ventricule gauche présente à peu près ses dimensions normales. La valvule mitrale est saine.

Cette lésion appartenait à un homme de 37 ans mort dans le service de M. Loram. Le malade, interrogé à plusieurs reprises, déclarait n'avoir jamais eu de rhumatisme ni aucune autre affection aiguë. A l'auscultation, on entendait à la base et à la partie moyenne du sternum un double bruit de souffle, celui du premier temps beaucoup plus intense que l'autre qui peut-être même n'était pas constant. Le tracé sphygmographique montrait une ascension extrêmement oblique, et cette obliquité était telle qu'elle donnait à ce tracé un aspect tout à fait insolite et exceptionnel. Le pouls avait d'ailleurs une certaine ampleur.

M. Lépine s'est demandé s'il fallait supposer une malformation congénitale des valvules du cœur, ou s'il ne valait pas mieux admettre une fusion de deux valvules par suite d'une endocardite.

M. Charcot est porté à accepter la deuxième hypothèse. D'après ces observations, les rétrécissements de l'orifice de l'aorte en forme de fente ne sont pas extrêmement rares.

Note sur les cartilages calcifiés, par M. Muron, interne des hôpitaux.

Il existe à l'état normal, dans les os de l'organisme, une couche de cartilage calcifié ; l'infiltration des sels calcaires a non-seulement envahi la substance fondamentale, mais encore les capsules cartilagineuses.

Cette couche, qui se trouve intermédiaire au cartilage articulaire et au tissu osseux pour les os longs, ne se rencontre plus dans les os larges dont le type est représenté par les os de la tête. Partout où il y a du cartilage adhérent à l'os, peu importe du reste la nature du cartilage, que ce soit du cartilage hyalin ou du fibro-cartilage, on trouve une surface de séparation, et cette surface est constituée par du cartilage calcifié. Ainsi dans les côtes on voit deux points où se trouve ce cartilage, à la partie antérieure, au point d'union des côtes avec les cartilages costaux, et à la partie postérieure, au niveau du cartilage d'encroûtement.

Ainsi dans les vertèbres, à leur face supérieure et à leur face inférieure, il est facile de constater cette couche de cartilage. A quelle période de la vie apparaît-il ? Si l'on examine les os du fœtus, on voit que toute l'épiphyse est encore cartilagineuse ; le cartilage épiphysaire se continue sans ligne de démarcation avec le cartilage d'encroûtement, et en faisant une coupe il est impossible de saisir une différence entre ces deux parties, qui ne vont pas tarder à être différenciées.

En considérant le développement du tissu osseux dans les épiphyses (1), on voit à leur centre un point calcifié représentant la première phase d'ossification ; à ce premier stade, qui est constant dans toute formation de tissu osseux, normal ou pathologique, en succède un deuxième, qui est la médullisation de ce point calcifié, et c'est alors de ces éléments médullaires nouvellement formés que dérive le tissu osseux. Or cette couche existe pour ainsi dire dès la formation du premier point osseux, car ce point s'agrandissant est sans cesse entouré d'une couche de cartilage calcifié ; mais, en réalité, cette couche n'acquiert la forme définitive que lorsque toute l'épiphyse se trouve ossifiée, ce qui arrive vers l'âge de 8 à 12 mois. L'épiphyse qui, jusqu'à ce moment, s'était accrue dans tous les sens, ne s'accroît plus que par sa partie inférieure, là où elle se trouve en contact avec le cartilage de conjugaison, et l'on peut considérer dès lors cette couche comme de l'os avorté, s'étant arrêté à sa première phase. Toutefois nous ne voulons établir aucune comparaison entre un tissu calcifié et un tissu ossifié. Cette couche offre une limite de démarcation très-nette soit du côté du cartilage, soit du côté de l'os ; mais vers le cartilage cette ligne est à peu près horizontale, tandis qu'elle présente des ondulations du côté du tissu osseux. On constate des prolongements offrant un aspect à peu près identique aux papilles dermiques ; il y aurait là comme des papilles osseuses. Son épaisseur varie entre $0^{mm},1$ et $0^{mm},2$; mais d'après la description que nous venons d'en donner, cette épaisseur n'est pas atteinte dans quelques points au niveau du sommet des papilles osseuses. Lorsqu'on l'examine au microscope, on voit des masses noires se dessinant très-nettement au milieu d'une substance fondamentale finement grenue et présentant le même volume et la même direction que les cellules profondes du cartilage d'encroûtement ; leur grand axe se trouve en effet perpendiculaire à la surface articulaire. La glycérine rend ces corpuscules encore plus apparents, et ils persistent indéfiniment avec le même aspect, contrairement à ce qui se passe pour les cavités osseuses, qui deviennent au bout de quelques heures tout à fait transparentes. L'acide chlorhydrique les décalcifie complétement et les rend transparents ; mais pour savoir s'il y a dans leur intérieur des éléments cellulaires, il suffit d'ajouter de l'acide picrique après avoir décalcifié et lavé. On constate alors que dans chaque capsule il existe 1, 2 ou 3 éléments cellulaires absolument identiques à ceux qui existent dans le cartilage hyalin. Il y a peut-être une différence, c'est qu'ils ne sont pas entourés d'une capsule secondaire dans l'intérieur de la capsule mère (2) ; à part cette différence, ils ont la même constitution, représentée par une masse de protoplasma au milieu de laquelle se trouve un noyau. Ce dernier point est important à signaler, car on peut dire que c'est une couche vivante, et nullement un corps inerte déposé au milieu des tissus. A vrai dire, la vitalité de cette couche n'est pas aussi grande que celle du cartilage et de l'os, comme nous le démontrerons par des faits pathologiques ; mais la présence d'éléments cellulaires permet d'affirmer sa vitalité.

Ce cartilage calcifié présente une certaine friabilité ; il se casse plus facilement que l'os sur la pierre ponce, et l'on peut dire par cela même que son élasticité est moindre que celle du tissu osseux.

Cette couche de cartilage ne subit aucune modification dans les lé-

---

(1) Tel qu'il est connu d'après les travaux de Müller et Ranvier.

(2) Ce fait avait été noté par M. Ranvier, qui avait établi d'une façon générale que les capsules secondaires manquaient chaque fois que la capsule mère s'infiltrait de sels calcaires. (*Journal phys.* Brown-Séquard, 1862.)

sions du cartilage et de l'os, voilà le fait que nous allons essayer de pronyer. C'est une sorte de revêtement protecteor, du moins pour un certain temps, limitant l'inflammation et l'empêchant de passer au tissu osseux dans le cas d'arthrite primitive, ou au cartilage dans le cas d'ostéite primitive. Tous les faits dont nous allons parler ont été recueillis dans le service de notre maître, M. Trélat. Nous avons eu l'occasion d'observer un cas d'élimination spontanée du scaphoïde à la suite d'un phlegmon diffus de la main et du poignet ; l'élimination s'était faite une vingtaine de jours après le début du phlegmon. Sur aucune de ses faces articulaires le cartilage n'existait ; on trouvait une face polie, ressemblant à de l'os. Une coupe pratiquée sur cet os et comprenant ses deux faces articulaires principales, démontra que le cartilage calcifié avait persisté dans toute son intégrité. Sur la face correspondant à l'articulation radio-carpienne, aussi bien que sur la face correspondant à l'articulation médio-carpienne, cette couche existait et n'avait subi aucune modification ni dans son épaisseur ni dans sa structure. Quant au tissu osseux, l'examen attentif ne nous a démontré aucune lamelle osseuse sectionnée, rien en un mot qui indiquât une ostéite raréfiante.

Ce même malade, deux mois plus tard, rendait encore, par un des trajets fistuleux de la région carpienne, un séquestre simulant une lamelle osseuse détachée de la tête du grand os. Ce séquestre offrait une convexité et une concavité, et ses deux surfaces étaient parallèles. Du côté de la concavité se trouvait un tissu osseux aréolaire, dont la blancheur contrastait manifestement avec la teinte jaunâtre de toute la lamelle. Il s'agissait ici d'une élimination, sous forme de séquestre, de tout le cartilage calcifié revêtant la tête du grand os. Les capsules de cartilage avaient conservé leur calcification et n'offraient aucune modification.

Voici maintenant une extrémité de phalange enlevée à la suite d'une plaie contuse de la région. L'os enlevé présentait des traces manifestes d'ostéite, à n'en juger qu'à l'œil nu ; des trous nombreux existaient à sa surface ; l'os était devenu lui-même plus vasculaire et moins consistant. Tout le cartilage articulaire avait disparu, mais le cartilage calcifié existait encore et formait une couche continue avec son volume habituel.

Nous avons encore trouvé cette couche dans toute son intégrité sur la surface antérieure de l'astragale. A la suite d'une amputation de Chopart, le malade meurt au vingt-cinquième jour ; le cartilage articulaire avait complétement disparu.

Quand on vient à examiner cliniquement un malade atteint d'arthrite suppurée, on constate au bout de très-peu de temps, dix à douze jours, que les surfaces articulaires sont dépouillées de leur cartilage, et l'on sent alors un frottement osseux.

Prenons, par exemple, l'arthrite suppurée du gros orteil à la snite d'une inflammation de la hourse mnqueuse avoisioante, les faits que nous venons de signaler se constatent avec la plus grande facilité. Ce frottement nsseux se produit comme s'il s'agissait de deux corps à surface uoie qui se trouvent en contact ; c'est qu'en effet les surfaces snnt représentées par ce cartilage calcifié, et l'on comprend dès lors pourquoi l'oo n'a nullement la sensation de lamelles osseuses brisées, comme cela devrait avoir lieu si l'on pressait l'un contre l'autre le tissu spongieux enflammé des extrémités osseuses.

Le frottement de ces surfaces calcifères persiste longtemps, deux mois et même plus ; après sa disparition, le tissu osseux véritable des extrémités finit par se souder avec le tissu osseux ; il se produit là un véritable cal articulaire, désigné sous le nom d'ankylose osseuse.

Dans ces cas d'ankylose osseuse, ce cartilage calcifié a disparu complétement, les lamelles osseuses sont continues d'un os à l'autre, et il est même impossible de trouver la ligne de séparation des deux os. Extérieurement les os sont encore un peu distincts, mais dans l'intérieur, la fusion des lamelles osseuses est telle qu'on ne peut déterminer ni à l'œil nu ni au microscope ce qui revient à tel ou tel os. Ces phénomènes étaient surtout frappants dans un cas d'ankylose de la hanche survenue à la suite d'une coxalgie suppurée.

Nous désirons eocore rapporter un cas assez curieux, relatif à cette couche de cartilage ; il s'agissait d'un décollemeot du cartilage articulaire de l'extrémité inférieure du tibia survenu à la suite d'une chute d'un premier étage, s'accompagnant de fracture compliquée du tibia. En examinant avec soin les surfaces décollées, on sentait du côté du cartilage comme une surface muqueuse : ce qui attestait que ce n'était pas un décollement absolu du cartilage. Or des coupes pratiquées sur les fragments ont démontré qu'il existait une portion de cartilage calcifié sur la surface cartilagioeuse, une portion de cartilage calcifié sur la surface osseuse, en d'autres termes que le décollement s'était produit dans l'épaisseur du cartilage calcifié. Le même fait se reproduit dans les décollements épiphysaires. Ce n'est jamais au centre du cartilage de conjugaison que se produit la rupture, mais bien dans l'épaisseur du cartilage calcifié qui se trouve soit du côté de l'épiphyse, soit du côté de la diaphyse ; c'est en réalité un décollement pré-épiphysaire ou pré-diaphysaire.

Des faits qui précèdent, nous croyons pouvoir tirer les conelusions suivantes :

1° Les capsules de la couche de cartilage calcifié renferment dans lenr intérieur un ou plusieurs éléments eellulaires ; ee fait permet d'affirmer la vitalité de cette conehe.

2° Cette couche peut être considérée comme de l'os arrêté à sa première phase, et formant une sorte de revêtement protecteur soit à l'os, soit au cartilage.

3° Cette couche de cartilage persiste très-longtemps à la surface du tissu osseux. Le cartilage diarthrodial peut disparaître complétemeot et cette couche exister encore sans avoir subi aucune modification ; le tissu osseux peut être atteint d'ostéite raréfiante, et cette couche reste adhérente à l'os.

4° Elle peut disparaître par deux mécanismes ou bien par absorption dans le cas d'ostéite peu intense ; mais longtemps prolongée, c'est ce qui se prnduit dans les arthrites chroniques se terminant par ankylose, ou bien par élimination en fragments plus ou moins volumineux si l'inflammation est intense, c'est ee que l'nn voit dans l'arthrite suppurée communiquant à l'extérieur.

5° Cette couche doit disparaître pour qu'il y ait ankylose osseuse, pour qu'il y ait fusion des lamelles osseuses d'un os à l'autre.

6° Le défaut d'élasticité de cette couche nous explique très-bien le phénomène anatomique de séparation du cartilage d'avec l'os, se produisant dans son épaisseur.

Séance du 25 décembre.

M. Prompt communique le résultat de quelques expériences qu'il a faites sur des lapios dans le but d'éclairer le mécanisme de l'hyperémie des organes coosécutive à l'oblitération de leurs artères. Il fait la ligature de l'une des artères rénales et laisse vivre l'animal deux heures ; après quoi il le sacrifie par la ligature de la trachée. Alors il procède à l'autopsie, et constate que le rein du côté de la ligature est hyperémié d'une manière notable, tandis que celui du côté opposé ne l'est pas. M. Prompt se réserve de fournir ultérieurement l'interprétation de ces résultats.

M. Gubler explique l'hyperémie du rein dont l'artère est liée par les deux causes suivantes :

1° La suppression de la *vis a tergo* ;

2° La paralysie vaso-motrice résultant de la ligature concomitante des nerfs vasn-moteurs.

M. Moreau rappelle qu'il a lié l'artère splénique on l'une de ses branches, et qu'il a toujours constaté une hyperémie totale dans le premier cas, partielle dans le second, qu'il explique par le reflux du sang veineux. De même, après la ligature des artères mésentériques, il a constaté *de visu* qu'au-dessous de la ligature il se fait un reflux de sang noir.

M. Prévost se demande si la strangulatinn ne favnrise pas le reflux du sang veinenx. Il voudrait qu'nn sacrifiât l'animal par un autre procédé.

M. Legros vnudrait qu'on tînt compte des anastomoses entre les vaisseaux du rein et ceux des organes voisins.

Note relative aux fonctions gustatives du nerf lingual, par le docteur J. L. Prévost (de Genève), membre correspondant de la Société de biologie.

La communication que je fais aujourd'hui à la Société de biologie doit être complétée et détaillée plus tard, mes expériences n'étant pas encore toutes achevées.

Dans ses leçons sur la physiologie de la digestion, M. Schiff étudie avec soin, et au moyen de nouvelles expériences, les fonctions gustatives du nerf lingual. En résumé, il remarque :

1° Que la section intracrânienne du nerf trijumeau abolit le goût dans la partie antérieure de la langue ;

2° Que le même résultat est obtenu par la section du nerf lingual faite au niveau de son uninn avec la corde du tympan et d'autres petites branches nerveuses que le lingual reçoit au même niveau ;

3° Que la section du nerf lingual, faite au niveau de sa sortie de la base du crâne, n'abolit pas le sens du goût.

Il faudrait donc, comme le remarque M. Schiff, que les filets gustatifs, unis d'abord au trijumeau, quittassent le lingual avant sa sortie du erâne, pour s'unir plus bas à ce nerf. Ces conditions ne peuvent être remplies que par les fibres qui traversent le ganglion sphéno-palatin, et qui vont par l'intermédiaire du nerf vidien former une anastomose entre le trijumeau et le facial.

M. Schiff enlève alors, ehez des chats et des ehiens, le ganglion sphéno-palatin ; chez d'autres, il sectionne le nerf vidien et un autre filet émergeant de la partie postérieure du ganglion ; chez d'autres, il sectionne ou resèque les branches nerveuses sur lesquelles repose le ganglion sphéno-palatin. A la suite de toutes ces expériences, il observe, dit-il, une abolition de sens du goût avec conservation de la sensibilité générale de la partie antérieure de la langue où se distribue le nerf lingual.

Dans les expériences d'ablation de ganglion sphéno-palatin, qui ont fait le sujet d'un mémoire publié dans le Journal de physiologie de MM. Brown-Séquard, Charcot, Vulpian, je n'avais pas cherché avee soin à me rendre compte des modifications qui pouvaient survenir dans le sens du goût à la suite de ces expériences. Mais j'avais remarqué

l'absence de dégénération du nerf vidien à la suite de l'ablation du ganglion, fait qui semble contraire à l'opinion de M. Schiff, car les fibres qui selon lui suivraient un trajet rétrograde devraient dégénérer.

Pendant un séjour que j'ai fait à Berlin l'été dernier, j'ai repéré avec M. le professeur Rosenthal les expériences de M. Schiff, et sur plusieurs chiens que nous avons opérés, nous n'avons pu saisir de modification dans le sens du goût à la suite de l'opération.

Comme l'examen des sens du goût est chose difficile et délicate, je ne considère pas mes conclusions comme définitives. J'ai opéré aujourd'hui deux chiens avec M. le docteur Jolyet, et nous communiquerons plus tard le résultat définitif que nous donneront ces deux nouvelles expériences.

BIBLIOGRAPHIE

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PATHOLOGIE EXTERNE; tome deuxième, seconde partie, par E. FOLLIN, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine, etc.; tome troisième, 1er fascicule, par SIMON DUPLAY, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, membre de la Société de chirurgie. — Paris, Victor Masson et fils, 1867-1868.

Ces nouveaux fascicules continuent l'étude des maladies des tissus dont nous avons déjà analysé tout ce qui a trait aux affections de la peau, des ongles, du tissu cellulaire, des bourses séreuses, des muscles et des tendons, des nerfs, des artères, des veines et des vaisseaux lymphatiques.

Aujourd'hui nous avons à rendre compte des maladies des ganglions lymphatiques et du tissu osseux, dont la rédaction appartient intégralement au regrettable Follin, tandis que son digne continuateur, M. Duplay, a commencé sa part de collaboration par les maladies des articulations.

Les ganglions lymphatiques peuvent être atteints d'inflammation aigue ou chronique, d'hypertrophie, d'altération circuse ou de dégénérescence amyloïde, de tuberculisation et de cancer. Si l'adénite aigue et chronique est depuis longtemps suffisamment connue dans ses moindres détails, il nous paraît utile de signaler une lacune que comblera sans doute M. Duplay lorsqu'il s'occupera des maladies des régions : nous voulons parler de l'intéressant travail que M. Léon Labbé (1) a publié en 1865 sur la propagation de l'inflammation au péritoine à la suite des adénites inguinales, complication d'autant plus sérieuse que la mort en a été plusieurs fois la conséquence.

Utilisant les divers travaux publiés par M. Lebert, Follin différencie l'hypertrophie simple de l'adénite chronique et de la tuberculisation ganglionnaire, affections qui toutes se rencontrent de préférence chez les sujets lymphatiques et scrofuleux. On arrive à la précision du diagnostic, d'une part, par l'absence de la douleur et des autres signes de l'inflammation chronique, et d'autre part, par l'état indéfiniment stationnaire de l'hypertrophie, tandis que la tuberculisation offre une marche lentement progressive.

Mais les ganglions lymphatiques peuvent encore, dans quelques cas rares, être atteints de dilatations variqueuses de leurs vaisseaux intraglandulaires, et il en résulte alors des tumeurs molles, spongieuses, en partie réductibles et faciles à confondre avec les lipômes, les tumeurs veineuses sous-cutanées et les hernies. Ces tumeurs lymphatiques, qui ne sont même pas mentionnées par Follin, quoique depuis quelques années déjà leur nature fût connue, ces tumeurs ont été dénommées *adénolymphocèles* par M. Th. Anger, qui les a fort bien décrites en 1867 dans son excellente thèse inaugurale. Ajoutons, afin de mieux éveiller l'attention des médecins sur cette maladie, que si ces tumeurs lymphatiques constituent une affection peu grave par elle-même, toutefois elles exposent à chaque instant les individus atteints à des accidents inflammatoires qui deviennent rapidement mortels.

Les maladies des os ont été, dans ces dernières années, l'objet de travaux nombreux et variés qu'il importait de résumer et de condenser dans ce Traité élémentaire. Empressons-nous d'ajouter que, quoique l'auteur se soit acquitté de cette tâche avec tout le soin désirable, nous voudrions néanmoins que M. Duplay complétât, dans un chapitre additionnel, les recherches les plus récentes qui ont été publiées depuis l'apparition de ce fascicule. Tout le monde comprendra sans doute que nous voulons faire allusion aux remarquables travaux de MM. Sédillot et Ollier, que l'Institut a couronnés dernièrement.

Si l'on est généralement d'accord sur le traitement qu'il convient d'opposer à la périostite aigue ou chronique, on n'a pu oublier l'opposition que rencontra en 1860, au sein de l'Académie de médecine, la communication de M. Jules Roux, relativement à la thérapeutique de l'ostéo-myélite qui se montre à la suite des coups de feu. Nous tenons d'autant plus à reproduire ici les opinions de l'éminent chirurgien de Toulon, que celles-ci nous paraissent avoir été rendues d'une manière incomplète par Follin, puisqu'il ne précise point les indications diverses de l'amputation et de la désarticulation du membre. Or, voici à ce sujet un fragment d'une leçon de clinique chirurgicale publiée par le savant directeur du service de santé de Toulon :

« Lorsqu'à cause de l'état des parties molles (phase phlegmoneuse), on opère dans le cours du premier mois, l'amputation médiate secondaire est pratiquée pendant que l'inflammation de l'os est encore à son début. Alors on peut amputer dans la continuité de l'os brisé. Mais plus tard, dans les six premiers mois environ qui suivent la blessure, quand l'inflammation, redevenue locale dans les parties molles, s'est, au contraire, généralisée dans l'os, si l'amputation devient exceptionnellement indispensable, il faut désarticuler l'os, parce que l'amputation dans la continuité en laisserait une partie trop sérieusement enflammée qu'aggraverait encore le traumatisme de la scie. Mais comme la curabilité de l'ostéomyélite est surabondamment démontrée par les militaires en si grand nombre qui guérissent sans opération, après une blessure d'arme à feu dans laquelle les os ont été brisés, si, après un an environ, la nécessité d'amputer vient à se montrer, on peut de nouveau opérer dans la continuité de l'os, car l'expérience a suffisamment enseigné que chez les hommes blessés depuis une ou plusieurs années, l'amputation dans la continuité réussissait et avait lieu d'être pratiquée, lorsque les malades vaincus par la souffrance et le dépérissement qu'amènent des cals difformes et volumineux, emprisonnant des esquilles, des projectiles, des corps étrangers, compliqués de trajets fistuleux, d'ulcères rebelles, de suppurations interminables, etc.), réclament le sacrifice de leur membre. » (ARCH. DE MÉD. NAV., 1865, t. III, p. 158.)

Résumant avec concision et clarté tout ce qui a été écrit sur l'inflammation du tissu osseux, l'auteur insiste particulièrement sur la description des diverses formes de l'ostéite qui sont en rapport avec la nature de la lésion, l'activité de la phlegmasie et la constitution du malade. Les abcès des os, que Brodie, le premier, a fait connaître, sont ici l'objet d'un article spécial; à l'époque même de la composition de cet ouvrage, M. le docteur Édouard Cruveilhier publiait une intéressante monographie de cette affection (1), qu'il dénommait *Des abcès douloureux des épiphyses*, en raison même de leur siége presque exclusif et de l'importance qu'il faut accorder à la douleur qui, d'abord intermittente et ne paraissant qu'à de longs intervalles, devient plus tard continue, en offrant toujours des exacerbations très-prononcées.

Qu'est-ce que la carie qui, tour à tour, a été considérée comme l'analogue de l'ulcère des parties charnues, comme une variété de l'inflammation osseuse et même comme une maladie offrant une nature identique avec la gangrène ou le sphacèle des parties molles? Pour Follin, c'est une ostéite caractérisée par la vascularisation, le ramollissement, la suppuration et la désagrégation parcellaire et progressive du tissu osseux. Ce dernier caractère différencie l'ostéite suppurée de la carie.

La nécrose a également été comparée de tout temps à la gangrène des parties molles, dont elle diffère cependant d'une manière notable, puisque la nécrose est sujette à une réparation qu'on n'observe point dans les tissus mous.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces diverses affections que Follin a exposées dans son ouvrage avec tous les développements exigés par l'importance du sujet. Les tubercules des os, les abcès ossifluents et par congestion, les ostéomes, les tumeurs à myéloplaxes, les fibromes, les tumeurs pulsatiles, les kystes, les hydatides et les tumeurs fibro-plastiques, épithéliales et cancéreuses des os, telles sont les autres maladies osseuses que l'auteur décrit, en mettant à contribution son expérience personnelle et les travaux originaux de Nélaton, Roux, Eugène Nélaton, Richet, Fricke, Manuel Carrera, etc. Nous ne nous arrêterons pas aujourd'hui à l'examen des divers pseudoplasmes des os, obligé que nous sommes de traiter ce sujet avec

(1) Mém. de la Soc. de chirurg., t. VI, p. 406.

(1) Paris, chez Asselin, libraire, 1865.

plus de développements dans l'analyse que nous consacrerons prochainement aux *Traités des tumeurs* de Broca et de Virchow.

Bornons-nous aussi à mentionner, comme chapitres savamment traités dans cet ouvrage, ceux qui ont trait au rachitisme et à l'ostéomalacie, dont l'étude clinique est largement connue depuis les remarquables travaux de Jules Guérin, Rufz, Trousseau et Lasègue, Broca, Beylard, Buisson, etc. Complétons toutefois les indications relatives aux ressources thérapeutiques dont peut bénéficier le malade pour le traitement des conséquences tardives du rachitisme en particulier, et signalons spécialement l'utilité de certains appareils prothétiques pour rétablir les fonctions des membres. Dans l'excellent mémoire publié par Debout (1), sur les vices de conformation produits par l'arrêt de développement des membres, le médecin trouvera la description de toutes les ressources mécaniques qui peuvent être employées en pareils cas. Et c'est ainsi que chez un malade, dont l'observation recueillie par nous est insérée textuellement (2) dans le mémoire de M. Debout, l'emploi habituel d'un appareil prothétique remédiait non-seulement à un raccourcissement de *trente centimètres* du membre inférieur gauche, mais encore, et sans déterminer aucune compression douloureuse, il permettait l'équitation, les longues promenades et la marche sur un terrain accidenté, sans qu'il en résultât de grande fatigue pour le membre difforme.

Les lésions traumatiques des os comprennent les plaies, les contusions et les fractures. L'étude de celles-ci n'embrasse pas moins de deux cents pages et de soixante-douze figures intercalées dans le texte. L'examen des fractures en général précède inévitablement celui des fractures en particulier; toutes les questions relatives à ce vaste sujet sont ici exposées d'une manière claire et précise, et avec une louable sobriété de détails qui en rend la lecture plus instructive et plus attrayante pour les élèves et les praticiens. Quant à ceux, *rari nantes...*, qui désireront approfondir une question, ils trouveront souvent, dans les indications bibliographiques fournies par Follin, des renseignements suffisants pour consulter les divers mémoires originaux, et satisfaire ainsi ce que nous pourrions appeler *scientiæ sacra fames*.

La synovite tendineuse aiguë des muscles long supinateur et radiaux externes peut-elle être méconnue, au point de faire croire à une fracture de l'extrémité inférieure du radius? Cette confusion nous aurait paru impossible à commettre si, il y a deux ans, nous n'avions reçu dans notre service un militaire, dont le billet d'admission à l'hôpital confirmait cette erreur de diagnostic. Nous comprenons fort bien, toutefois, que Follin n'ait pas jugé utile d'établir le diagnostic différentiel de ces deux maladies.

Relativement au traitement des fractures de la rotule, tout en mentionnant et décrivant l'appareil de Boyer, les griffes de Malgaigne et la modification que M. U. Trélat a fait subir à leur mode d'application, Follin semble préférer la simple position du membre, ainsi que le constate le passage suivant : « On peut donc supprimer les courroies avec avantage, ainsi que le fait Nélaton, et *se contenter de placer le membre blessé dans la gouttière de Boyer.* » Nous approuvons d'autant mieux ce précepte que, dans le mémoire que nous avons adressé à l'Académie de médecine (3) *sur le traitement de la rupture du ligament rotulien*, nous avons minutieusement relaté l'observation d'une fracture transversale de la rotule dont les deux fragments, éloignés de 4 centimètres l'un de l'autre cinq jours après l'accident, finirent par arriver à un contact immédiat sous la seule influence de l'immobilité du membre sur un plan incliné, et à l'exclusion de tout bandage même contentif.

Tel est le dernier fascicule, dont la rédaction appartient intégralement au regrettable Follin. Nul doute que nous n'aurions eu aucune lacune à signaler dans cette œuvre, si ce chirurgien érudit n'avait été longtemps entravé dans son travail par la pénible maladie qui l'a ravi à la science et à l'affection de tous ceux qui l'avaient connu.

(1) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. VI, 1er et 2e fascicules.
(2) *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. IV, 1er fascic., p. 127.
(3) Gazette médicale, Paris, 1868, p. 155.

SISTACH.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— Ligature de l'aorte abdominale. Deux opérations chirurgicales du plus grand intérêt ont été faites tout récemment dans la ville de Dublin. M. Tuffoele, chirurgien de l'hôpital de Dublin, a lié l'artère iliaque dans un cas d'anévrysme de l'artère fémorale; et M. Stokes, chirurgien de Richmond Hospital, a fait la ligature de l'aorte abdominale près de sa bifurcation. Dans le premier cas, le membre avait atteint une circonférence de plus de 2 pieds avant l'opération. Le malade a survécu pendant près de trois semaines et a succombé à l'infection purulente. A l'autopsie, on a pu observer qu'il ne s'était pas fait le moindre travail d'occlusion dans l'artère. Le malade de M. Stokes a également succombé. L'opération avait été faite avec le plus grand succès, et l'on a constaté, à l'examen nécropsique, que l'état des parties indiquait la guérison ultérieure de la lésion si le malade avait survécu. Il n'y a pas eu de paralysie des membres inférieurs, et la température n'avait pas baissé d'une manière sensible.

— Les hôpitaux maritimes de l'Italie. L'Italie s'occupe activement de multiplier le nombre de ses petits hôpitaux maritimes. Le succès de ces institutions pour le traitement de la scrofule a été vraiment merveilleux, et les nombreux rapports récemment publiés à ce sujet dans les journaux italiens en font le plus grand éloge. Etablis il y a douze ans à peine, leur nombre s'est cependant élevé à vingt-deux. Plusieurs villes, et notamment Padoue, s'occupent d'en organiser de nouveaux. Nous notons avec intérêt ce fait que toutes ces institutions sont dues à la charité privée. Parmi les nombreuses statistiques relatives au traitement de la scrofule dans ces hôpitaux, nous rapportons les suivantes, empruntées au rapport du docteur Rodolfi, sur l'emploi des bains dans l'hôpital de San Ilario de Nervi, pour témoigner du succès sans pareil de ce mode de médication dans une des maladies les plus terribles et les plus rebelles que l'on connaisse. Du 2 juin à la fin de septembre, 130 petits malades ont pris 5,112 bains avec les résultats suivants :

		Guérisons.	Améliorations.	Etat stationnaire.
Engorgements glandulaires	38	21	15	2
Ophthalmie scrofuleuse...	23	15	7	1
Carie..................	21	8	12	1
Plaies scrofuleuses.......	27	12	14	1
Rachitisme.............	19	7	42	0
Lésions spinales.........	2	0	1	1
Total.......	130	63	61	6

Après de tels résultats, semblables d'ailleurs à ceux qu'a déjà donnés l'établissement de Berck, on est en droit de se demander comment il n'existe jusqu'ici qu'un seul hôpital de ce genre en France. La scrofule est-elle moins grave ici qu'en Italie?

— L'Académie de médecine de Madrid a mis au concours les questions suivantes pour 1870 :

I. Signaler les différences fondamentales entre les maladies diathésiques et les dyscrasies.

II. Application de la chimie organique à la physiologie et à la thérapeutique.

III. Etude critique des théories émises sur la génération des éléments anatomiques.

Les étrangers peuvent prendre part à ce concours; mais les mémoires doivent être écrits en espagnol ou en latin et adressés avant le 1er septembre 1870 au secrétariat de l'Académie, rue des Cecaderos, n° 13.

Les récompenses consistent en un prix de 3,000 réaux avec médaille d'or, ou un accessit avec médaille d'argent et le titre de correspondant.

AVIS.

MM. les souscripteurs des pays étrangers qui n'ont pas encore soldé leur abonnement pour l'année courante sont priés de se mettre en règle dans un bref délai s'ils veulent éviter une interruption dans l'envoi du journal.

Nous leur rappellerons qu'ils peuvent envoyer le prix de leur abonnement soit en un bon sur la poste, soit en une traite tirée sur un banquier de Paris.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur D' F. de Ranse

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE GÉNÉRALE.

L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE.

(Suite et fin. — Voir le n° 14.)

II

Deserta deinde et hæc sexta est, quoniam necesse erat in ea litteras scire.

PLINE, *Hist. nat.*, l. XXIX, c. v, 1.

C'est l'idée d'évolution qui résume et domine toute l'histoire de la médecine. Les révolutions de l'art ne peuvent et ne doivent être que des épisodes dans cette histoire dont les médecins ne sont que les témoins et les acteurs secondaires. Les doctrines, les systèmes, les théories dont le souvenir s'est conservé n'ont qu'une valeur relative; les sectes et les écoles se succèdent et passent; les opinions médicales varient; mais la tradition ne vit point d'accidents; elle se déroule dans la suite des temps comme le courant d'un fleuve. Évolution et tradition sont synonymes; l'avenir ne se comprend pas sans le passé; et le progrès et l'autorité, loin d'être incompatibles, doivent être solidaires. Nous ne parlons pas, bien entendu, de l'autorité dogmatique, mais de celle qui s'impose de droit et sans contrainte, parce qu'elle naît de la vérité.

La grande erreur, depuis la renaissance des lettres, a été de croire que l'histoire de la médecine, si différente, comme nous l'avons vu, de l'histoire de la philosophie, pouvait être traitée comme l'histoire littéraire. Cette erreur, soutenue par un amour exagéré de l'érudition et fortifiée par une habitude traditionnelle, nous a valu d'excellents travaux et de solides essais sur l'histoire des médecins, qui ont figuré jusqu'ici dans tous les traités historiques dont la médecine a été le sujet ou le prétexte, comme héros et principaux acteurs, tandis qu'ils devraient être seulement cités à comparaître et interrogés comme témoins.

Le plus illustre sans comparaison des anciens historiographes de la médecine, celui qui s'est vanté, non sans raison, d'avoir ouvert le premier une voie nouvelle, Daniel le Clerc, dont la méthode historique se bornait à raconter la vie des médecins et à donner une analyse de leurs écrits, cet homme si consciencieux, si laborieux, si savant et si sensé, si digne de respect et de reconnaissance, ne voyait dans l'histoire de la médecine, telle qu'il la comprenait, que l'avantage de saisir d'un coup d'œil, comme il dit, « les principaux raisonnements et les expériences les plus considérables qui se sont faites depuis le commencement du monde, pour prévenir les maladies, pour les connaître et pour les guérir. » En conséquence, il prétend avec modestie que l'historien se borne à rapporter fidèlement le résultat de son enquête :

« Cette histoire, dit-il expressément, doit entrer dans l'esprit de chaque siècle et de chaque auteur, rapporter fidèlement les pensées des uns et des autres; conserver à chacun le sien. Elle doit surtout se garder bien de donner aux modernes ce qui appartient aux anciens, ni à ces derniers ce qui est du partage des premiers; laissant à tout le monde la liberté de faire les réflexions convenables sur les faits qu'elle rapporte. C'est du moins là l'idée que je me suis faite de l'histoire dont il s'agit, et le but que j'ai eu en commençant de l'écrire. Je me suis défait en cette rencontre, autant que je l'ai pu, de tout préjugé, et j'ai examiné les auteurs qui me sont venus en main, par leurs propres écrits, et non pas parce que d'autres ont écrit ou dit de ces auteurs ou de leurs ouvrages. »

Nous soumettons cette profession de foi pleine de candeur et de simplicité au savant M. Thierfelder, et nous le prions de nous dire si la manière allemande de comprendre et d'écrire l'histoire de la médecine, n'a pas été parfaitement expliquée et mise en pratique par ce bon et très-docte Daniel le Clerc, médecin français réfugié en Suisse, et qui florissait dans les dernières années du dix-septième siècle. La bonhomie de le Clerc n'excluait pas, il est vrai, le discernement ni la finesse, et tout en se montrant très-patient, très-consciencieux, très-scrupuleux et très-exact, il coordonnait excellemment ses matériaux, il se permettait des remarques aussi opportunes que justes, et ses réflexions sensées nous semblent encore maintenant pleines de justesse.

M. Thierfelder a oublié que le seul historien sérieux de la médecine en Allemagne, avant l'époque moderne proprement dite, Jean-Henri Schulze, s'est placé à la tête des historiens de la médecine qui ont traité de l'antiquité, pour avoir suivi le chemin tracé par Daniel le Clerc, dont l'histoire, dit-il, a emporté tous les suffrages, *a quo conscripta medicinæ historia omnium calculos est promerita*. Schulze se place entre Daniel le Clerc et Jean Freind, continuateur de ce dernier, mais dans un tout autre genre, car Freind ne s'attache qu'à la pratique, et donne comme un premier essai de ce qu'on appellera plus tard l'histoire de la médecine clinique.

Schulze est donc un intermédiaire entre l'historien français et l'historien anglais, et le représentant d'un genre de transition. L'histoire de la médecine est à ses yeux, et pour lui emprunter ses expressions, le fil conducteur d'Ariadne, qui doit nous guider dans le dédale des anciennes opinions médicales; car, remarque-t-il avec finesse, il est plus facile de comprendre les faits que les anciens nous ont transmis, que de bien entendre les interprétations que nous leur devons de ces mêmes faits. Or Freind s'attachait de préférence à recueillir les faits, et Daniel le Clerc à pénétrer le sens des doctrines : l'un faisait de l'histoire pratique, l'autre de l'histoire dogmatique. Mais ni l'un ni l'autre n'avaient songé à donner à l'histoire un caractère *pragmatique*.

Telle fut la prétention de Kurt Sprengel, laborieux et savant homme, qui imagina d'écrire l'histoire de la médecine à l'imitation de Polybe, et qui, malgré tout son savoir, n'a laissé qu'une indigeste compilation. L'ouvrage de Sprengel a eu un grand succès parce qu'il est le premier qui ait traité avec étendue l'histoire de la médecine depuis les origines de l'art jusqu'aux temps modernes; c'est l'avantage est réellement le seul qu'une critique sévère puisse reconnaître. Quant aux qualités qui doivent recommander un historien, Sprengel en est absolument dépourvu. En dépit de la chronologie et de la succession des âges, son histoire est un chaos, un fatras où il n'y a ni un principe pour vous guider, ni une idée lumineuse pour vous éclairer. Toutes ces citations, dont l'auteur abuse et qui attestent son

FEUILLETON.

LA PHARMACIE CHEZ LES ARABES (1).

II

ÉCOLES D'ORIENT.

Parmi les savants qui concoururent à la célébrité des écoles arabes, il en est qui firent avancer, les uns les sciences mathématiques, d'autres les sciences médicales ou philosophiques. Nous nous attacherons spécialement à ceux qui forment le point de départ des sciences physiques et naturelles, de la chimie, de la physique, de la matière médicale, et qui posèrent les premières bases de l'art de préparer les médicaments.

Le premier, c'est-à-dire le plus ancien et en même temps le plus célèbre est GÉBER (*Ghebert, yeber, aben Moussah Djafar al sophi*), Sabéen, né à Harran, en Mésopotamie, près d'Édesse (2), où existait une

(1) Voir le numéro 42 (17 octobre 1868) et le numéro 5 (30 janvier 1869).

(2) Au neuvième siècle, l'École d'Édesse était très-florissante. Celles d'Athènes et d'Alexandrie n'existaient plus, et l'École de Bagdad commençait à peine. Géber était de l'École d'Édesse.

école fondée par les Nestoriens (1), dans laquelle toutes les sciences de l'Égypte, de la Grèce, de la Chaldée, de la Perse s'étaient rencontrées. Bien que l'on ne possède rien de précis au sujet de la date de la naissance de Géber, on s'accorde à placer sa vie dans le cours du neuvième siècle. Léon l'Africain avance qu'il était né Grec, qu'il devint chrétien et qu'il finit par se convertir à l'islamisme. D'autres le font

(1) Les *Nestoriens* tiraient leur nom de Nestorius, patriarche de Constantinople, au cinquième siècle, hérésiarque célèbre dont la doctrine subsiste encore en Perse et dans quelques parties de l'Inde.

Les Écoles, surtout celles de médecine, fondées par les Nestoriens, servirent de modèle à toutes celles qui s'établirent plus tard dans l'Occident. Cuvier attribue aux Nestoriens la véritable séparation de la médecine et de la pharmacie. On leur doit le premier *code* pour la préparation des médicaments et les premiers fondements de la police médicale.

Mahomet choisit son propre médecin parmi les Nestoriens. Ce sont eux qui traduisirent les ouvrages d'Aristote et de Galien en syriaque, d'où les Arabes les firent passer dans leur langue plus facilement qu'ils ne l'eussent fait du grec ou du latin. Ce travail fut exécuté par des ordres des premiers Abassides; mais, étant la traduction d'une traduction, il devait contenir beaucoup d'erreurs; celles-ci se trouvèrent encore plus nombreuses lorsque les mêmes ouvrages furent traduits de l'arabe par Albert le Grand et les écrivains du treizième siècle.

savoir, surchargent le texte en pure perte. Il en est encore à la période de l'érudition curieuse; il entend l'histoire à la manière de Triller et de Grüner, savants auteurs de dissertations qui ont sans doute leur mérite, mais qui peuvent fournir tout au plus d'utiles matériaux à l'historien.

Kurt Sprengel, qui a tant écrit, qu'on ne sait guère le nombre de ses ouvrages, presque tous très-volumineux, aurait dû se contenter, lui aussi, de préparer des matériaux pour l'histoire. Il n'avait pas cet art de la mise en œuvre que M. Thierfelder regrette, avec raison, chez la plupart de ses compatriotes, ni cette force de tête qui fait qu'un auteur domine son sujet et n'en est pas dominé, condition excellente pour faire un bon livre, n'en déplaise à M. Thierfelder, qui penche visiblement pour la manière, il n'ose dire la méthode allemande, tout en confessant que la patience laborieuse des Allemands, leur abnégation méritoire et le rôle utile mais trop [illegible] qu'ils ont choisi, [illegible] ne leur ont permis de voir jusqu'ici que le squelette de l'histoire, et n'ont pas produit un de ces monuments que M. Thierfelder souhaite, et nous avec lui, à la littérature allemande.

On aurait [illegible] refaire et restaurer la compilation de Sprengel en la surchargeant de notes, ou, qui pis est, d'annotations, on ne rajeunira pas cette compilation, à laquelle M. Rosenbaum a consacré un temps qu'il [illegible] mieux employer. Les ouvrages les plus savants sont destinés à périr, s'ils n'ont pas ce qui fait vivre les œuvres de l'esprit, [illegible] la forme [illegible] mouvement de la pensée. J'avoue que le simple résumé d'Ackermann me paraît infiniment plus utile et plus instructif que l'interminable compilation de Sprengel.

Ackermann était un bon esprit dont l'érudition sobre et sûre n'avait pas gâté le jugement. Il est le seul des Allemands qui rappelle Schulze, et je dirai le seul qui ait suivi la voie tracée par ce dernier avec une sûreté et un bonheur qui en feraient le premier des historiens de la médecine par ordre de dates et de mérite, si la France n'eût produit Daniel le Clerc (1).

Ce qu'il y a de mieux dans les innombrables écrits de Sprengel, c'est son recueil intitulé : *Beitrage zur Geschichte der Medicin* (Halle, 1794-1796, in-8°), recueil qui n'est pas sans analogie avec celui d'Ackermann : *Opuscula ad medicinæ historiam pertinentia* (Nuremberg, 1797, in-8°). Mais Sprengel appartenait plutôt à l'école de Grüner, qui lui-même appartenait à celle de Triller, qu'à l'école d'Ackermann, à laquelle se rattacherait aussi Blumenbach, s'il ne se fût pas borné à publier quelques essais de biographie et de bibliographie, où il donne, comme dans toutes ses publications, la mesure d'un esprit supérieur (2). Ce grand physiologiste, ce naturaliste éminent, s'entendait autrement et bien mieux que l'encyclopédique Haller à l'histoire de la médecine.

(1) Schulze a écrit aussi un excellent *Compendium historiæ medicinæ a rerum initio ad Hadriani Augusti excessum*, Halæ Magdeburgicæ, 1741, in-8°. — L'excellent livre d'Ackermann, *Institutiones historiæ medicinæ*, aujourd'hui presque introuvable, a paru à Nuremberg en 1792, in-8°.

(2) V. J. Fréd. Blumenbach, *Introductio in historiam medicinæ litterariam*, Gœttingen, 1786, in-8°, et les remarquables biographies insérées dans sa BIBLIOTHÈQUE MÉDICALE.

Elle est longue la liste des travaux, ouvrages et opuscules auxquels cette histoire a donné lieu en Allemagne. Nous renvoyons les curieux à la bibliographie spéciale de Choulant et de son continuateur. Qu'il nous suffise de dire, sans crainte d'être démenti, que pas un homme supérieur ne s'était occupé sérieusement, en Allemagne, de l'histoire de la médecine avant Just. Frédéric Charles Hecker. Disons mieux, pour être juste, Hecker est le seul historien de la médecine dont l'Allemagne se puisse vanter à bon droit; car il n'a pas son pareil, et s'il a eu des devanciers et même des prédécesseurs, il ne s'est trouvé personne pour recueillir sa succession.

M. Thierfelder va sans doute trop loin quand il assure, dans un autre article du recueil auquel il collabore, que Hecker a été le premier à [illegible] l'illusion et à arracher l'histoire de la médecine à la tradition d'après laquelle cette histoire n'était que le développement historique des théories médicales [illegible] écoles. Sans rappeler la distinction [illegible] et capitale [illegible] Schulze entre les faits et les doctrines, sans insister sur un aperçu profond et lumineux de Barthez, qui voulait que tous les faits consignés dans les auteurs servissent de base à une théorie rationnelle de la thérapeutique, nous rappellerons seulement les travaux très-méritoires de Chr. Godefroid Grüner (*Morborum antiquitates*, Breslau, 1774, in-8°) et les deux remarquables essais d'Ackermann et de Gabr. Hensler, auteurs, le premier d'une thèse, qui devint plus tard un traité complet sur la dysenterie (*De dysenteriæ antiquitatibus, liber bipartitus*, Leipzig, [illegible], le second d'une [illegible] et savante histoire de la lèpre d'Occident au moyen âge (*Von abendlandischen Aussatze im Mittelalter, nebst einem Beitrage zur Kenntniss und Geschichte des Aussatzes*, Hamburg, 1779, in-12).

La pathologie historique n'est point du tout, comme on le pourrait croire d'après M. Thierfelder, dont l'enthousiasme s'exhale en une espèce de chant lyrique, la pathologie historique n'est point une création du génie de Hecker. Celui-ci n'a fait que mettre en œuvre avec un rare bonheur le plus riche et le plus solide des éléments de l'histoire médicale; mais il n'a fait que suivre l'impulsion de ses prédécesseurs du dix-huitième siècle, et l'exemple de ses contemporains qui étaient ses aînés dans la vie. Nous n'avons pas besoin de citer beaucoup de noms. Est-il un médecin tant soit peu instruit de l'histoire de son art qui ne sache que les antiquités médicales ont été l'objet des préoccupations constantes d'un Kuhn et d'un Harless? Qui ne connaît les travaux et les éditions savantes de ces deux médecins érudits?

Hecker, venu après eux, a profité de leurs leçons et de leurs exemples. On ne peut pas dire qu'il ait innové; mais on doit reconnaître qu'il a élargi la voie, et qu'il a exploré avec une méthode plus sûre le terrain de la pathologie historique. La gloire de Hecker a été, en effet, de montrer le vide de l'érudition de Sprengel et l'inanité des recherches historiques ayant uniquement pour but la curiosité dogmatique ou un intérêt de secte.

Quel est en effet le fond véritable de l'histoire de la médecine? C'est la pathologie qui a pour base une masse de faits et d'observations, et la thérapeutique qui se tire d'un nombre infini d'expériences. L'observation et l'expérience sont donc la vraie matière et comme l'étoffe même de l'histoire médicale. Les systèmes, les théories, les

---

naître à Thos ou Thousso, ville du Khorassan, en Perse. Roger Bacon et Paracelse le nomment *le maître des maîtres* en alchimie. Jérôme Cardan le place au nombre des douze génies les plus subtils qui aient paru dans le monde. Quant au titre de *Roi des Indes* que lui ont donné quelques adeptes, ainsi qu'à Calid, il paraît n'avoir d'autre fondement que leur enthousiasme, et peut-être une traduction imparfaite de l'un de ses noms.

Géber est l'oracle des alchimistes du moyen âge. Rhazès, Avicenne, Calid, et tous les savants du neuvième au douzième siècle le citent comme leur maître. Géber est, en effet, à l'histoire de la chimie ce qu'est Hippocrate à l'histoire de la médecine, ce qu'Aristote et Pline sont à l'histoire naturelle. Ses ouvrages forment une véritable encyclopédie qui représente presque toute la science de son époque et celle de l'antiquité. Il écrivit, dit-on, sur l'alchimie, près de cinq cents volumes qui furent presque tous traduits de l'arabe en latin. Un petit nombre de ses écrits nous a été conservé; ils suffisent néanmoins pour constater que Géber était un observateur profond, judicieux et doué d'un véritable génie scientifique.

La chimie avait été cultivée, chez les Alexandrins, dans des vues théosophiques. Géber, chez les Arabes, la fit surtout servir aux progrès de l'art de guérir. C'est à lui que se rapportent le plus grand nombre des découvertes et des opérations de la chimie qui, après avoir traversé le moyen âge, sont encore pratiquées de nos jours; telles que la distillation, la cristallisation, la sublimation, la calcination, la coupellation et plusieurs autres, qu'il a décrites avec beaucoup d'exactitude. C'est Géber qui parla pour la première fois des acides minéraux, de l'eau forte, de l'eau régale, des préparations métalliques, du sublimé corrosif, de la pierre infernale, du précipité rouge, etc. Ce qui lui donne évidemment l'antériorité relativement à la distillation, par exemple, c'est que les mots *alambic* et *alcool* sont arabes (1). Il en est de même du mot *alcali*. Il décrivit le premier la préparation de la potasse, du sel ammoniac, du sel gemme, du nitre, de l'alun. Il cite le crocus de fer, la litharge, le foie de soufre, la potasse caustique, le soufre précipité. Il croyait peu à la panacée universelle et à la transmutation des métaux. Il regardait les métaux, suivant les opinions de son époque, comme formés de soufre, de mercure et d'arsenic; mais, sous ces noms, on entendait alors autre chose que ce qu'ils expriment aujourd'hui. Géber remarqua que les métaux augmentent de poids par la calcination. Il connaissait quelques-unes des propriétés des gaz, *spiriti* (esprits), qui jouent un si grand rôle dans les opérations chimiques, et il signale principalement l'importance de leur action sur les métaux. S'il ne fit pas

(1) Cependant, Aristote l'avait pressentie, en disant que l'eau se vaporise par la chaleur et se condense par le froid. Alexandre d'Aphrodisie, l'un des commentateurs d'Aristote, au deuxième siècle, et Zozime, qui vivait au quatrième siècle, la décrivirent également dans des termes assez explicites; Strabon avait aussi parlé d'une liqueur que les Indiens tiraient du riz.

doctrines, les dogmes en un mot ne doivent pas sans doute être négligés; mais de même que l'histoire de la théologie ne peut se confondre rigoureusement avec l'histoire des religions, de même l'histoire de la médecine a deux parties distinctes, l'une intrinsèque et indépendante, l'autre tout extérieure, superficielle, spécieuse plutôt que solide, qui peut éclairer la première, mais qui peut aussi l'obscurcir et la dénaturer par les interprétations les plus diverses.

Les premiers historiens de la médecine, que nous appelons avec juste raison des historiographes, s'arrêtèrent à la surface et ne creusèrent pas jusqu'aux sources vives. Ils ne voyaient que des doctrines et les chefs d'école ou leurs disciples, et ils laissaient intacte la matière même de l'histoire, malgré l'exemple que leur donnaient les commentateurs des anciens, et particulièrement ceux d'Hippocrate, dont plusieurs se sont illustrés par des recherches pratiques très-intéressantes et très-utiles au progrès de l'art. Je parle de ceux qui n'étaient point esclaves des anciens textes, et qui faisaient passer l'amour de la vérité et l'observation exacte de la nature avant le respect superstitieux de l'autorité, et que nous revendiquons aujourd'hui comme les représentants de la médecine clinique.

Il faut bien le reconnaître d'ailleurs, la voie large et sûre qu'avaient ouverte les commentateurs du seizième siècle, l'érudition autoritaire et pédantesque des écoles la ferma, et si bien que l'histoire, comme étouffée sous le poids d'une érudition touffue et exubérante, ne se releva que sous l'influence de l'esprit d'observation, qui réagit à son tour et violemment contre la tyrannie dogmatique. Le pédantisme des écoles devait être vaincu.

L'étude des épidémies devait affranchir l'histoire de la médecine et la ramener dans la bonne voie. Que fallait-il, en effet, pour que cet affranchissement fût un fait accompli? Il fallait abjurer une longue et détestable tradition, c'est-à-dire mettre de côté les auteurs et leur autorité, les hommes et leurs opinions, pour ne s'occuper que des faits conservés dans leurs écrits. En autres termes, le dogme qui ne peut donner lieu qu'à des disputes interminables ou à des discussions d'une utilité douteuse, devait céder la place à la critique qui apprécie et juge par comparaison, sans préjugés ni parti pris. Quand les grands observateurs, tels que Ramazzini, Pringle, Rœderer et Wagler, les médecins de Breslau, la Société royale de médecine, Stoll, Zimmermann et tant d'autres qui entraînèrent leur siècle dans la voie féconde, si heureusement et si péniblement ouverte par Sydenham, eurent fait bon marché de toutes ces théories ingénieuses et futiles, à travers lesquelles on jugeait autrefois Hippocrate, Galien, les Grecs et les Arabes, bref tous les anciens; les érudits et les critiques furent eux-mêmes entraînés dans ce courant irrésistible qui devait aboutir au progrès par une réaction aussi opportune qu'énergique; et après bien des essais, l'histoire de la médecine, jusque-là trop préoccupée des dogmes, se tourna vers la pathologie et la thérapeutique, et commença à s'enquérir tout de bon de ce que nous ont légué les anciens en fait d'observations et d'expériences.

Notons, comme un fait très-significatif, que la première histoire de l'hygiène, celle de James Mackensie, appartient à la seconde moitié du dix-huitième siècle (Edimbourg, 1759). Personne, jusqu'à lui, ne s'était avisé de traiter *ex professo* de la diététique des anciens, et d'explorer une des parties les plus curieuses de l'histoire de l'antique civilisation. Jusqu'alors l'histoire de la civilisation ne semblait avoir rien de commun avec l'histoire de la médecine. L'étroitesse du dogme avait fait méconnaître la grandeur et l'étendue des questions essentiellement humaines, qui surgissent en foule quand on interroge le passé de notre art. Une fausse métaphysique avait assimilé la maladie à un être de raison, à une entité abstraite, à une espèce de mythe.

Le caractère social de la médecine ne se révéla qu'au dix-huitième siècle, dont l'attention curieuse et inquiète se porta aussi bien sur les épizooties que sur les épidémies. La médecine politique proprement dite naquit des travaux de la Société royale, qui a tant fait pour la connaissance des maladies populaires, des endémies et des épidémies, et à laquelle on doit les premiers essais sérieux d'épidémiologie, de topographie et de géographie médicale. L'ancienne Faculté ne comprenait rien absolument à ces grandes questions de la santé publique, qui ont perdu de leur grandeur en passant dans le domaine de l'administration. Le mal physique, qui a donné lieu à tant de thèses de philosophie, devint un grave problème pour les médecins philosophes, et l'on s'avisa enfin que la médecine devait contribuer, en tant qu'art social, à l'amélioration de l'espèce. Condorcet, dans son admirable esquisse des progrès de l'esprit humain, où les plus généreuses chimères ne nuisent pas aux vues les plus profondes, Condorcet s'est souvenu des promesses et des espérances de la médecine contemporaine, et il a osé espérer non-seulement l'amélioration, mais encore la prolongation de la vie.

Remarquons encore que la doctrine des maladies chroniques a été ébauchée au dix-huitième siècle, et que la gloire d'avoir posé les bases de cette doctrine difficile entre toutes, appartient à Bordeu, cet esprit original et prodigieusement vif qui a renouvelé par ses lumineux aperçus le vieux canevas de l'histoire de la médecine. Les Allemands n'ont rien de comparable à ses *Recherches*, où l'esprit et le bon sens se servent merveilleusement de l'érudition la plus solide et la moins prétentieuse, et n'invoquent pas en vain l'expérience des siècles.

Ce qui manque beaucoup aux Allemands les plus doctes et les plus patients, c'est cette vivacité d'esprit et cette intuition pénétrante, qui ne déplairaient pas à M. Thierfelder, et qui peuvent seules imprimer un cachet personnel, en autres termes, marquer de l'empreinte du génie les plus sérieux travaux historiques. Cabanis, dont l'intelligence était si claire et la forme si nette, a tracé une esquisse de l'histoire de la médecine, qui reste comme une œuvre d'art et de littérature, bien qu'il en ait conçu le plan d'après l'ancienne tradition.

Il ne suffit donc pas d'être un érudit patient et laborieux pour bien écrire l'histoire de la médecine. M. Thierfelder le reconnaît du reste, et il avoue que, malgré la révolution inaugurée avec tant d'éclat par Hecker, les historiens de la médecine de nationalité allemande n'ont en rien modifié leur manière sèche et pédantesques. C'est toujours le même abus des citations, le même luxe de subdivisions scolastiques, la même absence d'art. Ceux qui sont venus à la suite d'Hecker n'ont pas mieux réussi que les émules ou les imitateurs de Sprengel. M. Thierfelder en conclut, avec raison peut-être, que si les maîtres de l'histoire en Allemagne ne changent point d'al-

---

lui-même toutes ces découvertes, il les recueillit, les perfectionna, il est le premier du moins qui en ait parlé et qui ait rendu le langage alchimique à peu près intelligible. Tous ses ouvrages furent écrits en arabe; la plupart d'entre eux ont été traduits en latin. Les bibliothèques de Leyde, du Vatican et de Paris conservent plusieurs de ses manuscrits.

Parmi les nombreux ouvrages que l'on attribue à Géber, on cite surtout : le *Liber investigationis*, *Summa collectionis complementi secretorum naturæ, seu summi perfectionis magisterii*, *Testamentum*, *Summa perfectionis compendium*, etc. La bibliothèque de Manget en cite plusieurs autres, mais c'est dans ceux dont nous venons de citer le titre que se trouvent les plus nombreux détails sur la préparation des sels par solution, filtration et cristallisation; dans le *Liber investigationis* il indique le moyen de retirer l'alcali (potasse) des cendres végétales, par l'entremise de la chaux, procédé déjà cité par Pline, comme employé par les Égyptiens. Le sel ammoniac avait été également connu de Pline, de Dioscoride, d'Aetius, au cinquième siècle, ainsi que de Synésius, évêque de Ptolémaïs, qui vécut à la même époque. Il faut remarquer qu'alors le sel ammoniac était souvent confondu avec le sel gemme. Géber le préparait par la sublimation d'un mélange de sel d'urine, de sel commun, de terre noire et de chaux. Il obtenait le safran de mars et la litharge par la dissolution du fer ou du plomb dans le vinaigre et par la calcination. Il parle d'un sel animal tiré des poissons et des oiseaux, comme il retirait des plantes le sel végétal (potasse) par l'incinération, le lavage, la filtration et la cristallisation. Il cite l'eau-de-vie de vin blanc comme un produit alors bien connu; enfin il dit que la distillation peut se faire par le feu et sans feu. Celle-ci n'est autre chose que la filtration (*instillatio*); quant à la première, elle peut avoir lieu *per ascensum* et *per descensum*, et se faire à feu nu, au bain-marie ou au bain de cendres. En marge du manuscrit on trouve le dessin d'un appareil distillatoire semblable à celui décrit par Zozime. Il donne plus loin des détails sur la coupellation, déjà vaguement indiquée par Strabon, Pline et Diodore de Sicile.

On a cru également Géber l'auteur de quelques ouvrages qui se rapportent aux mathématiques et à l'astronomie; mais il faut remarquer que plusieurs savants ont porté le nom de Yeber, Giaber ou Djafar. C'est sans doute à Gieber, né en Andalousie au douzième siècle, qu'il faut rapporter le *Fragmentum de triangulis sphæricis*, et le *Liber de rebus ad astronomiam pertinentibus*, cités par Manget (1), et qu'il attribue au célèbre alchimiste.

Géber était un observateur profond, consciencieux et modeste. Ses découvertes sont si nombreuses et si importantes que l'on a pu douter parfois qu'il en fût le véritable auteur. C'est à lui, en effet, que l'on doit la connaissance d'une multitude de produits qui le font considérer à juste titre comme l'un des patriarches de la chimie et de la pharmacie.

Géber mourut à la fin du neuvième siècle ou au commencement du

(1) *Bibliotheca chemica.*

lures, tout en restant fidèles à la méthode sûre d'investigation et d'enquête, qui consiste à ne s'écarter jamais des sources et des documents, des écoliers finiront par remplacer les maîtres, et se chargeront d'écrire l'histoire « à la française, » car il n'y a pas d'apparence que les jeunes générations s'intéressent à des ouvrages solides, sans contredit, et d'un savoir incontestable, mais dépourvus de tous les attraits qui charment l'esprit et commandent l'attention.

Il est d'avis, comme nous, que l'histoire de la médecine, par sa nature même, est partie intégrante de l'art ; et à ce titre, il pense avec nous qu'elle devrait être aussi partie intégrante de l'enseignement médical. Mais il demande que les historiens allemands sacrifient aux grâces, qu'ils s'humanisent en se rendant accessibles aux esprits les plus novices, et qu'ils ne recommencent pas sans cesse la besogne faite et bien faite avant eux.

J. M. GUARDIA.

TÉRATOLOGIE.

MÉMOIRE SUR UN MONSTRE APPARTENANT A LA FAMILLE DES SYMÉLIENS ET SUR LES CAUSES DE LA SYMÉLIE ; présenté à la Société de biologie, dans le mois de février 1868, par le docteur GUSTAVE JULLIARD, chirurgien suppléant de l'hôpital de Genève, ancien interne des hôpitaux de Paris, lauréat de la Faculté de médecine de Paris.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

ÉTIOLOGIE DE LA SYMÉLIE.

Tous les auteurs qui se sont occupés de tératologie, ont cherché à se rendre compte des causes et du mode de formation des monstruosités qu'ils avaient sous les yeux. L'étude de l'étiologie des déviations organiques, après avoir passé par des phases que nous n'avons pas à exposer ici, en est arrivée aujourd'hui à des données positives et scientifiques sur un grand nombre de monstruosités.

Toutefois, si nous pouvons à bon droit nous féliciter de n'en plus être à considérer les monstres comme des êtres prodigieux, remarquables par leur conformation bizarre et désordonnée, il existe encore un certain nombre de faits tératologiques sur l'étiologie desquels nous sommes loin d'avoir des connaissances satisfaisantes. La sirénomélie est précisément une de ces monstruosités qui, après avoir exercé la sagacité des tératologistes, n'en sont pas moins restées inexplicables pour la plupart d'entre eux. C'est ainsi que Meckel (1) fait revivre, en faveur de cette variété de déviations, l'hypothèse surannée de la monstruosité originelle, sans d'autre motif que l'impossibilité où il est d'en trouver une explication satisfaisante.

Cependant deux auteurs éminents, MM. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et Cruveilhier, ont proposé pour la déviation qui nous occupe des théories à l'aide desquelles ils ont cru pouvoir l'expliquer. La théorie de M. Geoffroy-Saint-Hilaire résulte de la combinaison de la loi du développement excentrique de M. Serres, et de la loi d'affinité de soi pour soi de M. Geoffroy-Saint-Hilaire père. A une certaine époque de la vie intra-utérine, dit M. Geoffroy-Saint-Hilaire, d'après M. Serres, tous les organes sont pairs et latéraux, parce que ceux qui plus tard doivent devenir impairs et médians se trouvent divisés en deux moitiés semblables, symétriquement placées à droite et à gauche de la ligne médiane. Ils s'accroissent ensuite, se modifient et se développent en passant par une série de transformations successives et déterminées, de telle façon que, de doubles pairs et latéraux qu'ils étaient d'abord en vertu de la loi de symétrie, ils deviennent impairs médians et réunis par leurs parties similaires en vertu de la loi de conjugaison et d'affinité ; et si chaque organe pair et latéral ne se réunit pas à son congénère parfaitement semblable à lui-même, c'est que les organes pairs et latéraux sont séparés les uns des autres par un intervalle plus ou moins considérable, et que leur réunion supposerait la destruction des parties intermédiaires ; c'est pour cette raison que les membres supérieurs, séparés par le thorax, n'ont jamais été trouvés réunis.

(1) *Uber die Verschmelzungsbildungen*, in ARCHIV. FUR ANAT. UND PHYSIOL. Ann. 1826, p. 273-310.

Les organes pairs et latéraux doivent donc être considérés comme occupant dans l'échelle de l'organisation un degré inférieur à celui des organes impairs et médians, de telle manière que ces fusions, considérées par nous comme des déviations, ne seraient aux yeux du philosophe qu'un degré plus avancé dans l'organisation. En conséquence, M. Geoffroy-Saint-Hilaire admet que les monstruosités par jonction ou par fusion sont des monstruosités par excès de développement.

Nous ferons observer qu'il résulterait de cette manière de voir que l'adhésion ou fusion des membres abdominaux serait une chose toute naturelle, et qu'au lieu de s'en étonner, on devrait chercher à expliquer pourquoi elle ne se produit pas plus fréquemment ; la soudure des membres inférieurs, qui sont contigus chez le fœtus, et ne rencontrent par conséquent aucun obstacle à leur réunion, devrait être la règle, et leur indépendance, c'est-à-dire l'état normal, ne serait que l'exception. Mais les principes sur lesquels repose cette théorie, d'ailleurs vivement combattus dès l'origine par Béclard, Ollivier d'Angers (1) et M. Cruveihier (2), sont loin d'avoir la portée générale que leur accordait leur auteur. Accueillis d'abord avec faveur, ils n'ont pas été sanctionnés par les progrés que l'embryogénie a faits depuis, et l'opinion exprimée par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, d'après laquelle la sirénie serait due à un excès de développement, est aujourd'hui inadmissible.

M. Cruveilhier (3) admet que la sirénie est due à une double compression à laquelle auraient été été soumis le bassin et les deux membres inférieurs pendant la vie intra-utérine, compression qui aurait été produite par l'action de deux forces agissant simultanément ou successivement, savoir : 1° une force qui aurait imprimé

(1) *Recherches d'anatomie transcendante et pathologique ; théorie des formations et des déformations organiques, appliquées à l'anatomie de la duplicité monstrueuse*, Paris, 1832, in-4°. Atlas in-fol, Extrait des MÉM. DE L'ACAD. DES SC., t. XI.

(2) ARCH. GÉN. DE MÉD., t. VII, p. 271 et suiv., année 1825. DICT. DE MÉD., t. XX. Paris, 1839, article *Monstruosité*.

(3) *Loc. cit.*, p. 318.

dixième, car Rhazès, mort en 923, et Avicenne en 989, le citent tous deux comme leur maître. La vie de cet homme tout à fait supérieur coïncide avec les commencements de la civilisation brillante des Arabes d'Orient, avec le siècle d'Haroun-al-Raschid, d'Almamoun et avec la période la plus florissante des écoles d'Edesse, de Bassora et de Bagdad.

Mesué l'ancien, Jean Mesué (*Jahiah ou Johoma Ebn* (1) *Masouwiah*), né à Khouz, près de Ninive, en 775, est avec Géber l'un des plus anciens écrivains arabes. Il était fils d'un apothicaire de Nisabour en Perse. Né chrétien, nestorien de Syrie, il étudia à Bagdad et devint premier médecin du célèbre calife Haroun-al-Raschid, qui lui confia l'éducation de son fils Almamoun. Il accompagna celui-ci dans la province de Khorassan dont il était vice-roi, et devint aussi son médecin après la mort d'Haroun. Mesué conserva le même titre sous six califes, depuis Haroun jusqu'à Motawak-kel. Il mourut en 855, à l'âge de 80 ans.

C'est Rhazès qui nous a transmis les fragments des œuvres de Mesué que nous possédons. Il avait longtemps professé à Bagdad. Honain fut l'un de ses disciples, et un grand nombre de médecins habiles sortirent de son école. Très-versé dans les langues de l'Orient, il fut chargé de diriger les traducteurs employés à faire passer dans la langue arabe les écrits scientifiques des anciens auteurs.

Parmi les écrits de Jean Mesué, on remarque surtout sa *Pharmacopée générale*, imprimée pour la première fois à Venise en 1471, qui

(1) Les mots arabes *Ben*, *Ebn* ou *Ibn* signifient *fils de*.

jouit d'une haute autorité pendant tout le moyen âge et fut jusqu'au dix-septième siècle le guide des officines dans presque toute l'Europe. On possède en outre de Jean Mesué : *Opera omnia, nempe, medicamentorum purgantium delectu et castigatione, libri duo, quorum prior antidotarium*, etc. (1). GRABADIN, *Compendii secretorum medicamentorum, libri duo*, etc. (2). *Canones universales, de consolatione medicinarum simplicium* (Venise, 1558), *Receptorium antidotarii*, etc.

On voit que Mesué s'occupa surtout des médicaments et qu'il tient

(1) Le mot *antidotarium*, qui figure fréquemment dans l'histoire de la pharmacie au moyen âge, avait été employé par Pline et par Aulu-Gelle. *Antidotos*, tiré du grec ἀντί, contre, et δίδωμι, donner, signifie proprement *donné contre*. Galien appelait *antidotes* tous les médicaments administrés à l'intérieur. Plus tard ce mot s'appliqua exclusivement aux contre-poisons ; mais on comprend que, de nos jours, il ne pouvait conserver cette acception, tellement sont variés les moyens de neutraliser les effets des substances toxiques. Au moyen âge, on appela *antidotarium*, antidotaire, tout recueil de formules de médicaments (*antidotaux*), et ce mot devint synonyme de *dispensatorium*, de *promptuarium*, remplacés plus récemment par les termes de *Pharmacopée* ou de *Codex medicamentarius*.

(2) Sprengel attribue ce livre, sous le nom de *Krabadin*, à Sabor Ebn Sahel, directeur de l'école de Dschondisapour, et le regarde comme le premier dispensaire qui ait paru.

à chacun de ses membres un mouvement de rotation en sens opposé sur leur axe de dedans en dehors et d'avant en arrière, de telle manière que leur face postérieure serait devenue antérieure et réciproquement; 2° une force qui, pressant ensuite fortement les membres l'un contre l'autre, aurait déterminé leur fusion.

Cette manière de voir ne nous paraît pas acceptable; en effet, s'il est possible que cette double pression dont parle M. Cruveilhier puisse entraîner la soudure des membres inférieurs et leur rotation, rien absolument, rien ne prouve qu'elle ait existé. Le symélien que nous avons observé ne présentait aucune trace quelconque d'une pareille pression, dont l'action, pour produire des désordres aussi graves que ceux qu'on lui attribue, aurait dû être très-intense et très-prolongée. Il en est de même pour tous les monstres de cette catégorie dont la description nous a été donnée. Aucun auteur ne signale les traces d'une compression qui, en raison même de son énergie et de sa continuité, devrait toujours laisser son empreinte sur les parties molles du fœtus. Nous rejetons donc la théorie de M. Cruveilhier, au moins dans la forme qu'il lui a donnée dans son livre; il est en effet possible que la soudure des membres abdominaux soit le résultat d'une pression, quoique le fait ne soit nullement démontré; mais ce que nous contestons, c'est que l'inversion des membres soit produite de la manière indiquée par M. Cruveilhier; attendu que nous ne voyons ni en quoi consiste la force qui lui paraît si évidente, ni où elle peut résider; d'ailleurs cette force devrait laisser constamment des traces de son action, ce qu'aucun auteur n'a jamais signalé.

Voici la théorie que nous croyons pouvoir proposer pour l'explication de la symélie. L'origine de cette monstruosité remonte, selon nous, à une époque très-peu avancée du développement embryonnaire. A la fin de la quatrième semaine, on voit apparaître sur le renflement caudal de l'embryon deux petites saillies ou bourgeons, qui représentent l'origine des membres inférieurs. Ces bourgeons se développent en divergeant l'un de l'autre dans l'état normal. C'est leur développement convergeant, sur l'étiologie duquel nous reviendrons bientôt, qui entraîne leur confusion et par suite la symélie tout entière. Selon nous, en effet, les autres anomalies qui caractérisent cette monstruosité ne sont que la conséquence de la soudure des deux membres abdominaux. La fusion des deux bourgeons une fois opérée, leur développement continue, mais il est influencé par le degré d'adhésion plus ou moins intime de ces parties entre elles; et, suivant que cette adhésion sera plus ou moins grande, on verra les deux fémurs se rapprocher, se juxtaposer, s'articuler même entre eux, les tibias et les péronés se confondre et même disparaître, les muscles s'intriquer les uns dans les autres, leurs insertions changer leur direction se vicier; les pieds enfin seront soudés plus ou moins intimement, quelquefois on n'en trouvera qu'un seul, souvent même ils feront complétement défaut.

Quant à la cause qui préside à la convergence des deux bourgeons, elle est complétement inconnue; mais il est permis d'espérer que les progrès de la science arriveront à la dévoiler. M. le professeur Valentin (1) ayant fait un jour transporter des œufs de poisson du lac de Bienne à Berne, trouva, sur les individus qui en produisent, un grand nombre de déviations. La même observation a été faite par d'autres savants, et l'on sait aujourd'hui que le frai transporté donne lieu à de nombreuses monstruosités. On a constaté en outre, chose très-intéressante, que les déviations portent précisément sur les organes qui étaient en voie de formation au moment où la cause perturbatrice a agi, fait qui avait déjà été signalé par M. Geoffroy-Saint-Hilaire et d'autres auteurs pour d'autres espèces animales.

(1) *Zur Entwiklungsgeschichte der Fische. Zeitschr. für wisseusch. Zoologie*. Bd I. S. 267. — *Canstatt's Jahresbericht*, t. III, 1850.

En présence de ces faits, n'est-il pas permis d'admettre que le même phénomène peut se passer chez l'homme, et qu'une cause extérieure, telle qu'un coup, une violence, une simple secousse se produisant au moment où les membres abdominaux du fœtus prennent naissance, peut troubler leur développement et entraîner leur fusion? La chose n'est certainemebt pas démontrée, ce n'est qu'une hypothèse que nous émettons ici; mais cette hypothèse n'a rien de déraisonnable, et elle trouvera peut-être un jour sa justification dans les faits.

Après la fusion des membres abdominaux, le caractère le plus important de la symélie, ce sont les anomalies que présentent les organes génito-urinaires et l'extrémité inférieure du tube intestinal. Chez tous les monstres syméliens l'absence des organes génitaux externes et de l'urèthre a été signalée comme un fait constant; quant aux organes internes de la génération, on a trouvé dans la cavité abdominale des rudiments d'utérus, des testicules, des ovaires normaux; mais toujours les canaux excréteurs (trompe, canal déférent) manquaient ou bien venaient s'ouvrir dans l'intestin. On a constaté l'absence d'un rein, ou même des deux reins à la fois; la vessie est mal conformée ou n'existe pas : on a même vu l'appareil urinaire manquer tout entier (1). Le rectum manque toujours ainsi que l'anus; le symélien que nous avons décrit est le seul, ainsi que nous l'avons dit, chez lequel on ait constaté un gros intestin normal et un orifice anal.

Les anomalies des organes de la génération et de l'intestin, attribuées par M. Cruveilhier au vice de conformation du bassin, se rattachent dans notre opinion à la soudure des membres inférieurs dont elles ne sont qu'une conséquence, et, selon nous, voici de quelle façon les choses se passent. Les organes génitaux externes se montrent chez le fœtus dans la cinquième semaine, c'est-à-dire huit jours environ après que les bourgeons des membres inférieurs ont apparu : on aperçoit d'abord un petit soulèvement au-dessous de la région caudale de l'embryon; cette éminence ovalaire se développe ensuite davantage sur les côtés, de manière que le centre présente bientôt une dépression (dépression anale). Le fond de cette dépression communique promptement avec l'extrémité inférieure de l'intestin, par résorption de la cloison qui les sépare, et le cloaque est constitué. A ce moment, les organes de la génération et l'extrémité du tube intestinal communiquent largement entre eux. Plus tard, la séparation de l'appareil génital et de l'appareil intestinal s'opère, et les organes génitaux en remontant vers l'ombilic s'éloignent de plus en plus de l'orifice anal, qui se trouve ainsi isolé et séparé d'eux par le périnée.

Or il est évident que, chez le symélien, l'orifice uro-génital est con-

(1) Sachsse, *Diss. sistens infantis monstris describ.* Leipzig, 1803.

avec juste raison l'un des premiers rangs parmi les écrivains pharmaceutes. Comme médecin, il avait une certaine aversion pour les purgatifs, surtout pour les drastiques, tels que l'ellébore, alors fort usité. Le commerce des Sarrazins en avait fait connaître de plus doux, comme la casse, le tamarin, les myrobolans, les sébestes, les jujubes, etc. (1). Les Arabes employaient aussi comme purgatifs la scammonée (*Habboulil*, graine du Nil) qu'ils mêlaient à la racine de violettes ou au suc de citron; comme vomitifs, ils se servaient de l'écorce de pin, de la décoction d'hyssope, et comme styptiques, dans les diarhées, de la présure de lièvre.

En 1539, le roi de France, Jean le Bon obligea tous les pharmaciens à se pourvoir de l'*Antidotarium* de Nicolas et à s'y conformer. Or, il existe quelque incertitude à ce sujet, attendu que plusieurs pharmacologistes ont porté le même prénom, par exemple : 1° Nicolas Myrepsus (d'Alexandrie) qui écrivit en grec, vers 1300 : le *Nicolaï Myrepsi alexandrini medicamentorum opus*, etc. (Bâle, in fol., 1549). Cet antidotaire, qui ne renferme pas moins de 2,667 formules, eut successivement un grand nombre d'éditions, à Lyon, à Venise, à Francfort. La dernière, imprimée à Nuremberg, en 1658, sous le titre : *Theatrum medico practicum de præparatione medicamentorum*, est regardée comme la meilleure. 2° On connaît un autre *Antidotarium* de Nicolas sous le titre de *Dispensatorium Nicolaï Præpositi* (Nic. Prévost, né à Lyon ou à Tours), *doctoris medici, ad aromatorios, sive introductiones in artem apothecariam*, qui parut en 1488, avec les notes de Platearius (Plataire), et dont on fit plusieurs éditions, tant à Lyon qu'à Paris. 3 *Dispensatorium Nicolaï Alexandrini, medici græci usitatissimi*, publié à Ingolstadt en 1541, avec les notes de J. Agricola Ammonius. Celui-ci n'est autre chose que l'antidotaire de Myrepsus (né en effet à Alexandrie) à qui l'on a donné le nom de sa ville natale, en supprimant son nom véritable. La traduction d'Ammonius est loin de valoir celle de Fuchs, laquelle ne parut que huit ans plus tard (1549). 4° Un quatrième *Dispensaire de Nicolas* est attribué à un Nicolas de Salerne, que l'on croit n'avoir jamais existé. Cet antidotaire paraît être le même que celui de Præpositus, qui parut avec les notes de Platearius, lequel, en effet, était médecin de Salerne. (Voyez Chéreau, JOURNAL DE PHARMACIE, t. XV, p. 370.)

P. A. CAP.

La suite à un prochain numéro.

(1) Spr. *Hist. méd.*, t. II, p. 272.

sidérablement refoulé en arrière et en haut par la soudure des membres inférieurs; il est par conséquent troublé dans son développement, et la plupart du temps il avorte. Chez le symélien que nous avoos observé, le cloaque a pu se constituer, l'appareil génital s'est même séparé de l'appareil intestinal; mais il lui est resté accolé, parce qu'il n'a pas pu effectuer son mouvement d'ascension, empêché qu'il en a été par la soudure des membres inférieurs entre lesquels il doit passer pour gagner sa place.

Il résulte de cette manière de voir que chez les syréniens, les organes génitaux externes seront imperforés, ou tout au moins seront toujonrs situés à la face postérieure de l'individu, et juxtaposés au rectum et à l'anus avec lequel ils communiqueront, ou dont ils ne seront séparés que par une simple cloison, vestige du périnée.

Les anomalies des organes génitaux internes dépendent de la même façon du trouble occasionné dans le développement des organes génitaux externes par la soudure des membres et par la conformation vicieuse du bassin qui en est la conséquence. On sait, en effet, que les parties génitales internes et externes se développent simultanément, mais isolément; leur réunion a lieu ensuite, grâce au mouvement d'ascension des parties externes qui remontent ainsi au devant des parties internes. Or, chez le symélien, la place occupée par les organes externes n'est pas la même que celle qu'ils ont à l'état normal, et comme il leur est de plus impossible de s'élever et de venir au-devant des organes internes, la réunion des deux parties devient impossible et l'appareil génital ne peut se constituer. Il résulte de tout ceci une grande perturbation dans le développement des organes internes de la génération; cette perturbation, ajoutée aux déviations considérables du bassin, peut très-bien expliquer les anomalies que présente l'appareil génital.

Enfiu, il nous reste à rendre compte de l'inversion des membres, qui est considérée à juste titre comme un caractère fondamental de la symélie, et n'a pas encore trouvé, de la part des tératologistes, une explication satisfaisante. Dans son remarquable ouvrage, M. Is. Geoffroy Saint-Hilaire déclare que les causes et l'explication de ce phénomène échappent complétement à notre iuvestigation; il le considère pourtant comme une des complications constantes de la soudure des membres, et il le regarde comme un des éléments de toute monstruosité symélique. C'est aussi l'impossibilité dans laquelle Meckel se trouva d'expliquer autrement cette iuversion, qui le décida à considérer la symélie comme une monstruosité originelle.

Le professeur Cruveilhier attribue l'inversion des membres à l'effet d'nne pression analogue à celle qui a causé leur fusion. Nons ne pouvons, à cette occasion, que répéter l'objection que nous avons déjà opposée à cette théorie: a savoir, que rien n'est moins démontré que cette prétendue pression, dont l'existence nous paraît au contraire impossible. Pour produire, en effet, une rotation pareille, il faudrait une action très-énergique et continue pendant tout le cours du développement des membres; or nous ne pouvons admettre qu'une pareille pression ne laisse aucune trace sur les parties molles d'un fœtus, et nous estimons qu'il faut chercher ailleurs la cause de la rotation des membres.

A nos yeux, cette inversion trouve son explication dans la disposition des muscles. On se rappelle, en effet, qu'à la partie antérieure du membre abdominal nous n'avons constaté qu'un petit nombre de muscles, tandis qu'à la partie postérieure se trouvaient accumulés tous les muscles des régions antérieure, postérieure et externe de la cuisse et de la jambe. Eh bien! le renversement en dehors des membres abdominaux est produit, selon nous, par l'action de cette masse musculaire postérieure, qui a pour effet de tirer les os en dehors et en arrière, et cela d'autant plus énergiquement qu'il n'y a pas à la face antérieure de muscles capables de résister à cette action. Il se produit alors une déviation tout à fait semblable à celles qu'on observe dans certaines paralysies musculaires partielles, notamment dans les paralysies saturnines des extenseurs du poignet et des doigts (1).

Telles sont les idées que nous a suggérées l'étude du monstre que nous avons eu l'occasion d'observer. Les causes que nous avons assignées aux phénomènes de la symélie rendent compte, d'une façon satisfaisante, de tous les éléments qui caractérisent cette monstruosité. Formulons du reste, pour conclure, les principes que nous avons développés dans notre travail.

1° La soudure des membres abdominaux est due au développement convergent des bourgeons sur lesquels ils germent.

2° Les anomalies des organes de la génération sont la couséquence du trouble qui est jeté dans leur développement et leur migration par la soudure des membres inférieurs.

3° Dans la symélie il y aura presque toujours atrésie des organes génitaux externes. Dans le cas où ces derniers présenteraient un orifice, il sera toujours situé à la face postérieure du membre, très-près de l'orifice anal, si ce dernier existe.

4° La rotation des membres et leur inversion sont dues à l'inégale disposition des muscles qui, accumulés à la partie postérieure du membre, et sans antagonistes capables de leur résister, ont insensiblement et graduellement entraîné les os dans la position vicieuse qu'ils occupent.

(1) Si l'auteur de cet article, d'ailleurs très-bien fait, avait connu une antre science que la science officielle, il aurait trouvé dans la *théorie de la rétraction musculaire* de quoi satisfaire tous les *desiderata*. Il pourra consulter avec fruit l'énoncé général de cette théorie dans le mémoire intitulé: *Essai d'une théorie générale des difformités chez les monstres, le fœtus et l'enfant*, lu à l'Académie des sciences en 1840. (Note du directeur scientifique.)

CHIRURGIE PRATIQUE.

DE LA LIGATURE DES ARTÈRES D'APRÈS LA MÉTHODE ANTISEPTIQUE;

par JOSEPH LISTER, membre de la Société royale, professeur de chirurgie à l'Université de Glasgow, etc.

On a fait de nombreuses tentatives, tant au commencement de ce siècle que de nos jours, pour perfectionner la ligature ou pour la remplacer par d'autres méthodes. Cependant jusqu'à présent on n'a trouvé aucun moyen pour oblitérer le calibre d'un tronc artériel dans sa continuité qui soit supérieur à un fil de soie solidement noué, dont on laisse pendre les bouts au dehors de la plaie. Le fait même de ces nombreux efforts pour obtenir une amélioration prouve que cette forme de ligature est loin d'être parfaite. Les tuniques interne et moyenne sont rompues par le nœud, et en même temps une portion de la tunique externe, plus épaisse, est pincée et privée de sa vitalité. Le tissu mort, contaminé par la putréfaction qui survient dans les interstices des fibres de la soie, agit, en même temps que la ligature septique, comme une cause d'irritation pour les parties avoisiuantes de la paroi artérielle, et ces parties dégénèrent par conséquent en un tissu imparfait qui ne peut plus résister à la puissante impulsion du cœur. Avant même que l'eschare ne se détache par le fait de la suppuration, le sang emporte cette faible barrière, à moins qu'elle ne soit fortifiée par une solide cheville, c'est-à-dire par un caillot interne. Il s'ensuit que, si une branche considérable de l'artère prend naissance près de la ligature et si la formation du caillot est empêchée par le courant sanguin, il se produira inévitablement une hémorrhagie secondaire. C'est ainsi qu'on ne peut appliquer la ligature à des endroits qui seraient autrement très-favorables, par exemple, l'artère fémorale près du ligament de Poupart, les racines et les extrémités des artères iliaques, et l'artère innominée.

Même lorsque le fil est éloigné de toute branche considérable, on ne peut dire que le risque terrible d'une hémorrhagie n'est aucunement à craindre. Le tissu dégénéré du vaisseau près de la ligature n'est pas semblable à la paroi artérielle dans son état normal et est apte à s'ulcérer. Le caillot en voie d'organisation se trouve dans les mêmes conditions, de sorte que l'état malsain de la plaie peut laisser libre le calibre d'une artère liée à l'endroit le plus favorable (1).

(1) On a remarqué depuis longtemps que l'hémorrhagie se produit plus fréquemment à l'extrémité éloignée qu'à l'extrémité cardiaque d'un vaisseau. A première vue ce fait paraîtra contraire à ce que l'on pourrait attendre, puisque l'extrémité cardiaque est sujette à une pression beaucoup plus forte. Ce phénomène peut s'expliquer, je crois, par quelques faits que j'ai observés il y a quelques années. (Voyez *Chronical lecture*, sur la coagulation du sang, dans *Proceedings of the Royal Society*, vol. XII, n° 56.) J'ai montré alors qu'un caillot que rien ne trouble ressemble à du pus sain et vivant en tant qu'il empêche la coagulation du sang qui l'approche, mais que, d'autre part, en même temps que le caillot, par son état de mollesse, est exposé d'une façon particulière à la dilacération et à d'autres altérations, il agit, s'il est troublé, à la manière d'un tissu malade en communiquant au sang avoisinant une tendance à la coagulation. Il s'ensuit que lorsque une ligature a été appliquée autour d'une artère, bien qu'un petit caillot se forme nécessairement sur les tuniques moyenne et interne, il ne prendrait aucun développement si le sang du vaisseau était absolument tranquille. Mais

D'un autre côté, quand les parties qui avoisinent le vaisseau communiquent avec du tissu cellulaire lâche, mou, dans des régions importantes, comme lorsqu'il s'agit des artères iliaques ou de la sous-clavière, une suppuration diffuse amène souvent la mort. Enfin la guérison est toujours prolongée par le temps nécessaire pour la séparation de la ligature, et en même temps la présence d'une plaie externe pendant cette période de prolongement entraîne le danger, considérable dans quelques localités, de voir survenir de l'érysipèle ou de la pourriture d'hôpital.

La méthode antiseptique met cette branche de la chirurgie, comme toutes les autres, sous un nouveau jour. Un point qu'elle a fait ressortir d'une manière frappante, c'est qu'une portion du tissu mort n'est pas nécessairement rejetée par la suppuration. A moins d'être altérée par la putréfaction ou saturée artificiellement par des sels stimulants, elle sert de nourriture aux parties vivantes avoisinantes qui l'enlèvent par un travail sûr d'absorption. Il s'ensuit que la mort d'une portion de la tunique externe comprise dans la ligature ne la rend pas, par le fait même, une cause de suppuration.

J'ai donc pensé que si un fil de soie, trempé dans quelque liquide qui serait capable de détruire les organismes septiques de ses interstices, était lié autour d'une artère et laissé avec des bouts coupés ras dans une plaie pansée d'après la méthode antiseptique (1), le corps étranger perdant bientôt par sa diffusion dans la circulation le sel stimulant dont il était saturé dans le principe, et constituant par lui-même une substance aussi peu stimulante, au point de vue chimique, qu'une boulette de plomb comme celles qui servent à charger dans un fusil de chasse ; j'ai pensé, dis-je, que ce corps étranger resterait enkysté comme la boulette de plomb ou serait absorbé lui-même avec le tissu mort qu'il renfermerait. Dans un cas comme dans l'autre, étant dépourvu de toute propriété irritante, il laisserait toute leur force primitive aux parois artérielles non altérées, et en même temps on verrait disparaître ce désavantage de lier une artère près du point d'origine d'une branche considérable. En attendant, la plaie, pansée d'après toutes les règles de la méthode antiseptique, se fermerait rapidement sans suppuration profonde et serait efficacement protégée contre les fâcheuses influences d'une atmosphère impure.

Bref, la ligature d'un tronc artériel dans sa continuité serait portée ainsi au dernier degré de perfection.

J'ai soumis ces vues théoriques à l'épreuve de l'expérimentation, et quoique les résultats n'aient pas répondu en tous points à mon espoir, ils sont néanmoins assez satisfaisants pour que je présente le récit de tout ce que j'ai fait à ce sujet.

CAS DE LIGATURE DE LA CAROTIDE CHEZ UN CHEVAL, FAITE AVEC UN FIL DE SOIE, D'APRÈS LA MÉTHODE ANTISEPTIQUE.

Le 12 décembre 1867, j'ai lié l'artère carotide gauche d'un cheval au milieu du cou avec un morceau de soie de bourse, saturé d'une forte solution aqueuse d'acide phénique. Les bouts du fil furent coupés ras et la plaie pansée antiseptiquement. La guérison se produisit sans aucune suppuration et l'absence de tout gonflement et de toute sensibilité. Près de six semaines après l'opération j'ai examiné les parties. En ouvrant le vaisseau, j'ai trouvé du côté cardiaque de la ligature un caillot solide et adhérent, long d'un pouce et quart, mais du côté opposé la coagulation avait été entièrement empêchée par le reflux du courant sanguin à travers une branche grosse environ comme l'artère vertébrale chez l'homme, et qui prenait naissance aussi près que possible de la ligature. Dans de telles circonstances, une hémorrhagie secondaire se serait nécessairement produite si le fil avait été appliqué d'après la méthode ordinaire. Dans le cas actuel, l'artère paraissait aussi solide à l'endroit lié que partout ailleurs. La surface du cul-de-sac était, il est vrai, un peu irrégulière, par suite du plissement des tuniques interne et moyenne ; mais elle paraissait complétement cicatrisée et présentait les mêmes caractères que la membrane naturelle du vaisseau. La ligature, qui paraissait encore libre de toute altération, était sèche et se trouvait au milieu d'une couche de tissu solide. Le tissu à l'intérieur du nœud semblait être une nouvelle formation remplaçant la portion de la tunique externe détruite par la ligature. A l'extérieur la constriction, produite nécessairement en premier lieu par l'opération, était remplie par un tissu semblable tout à fait compacte.

---

les pulsations de l'artère agissent comme une cause de trouble sur le caillot déjà formé, qui augmente par conséquent en raison du degré du trouble ; et comme le trouble est bien plus considérable du côté du cœur, le caillot s'y développe plus rapidement et forme une barrière plus solide contre la pression sanguine.

(1) En me servant de l'expression « pansée antiseptiquement, » je ne veux pas dire simplement « pansée avec un antiseptique » mais « pansée de manière à assurer l'absence de toute putréfaction. »

Jusque-là l'expérience s'était montrée tout à fait d'accord avec mon attente, de sorte que je me crus autorisé à transporter cette pratique dans le domaine de la chirurgie humaine. (Traduit de The Lancet.)

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

WOCHENBLATT DER ZEITSCHRIFT DER K. K. GESELLSCHAFT DER AERZTE IN WIEN.

(par C. BRAUN, A. DUCHEK et L. SCHLAGER.)

Les années 1866 et 1867 contiennent les travaux originaux suivants : 1° Opérations de fistules vésico-vaginales, par F. Ulrich. 2° Remarques sur l'épidémie de choléra à Surina et sur les quarantaines turques. 3° Recherches sur la trichinose chez le porc, par J. Kühn. 4° Communication sur la trichinose chez les rats de Vienne, par Roll et Wedl. 5° Sur la méningite cérébro-spinale, par Karg. 6° Quelques améliorations dans la construction du mannequin destiné aux démonstrations d'accouchements, par A. Breisky. 7° Communication sur l'action du nitrate de strychnine méthylique sur l'organisme vivant, par D. Schroff. 8° Sur la pathologie et la thérapeutique de l'empoisonnement par le venin de la vipère, par L. Heinzel. 9° Des polypes fibrineux de l'utérus, par C. Rokitansky. 10° Rapports de la chorée et du rhumatisme, par J. Spitzmuller. 11° Mort par suite du ramollisement d'une cicatrice de cancer du gros intestin, par C. Rokitansky. 12° Sur le traitement de l'inflammation de la membrane de Demours, par L. Martini. 13° Anévrysme disséquant de la crosse de l'aorte avec décollement étendu de la plèvre costale du côté gauche, par C. Rokitansky. 14° Le cathétérisme d'après la méthode de Brainard, par Dittel. 15° De la pénétration de matières liquides ou en bouillie dans les voies aériennes des cadavres, par Engel. 16° De l'appréciation de la quantité de sang dans les recherches cadavériques, par Engel. 17° La pression atmosphérique, par A. Kryszka. 18° Sur quelques symptômes cérébraux et nerveux se montrant dans le cours de l'iléo-typhus, par A. Duchek. 19° Recherches pharmacognostiques sur l'écorce de grenadier, par A. Vogl. 20° Sur le rétrécissement de l'aorte dans la région du canal artériel, par Schrotter. 21° L'épidémie de rougeole chez les nourrissons de l'orphelinat pendant les trois premiers mois de 1866, par Karg. 22° Communication sur la présence de la trichinose chez les rats de Lemberg, par Rektorzik. 23° Rapport sur les militaires admis et traités à l'hôpital de Vienne dans le service du professeur Reder pendant les mois de juillet et août 1866, par L. Melicher. 24° Contributions à l'anatomie de la membrane du tympan, par J. Gruber. 25° Squelette humain avec formation incomplète des extrémités, par W. Henrich. 26° Rapport sur la division des cholériques à l'hôpital militaire n° 1 de Vienne, par Fr. Chvostek. 27° Cas de mort par morsure de vipère, par L. Heinzel. 28° Sur la guérison des kystes de la glande thyroïde par une opération, par W. Hamburger. 29° Cas de trichinose, par J. Peyritsch. 30° Résultats statistiques de l'hôpital de Vienne, par J. Egger et Hoffmann.

SUR LA GUÉRISON DES KYSTES DE LA GLANDE THYROÏDE PAR UNE OPÉRATION ; par W. HAMBURGER.

L'auteur, qui pratique dans une localité (Gabel, en Bohême) où le goître est endémique, en a opéré depuis 1834 une grande quantité, et toujours avec succès.

Après avoir examiné les différentes complications du goître, il passe en revue les divers traitements essayés contre cette affection, leur insuffisance et leurs dangers, et passe enfin à la description du procédé qu'il emploie et qui n'est autre que le séton, mais employé avec certaines précautions.

Comme la tumeur est habituellement ovoïde et à grand axe vertical, il commence par chercher à la partie supérieure un point où il ne se trouve ni veine ni artère ; quand cet endroit dépourvu de vaisseaux est bien constaté, il y fait une ponction d'une ligne de largeur avec un bistouri qui doit traverser la peau et la paroi du kyste et arriver jusque dans sa cavité. Alors il retire le bistouri et enfonce dans la plaie une sonde armée d'une bandelette, large d'une ligne et bien graissée. Après avoir exploré avec l'extrémité mousse de la sonde tout l'intérieur du kyste, on dirige cette extrémité vers la partie inférieure du kyste à un endroit où l'examen le plus attentif ne fait découvrir l'existence d'aucun vaisseau. Il fait alors en ce point une deuxième ponction qu'il élargit jusqu'à lui donner un diamètre de 1/2 à 3/4 de pouce. A ce moment il s'écoule toujours une quantité notable d'un liquide rouge brun. Alors on retire le bistouri et la sonde est poussée dans l'ouverture inférieure avec la bande-

lette qu'on maintient en place tandis qu'on retire la sonde. Comme la bandelette n'a qu'une ligne de largeur et que la plaie inférieure est plus large, on y introduit, en outre, une mèche de grosseur suffisante pour maintenir les dimensions de la seconde ouverture. On place sur le tout de la charpie maintenue par des bandelettes emplastiques.

Après cette petite opération qui est presque indolore et ne donne lieu à aucune perte de sang, le kyste a beaucoup diminué et même si ses parois sont minces, il semble avoir presque disparu. L'opéré doit être ensuite soumis à un repos sévère.

Après quelques heures survient un frisson intense suivi toujours d'une réaction prononcée. La température du corps est augmentée; la tête douloureuse, le visage rouge, la soif vive. Le pouls est fréquent, fort et plein, et ordinairement il survient des vomituritions. La tumeur a augmenté de volume et est sensible à la pression. Malgré cette augmentation de volume du kyste, il ne s'écoule à peu près rien par l'ouverture inférieure, et si l'on introduit une sonde dans sa cavité, on constate avec étonnement qu'elle a presque disparu, et que ses parois très-épaissies se touchent presque. Il se développe en même temps une hyperhémie collatérale du cerveau et de ses membranes qui peut simuler parfois une méningite, mais qu'il n'a jamais vue devenir mortelle. Il se contente dans ces cas d'appliquer quelques sangsues aux tempes et de tenir de la glace sur la tête. Chez les individus robustes et pléthoriques on peut pratiquer une saignée. Si, malgré ces moyens, les accidents ne diminuent pas, on peut enlever le séton, mais pour empêcher l'occlusion des ouvertures on y place une petite mèche. Au bout de quelques heures la fièvre et la congestion ont cessé et deux à trois jours après on peut replacer le séton sans inconvénient.

Après cinq ou six jours la réaction est terminée. Le malade qui, tout ce temps, était tourmenté par une absence complète de sommeil, dort bien; l'appétit revient et l'opéré peut quitter son lit. Dès que la fièvre a disparu, on traite alors le séton, qu'on avait jusqu'ici laissé en place, comme un séton ordinaire; la suppuration s'établit et s'écoule facilement par l'ouverture inférieure. Trois fois par jour on fait dans la tumeur des injections d'eau tiède additionnée de chlorure de calcium si la suppuration a une odeur fétide, ce qui est rare. La suppuration diminue peu à peu, et quand les deux ouvertures ne sont plus distantes l'une de l'autre que d'un pouce, on enlève le séton; les petites plaies guérissent vite, et au bout de six à huit semaines ordinairement la guérison est atteinte. Après quelques années, c'est à peine si l'on voit trace d'une cicatrice.

Une seule fois il a observé des accidents pyonémiques, mais qui ont cédé facilement.

Les avantages de ce mode de traitement sont évidents, s'il faut s'en rapporter à l'auteur; aussi avons-nous donné tous les détails dans lesquels il entre lui-même en décrivant son procédé opératoire. C'est certainement à toutes ces précautions qu'il doit ses succès, et ils doivent engager les praticiens à employer le même mode de traitement dans une affection regardée en général comme au-dessus des ressources de l'art. Un autre avantage de ce procédé et qui le recommande aux praticiens exerçant dans les campagnes et les vallées où cette maladie est endémique, c'est sa facilité d'exécution. Il n'est pas besoin pour l'employer d'avoir une aptitude chirurgicale spéciale, et l'usage de l'anesthésie localisée peut aujourd'hui rendre son exécution encore plus facile.

Dr H. BEAUNIS,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

(La suite à un prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 13 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet :

1° L'ampliation d'un décret qui approuve la nomination de M. Coste comme associé libre, en remplacement de M. Laffon-Ladébat.

2° L'ampliation d'un décret qui approuve l'élection de M. Verneuil dans la section de pathologie chirurgicale, en remplacement de M. Velpeau.

3° L'ampliation d'un arrêté qui nomme M. le docteur Lempereur bibliothécaire adjoint de l'Académie de médecine.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Despres sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné dans l'arrondissement de Saint-Julien (Haute-Savoie).

2° Des comptes rendus de maladies épidémiques qui ont sévi dans les départements de la Drôme, du Calvados, de l'Orne, d'Eure-et-Loir et du Loiret. (Com. des épidémies.)

3° Des rapports sur les eaux minérales de Capvern, par M. le docteur Montagnon; de Saint-Laurent (Ardèche), par M. le docteur Coulet; de Saint-Alban, par M. le docteur Guy; de Castera-Verduzan, par M. le docteur Matet. (Com. des eaux minérales.)

4° Des tableaux de vaccinations pratiquées dans les départements du Puy-de-Dôme, des Vosges, de la Saône, du Morbihan. (Com. de vaccine.)

PRÉSENTATIONS.

M. TARDIEU présente : 1° au nom de M. le docteur Houzé de Laulnoit (de Lille), une observation d'empoisonnement par les graines de ricin; — 2° au nom de M. le docteur Gintrac (de Bordeaux) les tomes VI et VII du *Cours théorique et clinique de pathologie interne et de thérapie médicale*.

M. BÉCLARD présente au nom de M. Coste une brochure intitulée : *De l'observation et de l'expérience en physiologie. Du laboratoire.*

— M. CHASSAIGNAC met sous les yeux de l'Académie le spécimen photographique d'une tumeur énorme constituée par un fœtus anormalement développé, et enlevée avec succès par l'écraseur linéaire par M. le professeur Pancoast, de Philadelphie.

Le sujet, enfant de 2 ans, présentait à la partie latérale gauche de la face et du cou une tumeur congénitale très-volumineuse. A la surface de cette tumeur, constituée par cinq lobules principaux, on distinguait à première vue deux mains et deux pieds.

La dissection, pratiquée après l'ablation totale au moyen de l'écrasement linéaire, a fait découvrir dans la masse adipeuse une portion considérable de l'intestin, un estomac, un rectum, quelques pièces du squelette du bassin. M. le professeur Pancoast, après avoir tassé autant que possible le pédicule de la tumeur, l'entoura avec une forte chaîne d'écraseur linéaire, et, faisant marcher l'instrument avec une sage lenteur, obtint la séparation totale sans effusion de sang. La plaie ne donna lieu qu'à une suppuration insignifiante, et la guérison survint sans aucun accident.

M. Chassaignac a employé le même procédé avec un succès complet dans un cas de tumeur congénitale formée par un molluscum énorme développé à la partie supérieure de la poitrine, et descendant jusqu'au niveau des parties sexuelles, chez un homme de 49 ans. Le pédicule membraniforme, occupant une étendue transversale de 4 à 5 pouces, dut être subdivisé en trois portions sur chacune desquelles fut appliquée la chaîne d'un écraseur distinct.

De chacun des quatre premiers espaces intercostaux la tumeur recevait une branche artérielle du volume de la radiale.

Malgré cette énorme vascularité, la section de la tumeur ne fut suivie d'aucune hémorrhagie. Le malade jouit aujourd'hui d'une santé parfaite.

— M. LE PRÉSIDENT déclare la vacance d'une place dans la section de médecine opératoire par suite du décès de M. Lagneau.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'hygiène et de matière médicale en remplacement de M. Gérardin.

La liste de présentation porte : en 1re ligne, M. Fauvel; — en 2e ligne, M. Hillairet; — en 3e ligne, M. Leroy de Méricourt; — en 4e ligne, M. Gallard; — en 5e ligne, M. Bertillon; — en 6e ligne, M. Lunier.

L'Académie ajoute à cette liste le nom de M. Lagneau.

Sur 80 votants, majorité, 41, M. Fauvel obtient 59 suffrages; — M. Hillairet, 13; — M. Lagneau, 3; — MM. Bertillon, Gallard et Leroy de Méricourt chacun 1.

Il y a un bulletin blanc et un bulletin nul portant le nom de Michel Lévy.

M. Fauvel ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé membre titulaire de l'Académie.

RAPPORT. — SULFHYDROMÉTRIE.

M. CHATIN, au nom d'une commission composée de MM. Wurtz, Gobley et Chatin, lit un rapport sur divers mémoires de M. le docteur F. Garrigou, relatifs à la sulfhydrométrie.

M. Chatin conclut ainsi : « Après avoir déclaré, ce qui était devenu pour elle une nécessité, que M. Garrigou a été induit en erreur par les résultats de ses études sur la sulfhydrométrie, votre commission n'hésite pas à reconnaître que ce zélé médecin, à qui l'on doit d'intéressantes recherches paléontologiques, a cependant servi la science chimique en provoquant des controverses et des expériences dont celle-ci a profité.

Par ces motifs, elle vous propose d'ordonner le dépôt des communications de M. Garrigou dans les archives de l'Académie. (Adopté.)

LECTURES. — PATHOGÉNIE DU DIABÈTE.

M. Durand-Fardel donne lecture d'une note sur la pathogénie du diabète. Il se propose, dans cette note, de soumettre à l'Académie quelques vues générales empruntées à la clinique, et de chercher à éclairer la question du diabète par la comparaison de la diathèse sucrée avec deux autres états constitutionnels qui appartiennent à la même famille pathologique, la diathèse urique et la diathèse graisseuse.

M. Durand-Fardel, comme conclusion de ce travail, présente quelques observations succinctes sur deux sujets qui concourent à démontrer les liens de parenté qui unissent les trois grands états constitutionnels en question, à savoir : l'analogie des conditions étiologiques qui les préparent, et l'identité des indications thérapeutiques qui s'y adressent.

En clinique, on rencontre à chaque instant les diathèses urique, sucrée et graisseuse, rapprochées, successives, alternantes. Le diabète apparaît surtout chez des obèses. L'obésité s'allie presque toujours à la diathèse urique. Enfin, la goutte et la gravelle se combinent fréquemment avec le diabète.

Si l'on envisage d'une manière générale l'étiologie pathogénique de ces trois états constitutionnels, on voit qu'elle est dominée par ce grand fait de l'activité amoindrie de quelqu'une des grandes fonctions de l'organisme : l'activité musculaire, l'activité cérébrale, telle ou telle prédominance physiologique comportant l'inertie relative de telle ou telle activité nécessaire.

En regard de cette observation générale, M. Durand-Fardel insiste surtout sur l'identité des indications thérapeutiques.

Qu'il s'agisse de la goutte, du diabète ou de l'obésité, il n'existe qu'une indication salutaire : c'est d'activer l'assimilation, c'est-à-dire l'utilisation des principes qui servent de matériaux aux métamorphoses organiques. Il n'existe point de médicament de la diathèse urique, du diabète ni de l'obésité. C'est l'hygiène surtout qui fournit de précieuses ressources contre ces états diathéiques. Aussi le beau travail de M. Bouchardat sur l'utilité de l'exercice dans le diabète est-il d'un enseignement précieux, non-seulement par les préceptes qu'il renferme, mais surtout par les principes qu'il établit. Il montre la véritable direction que doit suivre l'intervention médicale dans le traitement du diabète, comme dans celui des autres états constitutionnels qui s'en rapprochent.

DE LA PROPAGATION DE LA PHTHISIE.

M. Villemin, professeur au Val-de-Grâce, lit un mémoire *sur la propagation de la phthisie*. Nous donnons de ce travail un résumé fait par l'auteur lui-même.

J'ai sollicité l'honneur, dit M. Villemin, de venir exposer devant l'Académie les résultats des nouvelles expériences que je poursuis sur la tuberculose et les conséquences pratiques qu'ils me semblent contenir. La plupart des résultats signalés dans les observations suivantes ont été constatés successivement par plusieurs membres de la commission des prix de médecine de l'Institut devant laquelle j'ai eu l'honneur de répéter diverses séries d'expériences.

I. *Inoculation des matières liquides de l'expectoration des phthisiques.*

Deux procédés ont été employés : 1° l'injection hypodermique avec une seringue de Pravas, 2° un fil à ligature imbibé de la matière inoculable.

1° Des crachats délayés avec de l'eau, pour être rendus plus fluides, et injectés sous la peau (cinq à dix gouttes), de quatre lapins ont produit sur trois de ces animaux des tuberculisations mortelles très-étendues.

2° Un fil à ligature imbibé de crachats, traversant la lèvre d'une petite plaie linéaire, en déposant la matière inoculable dans l'incision a été appliqué à cinq lapins. Trois de ces animaux ont été atteints de tuberculose.

II. *Production de la tuberculose au moyen des matières desséchées de l'expectoration des phthisiques.*

Lorsqu'on laisse dessécher les crachats des tuberculeux, ils forment des croûtes qui se réduisent facilement en poudre. On doit penser alors que les matières expectorées et jetées sur les parquets par les phthisiques se résolvent en une poussière capable de s'élever dans l'atmosphère par l'agitation de l'air. Il était dès lors important de s'assurer si les crachats desséchés possèdent la propriété d'être inoculables.

1° Des crachats lentement desséchés inoculés à quatre lapins n'ont amené aucun résultat, leurs propriétés virulentes avaient été anéanties par la putréfaction.

2° Des crachats rapidement desséchés inoculés à trois lapins les ont rendus phthisiques.

3° De la poudre de crachats saupoudrant la surface d'un vésicatoire appliqué à des lapins a fait mourir phthisique l'un de ces animaux.

4° De la poudre de crachats insufflée dans la trachée par une petite ouverture, a rendu tuberculeux deux lapins sur quatre.

5° La poudre de crachats conservée dans une chambre humide pendant quatre mois, n'a plus produit la tuberculisation des animaux inoculés.

III. *Inoculation de la sueur des phthisiques.* Deux lapins ayant reçu dans le tissu sous-cutané environ un centimètre cube de sueur de phthisique sont morts de suppuration, sans tubercule.

IV. *Production de la tuberculose par injection de la matière tuberculeuse et des crachats de phthisiques.*

Avant les belles expériences de M. Chauveau, on croyait que les virus pouvaient être impunément ingérés. L'erreur venait de ce que l'on comparait les virus aux venins, d'une part, et de l'autre, de ce que l'on interprétait faussement les expériences faites sur ce sujet. Le plus ordinairement on a expérimenté sur des chiens, en leur donnant des matières charbonneuses, morveuses, des viandes d'animaux typhiques, etc. Mais comme le chien n'a jamais naturellement ni le charbon, ni la morve, ni le typhus, il ne peut évidemment pas contracter ces maladies par l'ingestion, c'est-à-dire, par une voie naturelle d'absorption. La première de toutes les conditions à réaliser, c'est d'opérer sur des espèces animales aptes à reproduire naturellement la maladie que l'on étudie. C'est pourquoi M. Chauveau a choisi des vaches pour expérimenter la tuberculose, car l'espèce bovine est à peu près la seule avec l'homme et le singe qui offre des cas fréquents et incontestés de phthisie. Cependant ces expériences ont fourni des résultats confirmatifs sur les lapins et les cochons d'Inde :

1° Trois lapins ayant reçu dans l'estomac environ 1 gramme de tubercule d'homme ont fourni deux cas de tuberculisation.

2° De deux lapins ayant ingéré du tubercule d'un autre lapin, l'un est mort farci de tubercules.

3° Quatre cochons d'Inde ayant mangé environ 40 grammes de crachats de phthisique ont eu tous leurs organes parsemés de tubercules; un de ces animaux est mort subitement d'hémorrhagie intestinale, consécutive à une ulcération tuberculeuse.

Ces expériences permettent de faire des conjectures fort légitimes sur la propagation de la phthisie. Je l'ai déjà répété plusieurs fois et j'en ai fourni des preuves qui me paraissent valables, la morve est l'affection qui offre avec la tuberculose le plus de points de contact, conséquemment c'est à elle que nous devons demander des éclaircissements (1). Or pour la morve il est hors de doute que la matière habituellement contagieuse c'est le jetage du cheval. Du moment que les matières de l'expectoration des phthisiques sont inoculables même après une dessiccation de plusieurs jours et qu'elles se comportent, sous ce rapport, absolument comme le jetage morveux, il est infiniment probable que la propagation de la tuberculose se fait comme celle de la morve-farcin.

Il faut donc se demander ce que deviennent les matières journellement expectorées. Souvent elles sont recueillies dans des récipients et jetées aux immondices; elles se putréfient alors et sont inoffensives. Mais trop fréquemment elles sont projetées à terre sur des surfaces imperméables et abritées comme dans nos demeures, elles sont étalées par les pieds, se dessèchent promptement et se résolvent alors en une poussière qui ne tarde pas à infecter l'atmosphère des lieux confinés. Bien souvent les produits de l'expectoration sont reçus dans des mouchoirs, des serviettes, des linges où ils se concrètent et tombent. Beaucoup de phthisiques souillent aussi de leur expectoration leurs couvertures, leurs matelas, leurs habits, etc., et la dessiccation donne ensuite aux matières virulentes les conditions physiques les plus favorables à l'infection.

Tout porte à croire que la transmission habituelle de la phthisie s'opère par des produits desséchés. Il se passe là quelque chose de comparable à l'empoisonnement saturnin. Manié sous forme liquide, le plomb est innocent, travaillé à sec il amène bientôt l'intoxication.

L'air expiré ne nous semble pas jusqu'ici non plus pouvoir transmettre la maladie, pas plus que dans la morve. Les principes virulents de la morve et de la tuberculose ne paraissent pas être assez *volatils* pour être véhiculés dans l'air expiré. Emprisonnés dans les produits de sécrétion des voies respiratoires, ils ne s'échappent probablement qu'avec les matières du jetage et des crachats. Celles-ci sont les agents visibles et tangibles de la contagion.

Dans les hôpitaux spéciaux de phthisiques, comme il en existe à Londres, la maladie ne doit pas faire plus de ravages qu'ailleurs parmi les gens de service, puisque les matières expectorées par les phthisiques sont recueillies et jetées dans des lieux où elles se décomposent.

Dans les hôpitaux ordinaires, la literie et le vestiaire, étant communs à toutes les catégories de malades, peuvent être une cause de transmission.

Mais où les conditions favorables à la contagion se trouvent réunies, c'est dans les habitations communes (casernes, couvents, prisons, ateliers); qu'on se représente les demeures du soldat dont le noir et crasseux plancher est inondé de toutes les expectorations. Une ou deux fois le jour un grossier balai met en mouvement la poussière qui résulte de la dessiccation des substances incrustées dans ce sol. Le nuage poudreux qui s'élève des environs du lit d'un tuberculeux est-il tou-

(1) Villemin. *Études sur la tuberculose.* Paris, 1868, p. 165 et 431.

jours innocent pour ceux qui le respirent, pour ceux qui en avalent les particules tombées sur leur pain déposé sans protection sur une planche?

Dans la demeure étroite du pauvre, où s'accumulent les membres d'une nombreuse famille, on peut prévoir les désastres occasionnés par la présence d'un phthisique que ne dominent ni les habitudes de la propreté ni les usages des convenances.

Les nombreux exemples de transmission de la phthisie entre conjoints n'ont pas besoin d'être expliqués par les actions mystérieuses accomplies dans l'acte de l'imprégnation. La contagion plus fréquente du mari à la femme que de la femme au mari se conçoit par le fait que la femme séjourne dans le foyer plus assidûment que l'homme; qu'elle brosse, qu'elle balaye, nettoie les lieux et les objets souillés par le phthisique, tandis que l'inverse se présente bien rarement.

On ne saurait préciser les mille circonstances dans lesquelles le contage peut s'offrir à l'absorption, surtout dans les grandes villes, d'où l'impossibilité de pouvoir remonter dans tous les cas à la source contagieuse.

La transmissibilité s'affirme aussi bien par les faits négatifs que par les faits positifs. Exemple : l'immunité offerte par les soldats en campagne, les populations nomades vivant au grand air.

Mais dans la production de toute maladie transmissible, il y a toujours deux facteurs : le germe morbide d'une part, et de l'autre la réceptivité plus ou moins grande de l'organisme. On a fait une grande part à la débilité dans la production de la phthisie, mais cet état joue un rôle tellement général et par cela même si peu spécial à la phthisie qu'on le retrouve dans presque toutes les maladies zymotiques et parasitaires. L'aptitude morbide varie non-seulement avec chaque individu, mais encore chez la même personne selon les divers moments de son existence.

Outre la variabilité infinie des aptitudes, il y a aussi les hasards multiples de l'absorption des contages.

La prophylaxie de la phthisie découle des faits exposés; elle a deux indications à remplir : éviter l'agent morbifique, augmenter la résistance de l'organisme.

Quant à savoir si cette maladie peut ou ne peut pas naître spontanément de provocateurs d'un autre genre que le germe contagieux, je ne viens pas soulever ici cette question de doctrine. Le problème de la spontanéité se pose depuis longtemps pour toutes les maladies spécifiques, il est loin d'être résolu dans un sens unique.

Lorsqu'il s'agit d'un intérêt aussi immense que celui qu'inspirent les ravages du plus grand fléau de notre espèce, on ne doit pas craindre de pousser aussi loin que possible les conséquences qui découlent des faits, dût-on être taxé d'exagération et d'esprit aventureux; c'est ce que j'ai fait. Si, comme je le crois, la tuberculose est virulente et transmissible à l'homme comme aux animaux, nous n'avons pas à nous en affliger. Mieux vaut se trouver en face d'un ennemi qui se présente visière levée que de poursuivre des fantômes dans les ténèbres.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE DÉCEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

Séance du 26 décembre.

— M. Rabuteau a constaté que les iodures diminuent l'excrétion de l'urée dans la proportion de 40 pour 100. Il pense que cette action peut expliquer les bons effets de l'administration de l'iodure de potassium dans le rhumatisme. A ce point de vue, il voudrait rapprocher l'iodure de potassium de l'arsenic. Les bromures n'ont pas une action semblable.

— M. Rabuteau a fait de nouvelles expériences confirmatives des résultats qu'il a déjà signalés quant à la constipation produite par l'injection dans les veines de petites doses de phosphate de soude.

DE L'INNOCUITÉ DES SELS DE STRONTIUM COMPARÉE A L'ACTIVITÉ DU CHLORURE DE BARYUM; par M. Rabuteau.

Les propriétés chimiques du baryum et du strontium présentent de si grandes analogies que longtemps les chimistes ne surent distinguer d'une manière précise les sels de ces métaux dans leurs solutions. Cette analogie existe-t-elle entre leurs propriétés biologiques? Nullement, et l'on peut affirmer que l'expérimentation physiologique est un moyen certain de les distinguer les uns des autres. C'est ce qui résulte des expériences suivantes.

1° J'ai injecté dans les veines d'une patte antérieure, chez un chien de taille ordinaire, 0gr,272 de chlorure de strontium anhydre dissous dans 25 grammes d'eau distillée. Ces 272 milligrammes de sel contenaient 15 centigrammes de métal. Les effets ont été nuls; l'animal a mangé de la viande avec avidité un quart d'heure après l'injection, et sa santé s'est conservée intacte les jours suivants.

2° Huit jours plus tard, j'injecte dans les veines de ce même chien une dose double du sel précédent dissous dans 40 grammes d'eau. L'animal n'a guère paru gêné par cette injection et sa santé a encore été conservée.

3° Je dissous, dans 25 grammes d'eau distillée, 0gr,267 de chlorure de baryum cristallisé $BaCl^2 + 2H^2O$, et j'injecte cette solution dans une veine d'une patte antérieure chez un chien de taille moyenne. Les 267 milligrammes du sel de baryum contenaient, comme dans la première expérience avec le sel de strontium, 15 centigrammes de métal.

L'injection avait duré environ quinze secondes. A peine était-elle terminée que l'animal éprouva des convulsions et poussa des cris. Il était mort une minute plus tard.

Ce que j'ai noté comme remarquable, ce furent des contractions fibrillaires sur le tronc et sur les membres. Ces contractions produisaient des ondulations analogues à celles que produit le vent dans un champ de blé. Elles diminuèrent au bout d'un quart d'heure dans le train antérieur de l'animal et se réfugièrent dans le train postérieur, puis dans les pattes. Néanmoins on pouvait encore les réveiller sur le tronc en le touchant légèrement. Enfin, quarante-cinq minutes après la mort, elles disparurent tout à fait.

Il s'est produit sans doute une élévation de température due à ces contractions fibrillaires; ce qui me le fait croire, c'est que l'animal est resté chaud pendant plus de temps que d'ordinaire. Malheureusement je n'ai pu à ce moment constater avec le thermomètre cet accroissement probable de la température. Cette dernière expérience, ainsi que d'autres que j'ai faites avec le carbonate et le fluorure de baryum, prouve suffisamment les effets toxiques des sels de baryum, ce qui était déjà connu.

— M. Liouville communique l'observation d'une malade morte d'une gangrène de la jambe dans le service de M. Vulpian à la Salpêtrière. L'artère tibiale postérieure présente une endartérite scléreuse ayant réduit le calibre du vaisseau au diamètre d'un fil. La poplitée était oblitérée par un caillot.

M. Vulpian insiste sur le mécanisme de l'oblitération de la poplitée qui est postérieure à l'oblitération de la tibiale. La gangrène n'est survenue que par suite de l'oblitération de la poplitée.

M. Charcot demande si l'on a remarqué pendant la vie de la malade une rigidité des muscles. Il rappelle qu'il a eu deux fois l'occasion d'observer au membre supérieur une rigidité des muscles qui menent la main consécutive à l'oblitération de l'humérale et tout à fait assimilable à la rigidité que les physiologistes produisent dans leurs expérimentations. Naturellement lorsque cette rigidité a lieu pendant la vie elle manque après la mort. M. Charcot pense que ce phénomène ne se produit peut-être que lorsque l'oblitération des vaisseaux artériels d'un membre est absolue.

— M. le Président nomme la commission chargée d'examiner les travaux envoyés pour le prix Godard. Elle se compose de MM. Balbiani, Charcot, Giraldès, Moreau, Vulpian.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 3 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

La correspondance comprend l'envoi du *Bulletin de la Société de médecine vétérinaire* depuis 1862.

— M. Isambert présente à la Société un instrument qui lui paraît de nature à faciliter beaucoup l'opération de la trachéotomie : c'est le dilatateur de Langenbeck, légèrement modifié. Ce petit instrument est formé d'un tenaculum et d'une pince à écartement. Le tenaculum est composé de deux tiges juxtaposées, dont la pointe peut se dédoubler par l'action d'une vis ou d'une pédale, de telle sorte que les branches de l'érigne s'écartent à volonté et font pince à écartement. M. Isambert, pour éviter la dissection des tissus comme dans le procédé de Langenbeck, a donné à la pointe du tenaculum une courbure plus grande que celle adoptée par le chirurgien de Berlin; il a rendu l'instrument plus fort et plus piquant, et de plus a ménagé sur le côté convexe de la courbure une rainure semblable à celle du tenaculum cricoïdien de M. Chassaignac, qui laissant passer une gouttelette de sang et une petite bulle d'air annonce qu'on est bien dans la trachée. Pour faire l'opération on introduit le tenaculum à travers la peau avant toute incision, alors que le malade est encore docile. Il suffit pour cela de chercher d'abord avec l'index la saillie du cartilage thyroïde, puis au-dessous de celle-ci celle du cricoïde, fixant alors un instant la trachée entre le pouce et le médius de la main gauche, tandis que l'index se repose sur la saillie du cartilage cricoïde, on fait avec la main droite pénétrer la pointe de l'érigne au-dessous du premier ou du deuxième anneau de la trachée, et par un mouvement de quart de cercle, on ramène le manche du tenaculum sur la ligne médiane au dessous de la symphyse du menton. La trachée étant ainsi saisie, on peut à volonté la disséquer couche par couche pour aller la rejoindre, ou, si le sujet n'est ni trop gros, ni trop gras, ni trop infiltré, la ponctionner d'une seul fois à travers les tissus du cou. C'est là ce qui

constitne le procédé de M. Chassaignac; mais le nouvel instrument vient lui-même simplifier cette méthode, puisqu'il réunit le rôle du tenaculum de M. Chassaignac et de la pince à écartement appliquée à la partie supérieure de la plaie. Il a de plus l'avantage de permettre l'introduction de la canule avec la plus grande facilité.

Suivant ces données, M. Isambert a opéré le 13 juin dernier à l'Hôpital de Lariboisière un malade atteint d'œdème de la glotte, en présence de MM. Cadet de Gassicourt, Ferret, Gérin Roze, etc. La trachée a été accrochée à travers la peau au moyen de l'instrument; la ponction et l'incision faites, d'un seul coup au moyen d'un bistouri tenu de la main droite, par le petit doigt de la main gauche, faisant agir presque simultanément la pédale de l'instrument comme dilatateur; la canule a été introduite avec une extrême facilité, l'opération n'a pas duré en tout plus d'une demi-minute.

M. Bourdon observe que, pour se servir de l'appareil de Chassaignac, on plonge directement l'instrument dans la trachée sans inciser la peau.

M. Isambert dit qu'en général, et lorsque aucune contre-indication n'oblige d'agir autrement, il y a toujours avantage à ne point faire d'abord l'incision de la peau. On évite les contractions des muscles sterno-thyroïdien; l'agitation des malades dès le début de l'opération, les coups de poitrine qu'il donne au poignet de l'opérateur, toutes difficultés qui sont souvent un obstacle sérieux au succès de l'opération.

De plus, le procédé de M. de Chassaignac nécessite la présence de plusieurs aides, tandis que le nouvel instrument permet d'agir presque seul, et d'opérer en un temps très-court.

M. Bourdon demande s'il n'y aura pas peut-être quelquefois des incertitudes pour placer l'instrument dans l'axe du corps, et s'il n'y a pas à craindre, lorsque la rainure sera dans une direction oblique, de faire aussi une incision oblique en le suivant avec le bistouri.

M. Isambert répond que la rainure n'est pas disposée pour guider le bistouri. Elle a pour but d'obtenir la bulle d'air caractéristique indiquant que la piqûre a bien pénétré dans la trachée.

M. Paul cherche quelle est l'utilité de la vis annexée à l'instrument lorsqu'on peut écarter les branches par simple pression.

M. Isambert doit effectivement, sur un nouveau modèle, retrancher cette vis dont l'emploi n'est pas absolument nécessaire.

M. Gubler croit que cet instrument peut être d'un usage avantageux; il lui reproche de n'être pas absolument nouveau et de rappeler l'érigne de M. Sée.

M. Isambert fait observer que l'instrument de M. Sée est composé d'un trocart plat formé de deux branches juxtaposées, qui s'écartent après la ponction de la trachée, pour tenir lieu de pince à écartement, et, de plus, d'une lame assez semblable à celle du lithotome caché, servant à inciser la trachée de dehors en dedans. Le mécanisme de cet instrument est assez compliqué, et l'incision de la trachée au moyen d'une lame qui fait saillie sous la pression d'une pédale, c'est-à-dire avec un instrument inconscient, paraît moins sûre que celle faite avec le bistouri tenu par une main exercée, qui ne donne à l'ouverture que juste la dimension nécessaire.

M. Guéneau de Mussy a vu M. Maisonneuve opérer une trachéotomie avec un instrument particulier. Ce chirurgien commence d'abord par fixer la trachée en la piquant, puis, par pression, il fait sortir une lame qui incise au-dessous de la piqûre; il y a ainsi deux traumatismes.

D'après M. Isambert ce double traumatisme est un inconvénient et peut être la cause d'emphysème. On a vu des sujets s'infiltrer par des piqûres inutiles.

M. Fernet accorde que M. Maisonneuve fait deux piqûres dans la trachéotomie, mais il les réunit par l'incision.

M. Guéneau de Mussy a vu M. Maisonneuve exécuter l'opération ce matin et faire une piqûre et une incision.

L'observation de M. Fernet se rattache au mode opératoire qu'employait M. Maisonneuve il y a quelques années. Il ignore aujourd'hui s'il a modifié son procédé.

M. Isambert ajoute encore que le nouvel instrument permet de faire l'incision de la trachée le plus haut possible, immédiatement au-dessous du cartilage cricoïde. On évite ainsi les hémorrhagies qui suivent la blessure des veines thyroïdiennes et le danger d'atteindre les veines jugulaires et même le tronc brachio-céphalique. En outre l'écartement des lèvres de la plaie se fait par en haut, ce qui donne toute facilité pour introduire la canule. Dans l'opération ordinaire on a souvent beaucoup de peine pour la faire pénétrer dans la trachée.

La séance est levée à cinq heures un quart.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE DE PATHOLOGIE EXTERNE, tome deuxième, seconde partie, par E. FOLLIN, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, membre de l'Académie de médecine, etc., tome troisième, 1er fascicule, par SIMON DUPLAY, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux, membre de la Société de chirurgie. — Paris, Victor Masson et fils, 1867-1868.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

Avec le premier fascicule du tome troisième commence la collaboration de M. Simon Duplay, professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux et membre de la Société de chirurgie. A de tels titres on peut déjà pressentir que l'ancien élève et le continuateur de Follin sera digne à tous égards du maître affectionné qui l'avait déjà choisi pour le suppléer dans la rédaction des ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE.

Ce nouveau fascicule embrasse l'étude des maladies des articulations, et, comme sous-titre de ce chapitre XII, leurs maladies inflammatoires. L'auteur débute conséquemment par l'arthrite aiguë, dont il admet deux variétés : l'une spontanée et traumatique, et l'autre blennorrhagique. L'arthrite chronique offre aussi deux formes principales : l'hydarthrose et l'arthrite sèche ou déformante. M. Duplay admet encore une troisième variété qui serait caractérisée par des lésions en général complexes et profondes des parties constituantes de la jointure. Mais, ajoute-t-il, le plus souvent alors, entre cette variété d'arthrite chronique et ces phlegmasies si graves, connues sous le nom collectif de tumeurs blanches, la distinction est impossible à marquer.

L'article II est consacré à l'examen des tumeurs blanches, envisagées d'abord, d'une manière générale et successivement dans chacune des articulations qui peuvent en être atteintes. Pour M. Duplay, on doit comprendre sous le nom collectif de *tumeurs blanches* tout un groupe de phlegmasies articulaires qui, bien que différentes entre elles sous le rapport de l'étiologie et de la gravité des désordres qu'elles entraînent à leur suite, offrent cependant une grande analogie et présentent comme caractères principaux : la marche essentiellement chronique; la tendance à la production du pus et surtout à la formation d'un tissu nouveau, tissu fongueux ou fongoïde; l'envahissement de la plupart des éléments de l'articulation, dont les lésions profondes mettent souvent la vie du malade en danger, et sont toujours suivies d'une altération plus ou moins prononcée des fonctions du membre et quelquefois d'une perte absolue de ces fonctions.

Cette définition, qu'on trouvera peut-être un peu trop longue, donne une caractéristique aussi complète que juste de cette redoutable maladie qui peut également provenir de l'ostéite, de la carie, de la nécrose, des tubercules, de l'infiltration lie de vin, de l'infiltration demi-transparente et de l'infiltration ou dégénérescence graisseuse des os.

Le rhumatisme, la scrofule, la syphilis peuvent-ils imprimer des allures particulières, un cachet spécial aux diverses tumeurs blanches? En judicieux observateur, notre distingué confrère déclare que c'est dans l'état général qu'il faut le plus souvent rechercher la nature de la maladie; tout au plus pourra-t-on, dans le principe de l'affection, d'après l'ensemble des symptômes généraux et locaux et d'après des renseignements que l'on aura recueillis, attribuer à la tumeur blanche une origine scrofuleuse, rhumatismale ou syphilitique; mais lorsque la suppuration est établie et qu'elle a produit les nombreux désordres que nous avons étudiés, la distinction n'est plus possible.

Lorsque les diverses médications locales et générales n'ont pu parvenir à enrayer la marche de l'affection articulaire, lorsque la suppuration excessive épuise le malade et que la nutrition s'altère de plus en plus, à quels moyens thérapeutiques extrêmes le chirurgien doit il avoir recours? quand doit-il amputer? quand doit-il préférer la résection? Voici comment M. Duplay résout ces difficiles problèmes de pratique chirurgicale : « L'existence simultanée de tumeurs blanches de plusieurs articulations importantes, la forme essentiellement purulente de la maladie, suivant Bonnet, doivent faire repousser toute opération. Il en est de même dans les cas de maladies viscérales graves, et surtout dans les cas de cachexie tuberculeuse. Toutefois, l'expérience a démontré que la

résection et surtout l'amputation réussissent souvent chez des malades dont les poumons renferment des tubercules *crus*. — L'amputation sera pratiquée : 1° toutes les fois que les parties molles sont profondément altérées, transformées en tissu fongueux, lardacé, décollées dans une grande étendue par la suppuration, ou lorsque, l'altération principale occupant les extrémités osseuses, la constitution du sujet est tellement affaiblie qu'on ait lieu de craindre qu'elle ne puisse faire les frais d'une suppuration abondante et prolongée ; 2° dans certaines régions où les altérations sont mal limitées, comme au poignet et au cou-de-pied ; 3° lorsque la résection, tout en offrant les mêmes dangers, fournit des résultats inférieurs à ceux d'une mutilation. La résection trouve son indication toutes les fois que les os sont profondément altérés, les parties molles périarticulaires n'étant pas le siége de lésions graves. Cependant l'existence de trajets fistuleux, de fongosités du tissu cellulaire, ne contre-indique pas l'opération. La résection, très-grave en elle-même à cause du traumatisme considérable qu'elle développe, plus grave encore par l'abondante suppuration qui lui succède quelquefois pendant des mois entiers, ne convient donc que chez les individus dont la constitution, exempte de toute cachexie, sera encore assez vigoureuse pour subvenir aux frais de la guérison. »

Telles sont les indications et les contre-indications générales des amputations et des résections ; hâtons-nous d'ajouter qu'à l'occasion de chaque tumeur blanche en particulier, l'auteur discute de nouveau les avantages respectifs de l'amputation et de la résection, de même qu'après avoir donné des notions sommaires sur la pratique des résections en général, il décrit plus tard, et à propos de chaque cas particulier, les principaux procédés de chaque résection articulaire.

Nous ne pouvons nous arrêter plus longuement sur cette intéressante question des tumeurs blanches, que M. Duplay a réellement traitée *ex professo* dans cet ouvrage. Nous avons essentiellement tenu à en reproduire quelques extraits, afin de permettre au lecteur de juger par lui-même des mérites de cette œuvre qui se recommande spécialement par une exposition claire et précise des travaux importants et même les plus récents, tout aussi bien que par une critique judicieuse et indépendante des opinions de ses devanciers et de ses contemporains. Si nous pouvions choisir parmi les divers paragraphes de chaque article, nous dirions peut-être que l'anatomie pathologique et le traitement de chaque tumeur blanche ont reçu les préférences de l'auteur au double point de vue de la description minutieuse des lésions morbides et de la discussion compétente et approfondie des diverses ressources thérapeutiques. Mais l'étiologie est élucidée avec sagacité ; la description des symptômes révèle un observateur intelligent et méthodique ; le clinicien judicieux et expérimenté se dévoile dans le diagnostic. Somme toute, le choix n'est pas possible, et nous félicitons sincèrement l'auteur, que nous n'avons pas l'honneur de connaître, du soin consciencieux avec lequel il a traité ce vaste sujet des tumeurs blanches. Ajoutons que de nombreuses figures représentent tantôt de magnifiques pièces d'anatomie pathologique, tantôt les procédés opératoires des résections, tantôt les diverses attitudes d'un membre atteint de tumeur blanche, et tantôt enfin les principaux appareils d'immobilisation que l'on emploie après le redressement brusque ou immédiat.

Relativement à cette dernière méthode thérapeutique, qui a donné de si brillants succès entre les mains de Bonnet de *Lyon*, son créateur, nous avons relu avec d'autant plus d'intérêt, dans cet ouvrage, le véritable *modus faciendi* pour opérer sans accident ce redressement, que dernièrement nous avons eu l'occasion d'assister à une opération de ce genre pour une coxalgie. Hélas ! sans nul souci des règles, que Bonnet avait si bien tracées en 1858, dans ses lectures à l'Académie des sciences et à la Société de chirurgie, le redressement, après l'anesthésie préalable, a été tenté brusquement, brutalement, pourrions-nous dire, tellement la force déployée a été excessive et irréfléchie dès le début des manœuvres. Quelques jours après, nous apprenions qu'après des douleurs intolérables un vaste abcès péri-articulaire avait été la conséquence de ces tentatives de redressement.

Si nous rappelons ce fait malheureux, c'est surtout pour signaler les fâcheuses conséquences qui découlent parfois, pour la pratique chirurgicale, de l'emploi de certaines expressions impropres. Pour certains esprits superficiels, insouciants et ignorants, les mots de *redressement brusque* impliqueront toujours l'emploi de la force brutale, tout comme l'expression tout aussi vicieuse de *flexion forcée*, dont nous avons, un jour, vu la douloureuse application à l'occasion d'un anévrysme poplité.

Dans l'article III, l'auteur étudie les tumeurs cancéreuses des articulations, et surtout les corps étrangers organiques articulaires ou arthrophytes, dont la pathogénie, fort variable, a été nettement précisée par M. Duplay dans l'alinéa suivant : « En résumé, dit-il, certains corps étrangers, de beaucoup les plus rares, sortes d'esquilles ou de séquestres détachés des extrémités articulaires, à la suite d'une violence extérieure ou d'une nécrose, doivent être distingués des véritables arthrophytes, qui sont des produits de nouvelle formation. Ces derniers reconnaissent pour origine : 1° le développement de masses fibreuses, fibro-cartilagineuses, osseuses, qui, d'abord extérieures à la synoviale, ne tardent pas à se porter vers l'intérieur, se pédiculisent, et enfin tombent dans la cavité articulaire (Laennec) ; 2° l'hypertrophie et la transformation fibro-cartilagineuse des papilles synoviales (Kölliker) ; 3° l'hypertrophie partielle des cartilages normaux (Virchow). »

L'article IV est consacré aux névralgies des articulations ou arthralgies hystériques, dénominations également défectueuses, ainsi que le fait observer avec raison notre judicieux confrère, puisqu'elles ne doivent représenter à l'esprit que des contractures musculaires douloureuses, sans lésions articulaires et simulant de véritables arthropathies.

Enfin, l'article V comprend les lésions traumatiques des articulations, c'est-à-dire l'entorse, la contusion, les plaies et les luxations. Ajoutons que, dans ce fascicule, il n'est question que des luxations en général, tandis que le prochain fascicule renferme l'étude des diverses luxations en particulier. C'est une raison suffisante pour ne pas scinder l'analyse de cette classe de lésions traumatiques, que nous réservons pour la bibliographie qui rendra compte de la suite de cet excellent ouvrage.

Disons, toutefois, que l'auteur a traité ces derniers articles avec les mêmes soins et les mêmes développements que les tumeurs blanches.

Si nous nous sommes appliqué à faire ressortir les divers mérites de cet excellent traité de pathologie externe, qu'il nous soit également permis d'adresser au digne continuateur de Follin quelques légères observations qui ont pour but de rendre irréprochable, autant que possible, un ouvrage que nous estimons à sa haute valeur.

Nous avons été surpris de trouver englobées dans le même chapitre de ce dernier fascicule, et avec le sous-titre de maladies inflammatoires des articulations, des affections aussi diverses que l'arthrite, les tumeurs blanches, les corps étrangers articulaires, l'entorse et les luxations. Pourquoi ne pas adopter, soit la classification de Richerand qui étudiait séparément les lésions physiques, les lésions vitales et les lésions organiques, soit, et mieux encore, la modification apportée à cette classification par les auteurs du *Compendium de chirurgie* qui ont commencé par décrire les vices de conformation accessibles aux moyens chirurgicaux ?

A ce dernier point de vue, M. Duplay aurait dû commencer l'étude des maladies articulaires par un chapitre relatif aux vices congénitaux de conformation des articulations, et il aurait trouvé les principaux éléments de cette question dans l'excellente thèse que Robert a soutenue en 1851 à la Faculté de médecine de Paris pour un chaire de clinique chirurgicale. Nous n'insisterons pas là-dessus. *Intelligenti pauca.*

Nous avons aussi regretté que notre distingué collègue de la Société de chirurgie ait réservé, pour les principales maladies seulement, les indications bibliographiques que Follin avait eu l'heureuse idée d'intercaler au commencement de chaque article. C'est une excellente mesure que nous ne saurions trop encourager, parce qu'elle permet au lecteur d'embrasser d'un coup d'œil la série des travaux classés ordinairement par ordre chronologique, en même temps que les travailleurs y trouvent les renseignements nécessaires pour se livrer à une étude plus approfondie de chaque question. N'oublions pas que les heures consacrées aux recherches scientifiques sont bien stériles et pénibles ; ménageons donc les forces et le temps de tous ceux que dévore l'amour de la science ; car,

Eheu ! fugaces labuntur anni !

SISTACH.

Le Directeur scientifique,
J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur
Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : L'UNITÉ DES FORCES PHYSIQUES; — DU DROIT D'EXERCICE ET D'APPLICATION DE NOS FACULTÉS INFÉRIEURES; — PROPHYLAXIE DES MALADIES VÉNÉRIENNES; — RÉSURRECTION D'UN ACADÉMICIEN.

La philosophie et l'hygiène publique se sont partagé la dernière séance de l'Académie de médecine. M. Gavarret, en offrant en hommage à l'Académie, au nom du Père Secchi, l'ouvrage que le savant directeur de l'Observatoire de Rome vient de publier sur l'*Unité des forces physiques*, a profité de l'occasion pour montrer, par différentes citations extraites de ce livre, que la science jouit à Rome de tous ses droits, de toute son indépendance. Il a voulu aussi, par ces mêmes citations, donner un nouvel appui aux principes qu'il a développés dans les conférences de physique biologique ou plutôt de physiologie qu'il a faites pendant le premier semestre de cette année, et qui ont obtenu un grand et légitime succès.

« Les animaux, dit le P. Secchi, sont de véritables machines à feu, par conséquent, sous certains rapports, ils doivent être soumis aux mêmes lois. »

La plus générale et la plus importante de ces lois réside dans la transmutation des forces par voie d'équivalence; on y a été conduit par la théorie mécanique de la chaleur.

Depuis bien longtemps on savait que les corps s'échauffent par le frottement, par la percussion, ou, en d'autres termes, que le mouvement est cause de chaleur; mais ce n'est que dans ces vingt ou vingt-cinq dernières années qu'on a établi un rapport entre l'intensité de la force mécanique déployée et le degré de calorique produit, et qu'on a déterminé ce qu'on appelle l'*équivalent mécanique de la chaleur*. Cet équivalent est de 425 kilogrammètres. Ainsi la force mécanique correspondant à une calorie, c'est-à-dire capable d'élever de 0° à 1° centigrade 1 kilogramme d'eau, est égale à la force qui, dans le même temps, élèverait 1 kilogramme d'eau à une hauteur de 425 mètres ou 425 kilogrammes d'eau à la hauteur d'un mètre.

Si l'on songe maintenant que la lumière, qui s'accompagne le plus souvent de chaleur, détermine des actions chimiques; que celles-ci développent de la chaleur, de l'électricité; que, d'un autre côté, l'électricité donne lieu également à des phénomènes lumineux, chimiques, calorifiques, et ainsi des autres agents; que les effets produits par ces agents peuvent par conséquent, soit directement comme cela a lieu pour l'électricité, soit indirectement par l'intermédiaire du calorique, être mesurés en prenant pour terme de comparaison le travail effectué par une force mécanique, on conçoit comment ces mêmes agents, comment toutes ces forces peuvent se substituer les unes aux autres par voie d'équivalence. De plus, si l'on recherche quel est le mode de cette substitution, comment ces forces, qui semblent être de nature différente, peuvent ainsi se transformer les unes dans les autres, on arrive à reconnaître qu'elles n'existent pas en tant qu'agents isolés de la matière, mais qu'elles résultent et dépendent toutes du mouvement. C'est à cette démonstration que le P. Secchi a consacré son livre, à la fin duquel nous lisons ce passage, cité aussi par M. Gavarret :

« D'une façon générale, il est exact de dire que tout dépend de la matière et du mouvement, et nous revenons ainsi à la vraie philosophie, déjà professée par Galilée, lequel ne voyait dans la nature que mouvement et matière, ou modification simple de celle-ci par transposition des parties ou diversité de mouvement. Ainsi disparaît cette légion de fluides et de forces abstraites qui, à tout propos, étaient introduits pour expliquer chaque fait particulier. »

En développant cette magnifique synthèse, le P. Secchi n'a eu en vue que le monde inorganique. Chemin faisant, cependant, il n'a pu éviter quelques excursions dans le domaine du monde organisé. « La source principale de la force mécanique sur notre globe, dit-il, est le soleil, les rayons solaires, considérés en tant que cause du mouvement sur notre globe, n'interviennent pas seulement comme rayons chauds pour produire des phénomènes de dilatation, mais ils agissent encore par leurs propriétés chimiques, et par suite physiologiques, car c'est le soleil qui fait croître les plantes, et les plantes, brûlées dans l'organisme des animaux comme dans le fourneau d'une machine à vapeur, deviennent source de travail mécanique exécuté par le corps de l'animal. »

Il semblerait résulter de là que le principe de transmutation par équivalence relie toutes les forces du monde organisé à celles du monde inorganique : c'est en effet la doctrine adoptée et défendue par M. Gavarret. D'après cette doctrine tout corps, quel qu'il soit, tout tissu, tout élément anatomique a des propriétés spéciales en rapport avec sa composition chimique et sa structure, une activité qui lui est inhérente et qui lui est propre. La contractilité est à la fibre musculaire, la neurilité au tube nerveux, ce que la compressibilité et l'élasticité sont aux gaz ou aux vapeurs, les propriétés magnétiques à l'aimant. Ces propriétés d'ailleurs, ces activités, ne sont que des agents de transmission ou de transformation de mouvement. Ainsi, de même que, dans les machines à vapeur, la force élastique de la vapeur ne fait que transformer la chaleur fournie par la combustion de la houille en travail mécanique, de même dans le muscle de l'animal la contractilité musculaire transforme en mouvement la chaleur produite par la combustion des matériaux nutritifs. La neurilité n'agit pas différemment; mise en jeu par les actions chimiques ou les combustions qui se passent dans le nerf, elle provoque dans le muscle une combustion plus active, et la chaleur produite est transformée par la contractilité musculaire en mouvement, c'est-à-dire en travail mécanique.

On voit par là que si les forces ou les activités qui se manifestent dans les corps organisés diffèrent de celles du monde inorganique en raison de la composition chimique de ces corps et de leur structure plus complexe, toutes ces forces constituent une seule et même famille, un seul et même groupe d'agents physiques, puisqu'elles se résolvent toutes en définitive en un travail mécanique produit, et satisfont ainsi à la loi d'équivalence formulée plus haut. Partout, en effet, on ne rencontre, comme le dit le P. Secchi, que transmission et diversité de mouvement.

M. Gavarret doit publier ses conférences, et la GAZETTE MÉDICALE aura ainsi l'occasion de revenir sur les doctrines développées par le

FEUILLETON.

LA PHARMACIE CHEZ LES ARABES (1).

III

ÉCOLES D'ORIENT.

HONAÏN. *Hhonaïn ebn Izhac*, nestorien, né à Harta, en Mésopotamie, vers 804, était disciple de J. Mesué. Très versé dans les langues de l'Orient, c'est lui qui traduisit du syriaque en arabe, par l'ordre d'Haroun-al-Raschid, les écrits d'Hippocrate, de Galien, de Paul d'Égine, de Pline, d'Alexandre d'Aphrodisie et de Ptolémée. Ses deux fils Izhac et David le secondèrent dans ces travaux. C'est à la même époque que l'on traduisit les ouvrages d'Aristote et de ses commentateurs. Dans le siècle suivant, Alkendi et Avicenne traduisirent Platon et la politique d'Aristote. Un peu plus tard, Ibn-Rosch, que nous nommons Averrhoès, acheva de traduire les ouvrages du précepteur d'Alexandre, qu'il appelait *le divin*.

Ce qui rendit surtout Honaïn célèbre, c'est le refus qu'il fit à un calife de lui livrer un poison que celui-ci lui avait demandé (1). Honaïn, après Mesué, fut le premier médecin du calife Motawak-kel. Son principal ouvrage a pour titre : Introduction à la médecine, etc. : *Isagoge in artem parvam Galeni* (Argentorati, 1534).

Honaïn s'occupa spécialement des maladies des yeux. Il inventa pour guérir ces affections plusieurs remèdes dont les formules furent longtemps célèbres. Son *collyre* rafraîchissant, *Barnud* (de *barada*, geler), était composé d'hématite, de calamine, d'amidon et d'opium (2). Rhazès cite plusieurs formules analogues qu'il attribue à Honaïn.

RHAZÈS. Après Jean Mesué, dont la célébrité remplit tout le septième siècle, le médecin le plus éminent du neuvième siècle fut Rhazès : *Mohammed Ebn Secharjah ou Zacharia, Abou Bekr Arrasi*, né en 840, à Ray ou Ragès, ville de l'Irack en Perse, dans le Korassan, où florissaient alors une académie et des écoles de médecine.

Son père le destinait au commerce; mais dans sa jeunesse, Rhazès ne s'occupa que de beaux-arts et surtout de musique. Ce ne fut guère qu'à l'âge de 30 ans qu'il prit du goût pour les sciences et qu'il s'adonna à la médecine. Il voyagea, visita l'Afrique et alla étudier à Cordoue. Il fit dans ses études de si rapides progrès, que, de retour en Orient, il devint professeur à Bagdad, chef du grand hôpital et plus

(1) Voir le n° 42 (17 octobre 1868) et les n°s 5 et 16 (30 janvier et 17 avril 1869).

(1) Cuvier, *Hist. des sc. natur.*, t. I, p. 385.

(2) Spreng., *ibid*, p. 272.

savant professeur. Si nous en avons fait connaître quelques aperçus, quelques principes, saos nous arrêter à les discnter, c'est pour montrer qu'il y a entre M. Gavarret et le P. Secchi une divergence plus grande qu'on ne pourrait le croire d'après les citations précédentes. Tandis en effet que M. Gavarret considère l'organisation, le principe même de la vie comme nn et identique dans le règne animal et dans le règne végétal, le P. Secchi établit eotre les deux règnes une ligne de démarcation aussi tranchée qu'entre les végétaux et les corps inorganiques. « Les actions chimiques, dit-il, qui dans les plantes s'accomplissent sous l'influence de la lumière et de la chaleur, peuvent être imitées artificiellement dans nos laboratoires, les produits obtenus dans les deux cas sont semblables; ce que nous ne parvenons jamais à imiter, c'est le mode d'action. Sauf cela, il n'y a rien dans la végétation qui ne rentre dans le domaine de la chimie ou de la physique.

« Tout au contraire, dans les animaux existe un principe qui, supérieur à la matière, en commande les réactions. Les forces physiques lui fournissent l'élément de première nécessité, c'est-à-dire le mouvement qui constitue le fond de tous les actes de l'organisme. Les effets de ces forces soumises à l'influence de ce principe ne sont pas les mêmes que lorsqu'elles en sont affranchies, de sorte que dans les fonctions animales, les mouvements beaucoup plns complexes, beaucoup plus délicats que dans les fonctions végétales, sont pour ainsi dire d'un ordre supérieur. »

Il y a longtemps que l'assimilation a été faite entre l'organisme vivant et une machine à vapeur. Montrez-nous, a-t-on objecté, dans la machine vivante, le chauffeur ou le mécanicien. Cette objection, au lieu d'être réfutée, est accueillie par le P. Secchi. « Considérez, dit-il, une locomotive, quelque parfaite que vous la supposiez, jamais d'elle-même elle n'entrera en mouvement et ne se mettra à fonctionner avec régularité; il faut le mécanicien qui ouvre la clef, gouverne le train de façon à le faire avancer ou reculer, etc. De même, les animaux doués de mouvements volontaires, non-seulement possèdent ce mouvement, cet attribut inséparable de la matière brute, mais en eux se révèle encore une puissance directrice, d'un ordre plus élevé que la matière. »

Nous ne voulons pas rechercber s'il n'y a pas des contradictions dans les différents passages que nous avons cités du P. Seccbi; nous ne voulons pas davantage nous prononcer entre lui et M. Gavarret. Renvoyant, comme nous l'avons dit, la discussion à un autre moment, nous nons bornous à relever les points principanx qui séparent les deux doctrines. Celle du P. Seccbi ne nous parait pas s'éloigner assez des idées orthodoxes pour que la publication de son livre doive être considérée, ou comme un acte de courage de sa part, ou comme la preuve d'uoe grande tolérance de la part du collége romain. Sans doute uous ne sommes plus au temps des persécutions de Galilée, et le P. Secchi, qui occupe une position officielle, peut dire librement et sans crainte, après l'illustre persécuté dont le buste orne aujourd'hui l'une des pièces de l'Observatoire de Rome, que tout, dans le monde inorganique, n'est que matière et mouvement. Mais il ne lui eût sans doute pas été permis de dire que la matière a toujours existé et que le mouvement lui est inhérent. Aussi ajoute-t-il sans équivoque : « L'auteur suprême, alors qu'il donna l'existence à la matière brute, lui communiqua encore un principe d'activité consistant en un mouvement indestructible. »

Les faits rappelés devant l'Académie par M. Gavarret montrent que l'enseignement officiel de la science ne jouit pas toujours en France de toutes ses franchises; nous n'avons pas été des derniers à le déplorer. Mais contrairement à l'honorable académicien, nous doutons, même après avoir parcouru le livre sur l'*Unité des forces physiques*, que la liberté scientifique ait choisi pour refuge la patrie du P. Secchi.

Nous disions un peu plus haut que nous n'étions plus au temps des persécutions de Galilée; nous n'aurions cependant pas entendu sans quelque inquiétude pour M. E. Voisin la lecture qu'il a faite devant l'Académie, si cette lecture avait eu lieu au sein même du collége romain. Il est juste, d'ailleurs, de reconnaître qu'outre le péché d'hérésie, M. E. Voisin aurait pu être légitimement accusé d'excitation à la haine et au mépris du sacré collége. Notre honorable confrère s'est donné pour tâche de montrer que l'homme, par le seul exercice des facultés physiques, morales et intellectuelles dont la nature l'a doué, peut et doit, en l'absence de toute influence extérieure, accomplir ses plus belles destinées. M. Voisin a traité, mardi dernier, des facultés inférieures, en particulier des fonctions génésiques. Il a fait le procès du célibat religieux au profit du mariage et de la paternité. Nous doutons qu'il compte jamais un nombre considérable d'amis dans le parti clérical.

— Après la philosophie de M. Voisin, peut-être un peu empreinte de fantaisie, M. Le Fort a porté à la tribune une question importante d'hygiène publique : il s'agit de la prophylaxie des maladies vénériennes. On se souvient que cette question est l'une de celles qui ont été le plus longuement discutées devant le Congrès international de 1867. De nombreux travaux furent lus à cette occasion et M. Le Fort lui-même communiqua une partie des documents qu'il a rassemblés dans son dernier travail. Notre confrère conclut, comme la plnpart des auteurs qui se sont occupés de semblables recherches, que la prostitution clandestine est la cause la plus active de la propagation des maladies vénériennes, celle par conséquent qui doit avant tout préoccuper l'administration et appeler l'attention du législateur.

M. Le Fort, après avoir montré les difficultés que l'on rencontre à atteindre ce genre de prostitution, juge qu'une nouvelle loi est nécessaire. L'objection la plus grave qu'on ait opposée à une législation sévère, à des mesures rigoureuses, est tirée du respect que doit inspirer la liberté individuelle. Nous ne résistons pas au désir de reproduire la réponse éloquente que M. Mougeot a faite à cette objection dans une lecture devant le Congrès international : « On expropriera, dit-il, pour cause d'utilité publique les plus belles années de la vie d'un homme, et l'on hésiterait à exproprier, pour canse de salubrité publique, quelques heures, quelques jours, quelques mois, s'il le faut, de la liberté d'une fille de mœurs suspectes ou méprisables! On sacrifiera des hommes considérables et les dévouements les meilleurs pour conjurer des fléaux transmissibles comme le choléra, la fièvre jaune, la peste bovine, etc.; on imposera d'onéreuses quarantaines à d'honnêtes gens sur le simple soupçon d'être porteurs d'un air empesté... Et pour éteindre le fléau bien autrement redoutable, la syphilis, qui ne punit pas seulement le coupable, mais par celui-ci l'inno-

---

tard médecin du calife Moklader Billah. Il acquit une telle réputation qu'on le surnomma *le Galien des Arabes*. Il reçut aussi le surnom d'*Experimentator* à cause de son habileté « à étudier les *démarches* de la nature, » selon l'expression d'Éloy (1). Il retourna ensuite en Syrie, en Égypte, et revint à Rages, sa patrie, où il mourut en 923, à l'âge de 83 ans. On sait qu'appelé à la cour d'Almansour, c'est à ce kalife qu'il dédia son ouvrage d'alchimie : *Ibn Khalkan*. On ajoute qu'Almansour lui ayant ordonné de répéter devant lui certaines expériences qui ne réussirent point, le calife irrité le frappa sur la tête, soit avec la main, soit avec un livre : Rhazès en devint aveugle. D'autres disent qu'il fut simplement puni et banni.

Rhazès laissa des écrits nombreux. On n'estime pas à moins de 226 les divers traités qu'il consacra à la médecine et à l'alchimie. Dans son ouvrage : *ad Almansorem libri decem*, le troisième livre a pour sujet : *De viribus ciborum et medicinarum simplicium*. Le reste est un excellent résumé des connaissances puisées chez les Grecs. Il y fait de nombreux emprunts à Hippocrate, à Galien, à Paul d'Égine, qu'Avicenne, son contemporain, reproduisit à son tour, et leurs compilations, fort goûtées au moyen âge, firent oublier les véritables auteurs, jusqu'au moment où la renaissance des lettres permit de les étudier dans leur langue primitive.

Les principaux écrits de Rhazès, relatifs à l'alchimie, sont contenus dans son livre intitulé *le Bazis*, dont il existe un exemplaire manuscrit dans la bibliothèque impériale de Paris; son autre ouvrage : le *Khavy*, présente un vrai compendium de toutes les ressources que la médecine retirait déjà de la chimie naissante (1). On lui attribue un traité : *De correctione medicamentorum et compositione*. Casiri (2) cite de Rhazès, un traité *Sur la terre de Lemnos et son usage*, un autre sur les médicaments faciles à se procurer, enfin, une dissertation sur le sang-dragon et la préparation de l'eau de neige. Suivant Cuvier, Rhazès a longuement parlé des végétaux utiles des Indes, de la Perse et de la Syrie, que n'avaient pas connus les anciens (3).

C'est dans *le Bazis* que Rhazès parla pour la première fois d'une huile tirée de l'atrament (sulfate de fer) : c'était l'acide sulfurique. Le résidu était l'alcocothar ou calchanthum, *crocus ferri* (peroxyde de fer). Dans ses *Douze livres sur l'alchimie*, il fait mention de l'eau-de-vie et de plusieurs sortes de bière, obtenues par la fermentation des grains : l'orge, le seigle et le riz. Il rectifiait cette eau-de-vie sur la chaux vive ou sur les cendres. Dans le livre intitulé *Liber perfecti magisterii*, il traite de la préparation de la tutie (oxyde de zinc), obtenue par la distillation, c'est-à-dire par la sublimation.

(1) *Histoire de la médecine*, t. IV.

(1) Figuier, *l'Alchimie et les alchimistes*, p. 96.
(2) *Bibliotheca arabica-hispana Escurialensis*.
(3) Cuvier, *Hist. des sciences naturelles*, t. Ier, p. 385.

cent et, qui pis est, toute une descendance, de manière à altérer le devenir humain pendant des générations, en en abaissant le niveau et la fécondité, on s'arrêterait devant la liberté individuelle et la vie privée d'une débauchée ou d'une prostituée !

M. Le Fort partage l'opinion de M. Mougeot. Restreindre la prostitution clandestine et accroître d'autant le chiffre des filles inscrites : tel est le moyen qu'il propose. Il y ajoute une mesure qu'on est véritablement surpris de ne pas voir encore en vigueur, c'est l'interdiction à toutes les filles inscrites d'aller sur la voie publique recruter des clients. Pourquoi en effet autoriser, dans les quartiers souvent les plus fréquentés, une semblable provocation à la débauche ?

Le Congrès international n'a pas produit, relativement à la prophylaxie des maladies vénériennes, les résultats qu'on aurait pu en attendre. Une commission, chargée d'étudier tous les points de la question et d'adresser un rapport à tous les gouvernements, a été instituée au sein même du Congrès. Qu'est-elle devenue et où en est-elle de ses travaux ?

— Un fait assez singulier, probablement unique dans son genre, vient de se passer à l'Académie. On sait que, dans l'une des dernières séances, M. Coste a été nommé membre associé libre en remplacement de M. Laffon de Ladébat qu'on croyait décédé. Mais point du tout : ce vénérable académicien a appris lui-même sa mort en lisant ou plutôt en entendant lire le décret qui nommait M. Coste à sa place. Il a dû protester contre l'élection de l'Académie et le décret impérial qui le rayaient ainsi par anticipation de la liste des vivants ; puis, en homme généreux et sans rancune, il a voulu éviter à l'Académie un terrible embarras et a donné sa démission. Madame Laffon de Ladébat est pour beaucoup, dit-on, dans cette détermination de son mari.

Que fût-il advenu cependant si l'académicien ressuscité eût maintenu ses droits ? L'élection de M. Coste eût-elle été annulée ou eût-on violé le règlement en maintenant dans la section des associés libres un membre de trop ? Situation difficile en présence de laquelle l'Académie doit de sincères remercîments à M. Laffon de Ladébat.

Tout fait emporte avec lui une morale : l'Académie profitera-t-elle de celle qui découle de l'incident que nous venons de rapporter ? Elle offre souvent le titre d'associé libre à des hommes qui occupent une haute position dans la science ou l'administration, et qui, croyant lui faire plus d'honneur qu'ils n'en reçoivent en acceptant ce titre, ne prennent jamais la peine d'assister aux séances. M. Laffon de Ladébat, membre associé fondateur de l'Académie, n'a, dit-on, jamais occupé son fauteuil. On comprend qu'il soit resté inconnu de la génération actuelle des académiciens et qu'on ait pu le croire mort à la place de l'un de ses frères, qui en effet a succombé il y a un ou deux ans. Mais de semblables erreurs ne seraient pas possibles si l'Académie ne s'associait que des membres véritablement actifs et utiles : la famille médicale militante est assez riche en hommes intelligents et distingués pour remplir les vides qui se font à l'Académie et répondre à tous les besoins, à tous les désirs, à toutes les ambitions de la savante compagnie.

Dr F. DE RANSE.

THÉRAPEUTIQUE.

DES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LE DIABÈTE (1); par le docteur DURAND-FARDEL, médecin inspecteur des sources d'Hauterive, à Vichy.

Il importe de distinguer, parmi les indications thérapeutiques du diabète, comme des autres maladies chroniques, des indications *pathogéniques* et des indications *symptomatiques*. Les premières, qui s'adressent aux causes supposées de la maladie, ont essentiellement un caractère *curatif* ; les secondes, qui s'adressent à ses effets, ont simplement un caractère *palliatif*, bien que le résultat final ne réponde pas toujours exactement à de pareilles déterminations.

Il ne faut pas entendre seulement par indications curatives celles qui comportent des moyens capables de réaliser une guérison effective, mais encore celles qui agissent suivant une direction curative ; en effet, ces dernières sont quelquefois les seules qui se trouvent à notre portée.

Ceci suppose que nous possédions quelques données sur l'origine pathogénique de la maladie, et que nous puissions définir l'indication à remplir.

Sous ce rapport, il faut reconnaître que les diverses théories que l'on a proposées au sujet du diabète sont absolument stériles. Ainsi l'idée d'une exagération de la fonction glycogénique, hépatique ou généralisée, ne nous offre aucune signification thérapeutique. La localisation de cette anomalie dans le foie ne nous fournit non plus aucune direction. Il faut en dire autant de la part physiologique que nous voyons le système nerveux central prendre expérimentalement à la production de la glycosurie, de la supposition, aujourd'hui abandonnée, d'une alcalinité insuffisante du sang, ou encore de l'hypothèse d'une production exagérée de diastase dans l'appareil digestif. Et cependant il faut reconnaître que les médications les plus usitées, bien que d'une valeur inégale, les narcotiques, les alcalins et la suppression des féculents, ont été introduites sous le couvert de ces conceptions, qui paraissent aujourd'hui étrangères à la théorie pathogénique la plus vraisemblable du diabète.

Il n'est qu'une indication rationnelle qu'il soit possible de formuler : c'est d'activer l'assimilation, c'est-à-dire l'utilisation des principes qui servent de matériaux aux métamorphoses organiques ; et il faut remarquer que cette formule répond aussi bien aux indications relatives au traitement de la diathèse urique et de la diathèse graisseuse qu'à celles qui ont rapport au diabète.

Je dis que cette indication est rationnelle, car le fait du défaut d'utilisation des principes afférents à l'assimilation est le plus éloigné que nous puissions atteindre. Je dois ajouter qu'elle est conforme à l'expérience. En effet, les seules médications, thérapeutiques ou hygiéniques, auxquelles nous puissions reconnaître une tendance curative, agissent dans ce sens et non dans un autre. Et cette observation vient encore à l'appui du point de vue que j'ai proposé, sans

(1) Cet article est extrait d'un *Traité clinique et thérapeutique du diabète* qui paraîtra prochainement.

C'est dans le même ouvrage (1) que se trouve la description d'un singulier procédé pour la préparation de l'eau-de-vie. « Prends, dit « il, de quelque chose *d'occulte* la quantité que tu voudras et broie- « la de manière à en faire une espèce de pâte, laisse-la ensuite fer- « menter pendant le jour et la nuit ; enfin mets le tout dans un vase « distillatoire et distille. » Ce quelque chose d'occulte, dit M. Hoefer (2), était très-probablement des grains de blé qui sont en effet destinés à être cachés dans le sein de la terre, et susceptibles de donner de l'eau-de-vie par la fermentation et la distillation. C'est là un remarquable exemple du style symbolique des alchimistes.

Rhazès laissa aussi un *Antidotaire*, sur le même plan que les catalogues des médicaments simples et composés des anciens Grecs. Il y décrivit un chlorure de mercure employé à l'extérieur contre la gale, plusieurs préparations de cuivre et d'arsenic, un onguent à base de mercure, l'orpiment : *zerendj asfar*, le realgar : *ahmar* ou *chokh*, les sulfates de cuivre et de fer : *mazadzah*, *zakh* ou *chahireh*, le salpêtre : *rourec*, le borax : *tenker* (d'où probablement le mot *tinckal*, encore usité) ; il employait à l'intérieur l'huile de fourmis, le corail rouge : *ardjawan* et les pierres précieuses, préjugé qui s'est propagé presque jusqu'à nos jours.

Dans le *Liber de aluminibus et salibus* il confond, avec tous les alchimistes de son temps, les aluns et les vitriols. Il y parle longuement de l'alcocothar, de l'alsurim et du calcanthum (sulfate et oxyde fer).

On doit à Rhazès l'invention de la pommade de carbonate de plomb, encore usitée aujourd'hui sous le nom d'onguent blanc Rhazis : *pommatum cerussatum*, du *Codex* de 1866. Rhazès s'éleva avec force contre les charlatans et le charlatanisme, alors très-répandus. L'ignorance et la crédulité se sont toujours prises aux mêmes piéges, à toutes les époques et sous tous les climats.

L'histoire de la matière médicale chez les Arabes de la première période présente plusieurs noms d'auteurs, au sujet desquels règne une certaine incertitude. A la vérité, ces doutes n'entraînent pas de graves conséquences, car plus de lumière sur ce point n'éclairerait que faiblement les données dont ils enrichirent la science. Nous trouvons en effet, du huitième au dixième siècle, les noms de deux *Mesué*, comme de deux *Sérapions*, comme plus tard de deux *Nicolas* (voir la note précédente au sujet des *antidotaires*), dont les écrits, traduits de l'arabe en latin, jouirent de beaucoup de célébrité pendant le moyen âge. Ces travaux, imprimés au quinzième et au seizième siècle, reproduits sous différents titres et commentés par divers éditeurs, ont fini par tomber dans un profond oubli. Nous ne chercherons pas à les en tirer, mais nous tâcherons du moins d'établir entre eux quelque distinction qui résume ce qu'il importe de conserver dans l'histoire des développements de l'art pharmaceutique.

SÉRAPION dit l'Ancien, médecin d'Alexandrie, fut, dans cette grande

(1) *Liber Raxis, qui dicitur luminum*, etc.
(2) *Histoire de la chimie*, t. Ier, p. 324.

pouvoir en fournir la démonstration ; qu'il s'agirait plutôt d'une assimilation imparfaite par défaut d'activité assimilatrice, que par excès de production des principes à assimiler.

Aussi est-ce bien plutôt à l'hygiène, mais à ce qu'on doit appeler l'hygiène thérapeutique, qu'à la matière médicale, que nous devons nous arrêter. Il n'existe point de médicament du diabète, pas plus que de la diathèse urique ou de l'obésité. Ou plutôt il n'y en a qu'un : c'est les alcalins, et très-particulièrement la soude et ses composés. La soude est véritablement un médicament de l'assimilation. De quelque manière qu'il faille en interpréter l'action, je crois qu'on peut se la représenter comme un véritable agent d'oxydation ; et c'est à cela sans doute qu'est due, pour une grande part, l'action des eaux minérales, qui représentent elles-mêmes, au point de vue médicamenteux, une grande médication sodique. Les expériences de M. Bernard, de Lehmann et de M. Poggiale ont démontré que les alcalins étaient dépourvus de toute action sur le sucre contenu dans le sang ; et bien que, chose digne de remarque, ce soit en vertu de théories qui ne sont plus guère soutenues aujourd'hui que les alcalins aient été introduits spécialement dans le traitement du diabète, on peut dire que MM. Mialhe et Bouchardat ont obéi à une véritable intuition thérapeutique, en en vulgarisant les applications.

Mais c'est l'hygiène surtout qui nous fournit de précieuses ressources contre le diabète. Je parlerai tout à l'heure de la portée spéciale qu'il convient d'attribuer à l'hygiène diététique. C'est à l'hygiène générale qu'il faut principalement s'arrêter. Aussi le beau travail de M. Bouchardat sur l'utilité de l'exercice dans le diabète fera-t-il un éternel honneur à mon savant maître et ami. Cette étude est d'un enseignement précieux, non-seulement pour les préceptes qu'elle renferme, mais surtout par les principes qu'elle établit. Elle nous montre la véritable direction que doit suivre l'intervention médicale dans le traitement du diabète, et nous pouvons être assurés que nous n'avons pas à chercher dans une voie différente les moyens de ramener l'organisme vers un mode d'activité plus régulier.

Mais si les moyens le plus directement opposés à la cause pathogénique du diabète ne peuvent revendiquer qu'une simple direction curative, il en est d'autres dont l'importance n'est peut être pas moins grande, et auxquels il n'est permis d'assigner qu'une portée syptomatique ou simplement palliative. Il faut placer en tête la diététique méthodique.

La diététique méthodique du diabète est basée sur ces deux principes : 1° réduire autant que possible l'introduction des matériaux féculents et sucrés ; 2° recourir aux aliments propres à les remplacer comme principes de calorification, les matières grasses et peut-être les alcools.

On ne saurait assigner au régime diététique un caractère véritablement curatif, car il ne saurait toucher en rien aux conditions pathogéniques de la maladie, quelles qu'elles soient. En effet, on ne saurait trop le répéter, la maladie consiste essentiellement dans un défaut de transformation des principes sucrés, et, par suite, dans la pénétration des tissus par les principes non transformés. Supprimez complétement par la pensée (car cette supression est impossible à réaliser d'une manière absolue) tous les matériaux propres à former du sucre, vous aurez supprimé un phénomène extérieur, la glycosurie, et un phénomène intérieur, la glycoémie, mais vous n'aurez rien changé à l'anomalie qui préside à l'inaptitude du sang à opérer cette transformation : sans doute ce sera un résultat important, mais tout à fait étranger au fait d'une guérison effective.

Cependant ce résultat lui-même ne peut s'obtenir, à l'aide de la diététique, que dans de certaines limites, dont il est extrêmement important de déterminer la portée.

Le sucre ne se forme pas dans l'économie seulement aux dépens des matières sucrées introduites ; il peut se former encore aux dépens des matières azotées. Cette contribution des matières azotées est-elle elle-même le résultat de la maladie, ou de l'anomalie essentielle ? ou a-t-elle lieu seulement pour suppléer au défaut des matières sucrées introduites ? Je ne pense pas qu'on puisse rien affirmer à ce sujet.

Griesinger a soumis un malade, chez qui la suppression des féculents n'avait pas déterminé la suppression de la glycosurie, à une alimentation exclusivement azotée et sévèrement contrôlée. Voici le rapport que l'on a trouvé entre le sucre et le poids des aliments :

Poids des aliments azotés..................	4,320 gr.
Poids du sucre éliminé..................	542,32 gr.

Si l'on retranche du poids des viandes 70 p. 100 d'eau qu'elles renferment, on constate que le malade a ingéré 1,296 gr. d'extrait de viande. Le poids du sucre représente donc environ les deux cinquièmes du poids de ces matériaux solides.

D'après Schmidt, la viande fraiche possède en moyenne 22 p. 100 d'albuminates non hydratés. Par conséquent le malade a reçu, dans les 4,320 grammes de viande, environ 950 grammes d'albuminates non hydratés ; le poids de sucre éliminé correspond approximativement aux trois cinquièmes de ces albuminates. Une série d'expériences nouvelles faites sur ce même malade laissa toujours retrouver une proportion de sucre égalant les deux cinquièmes du poids de la viande ingérée, et les trois cinquièmes des albuminates non hydratés.

Voici des résultats auxquels leur concordance prête une signification remarquable. Cependant je pense que l'on fait trop abstraction, dans l'attribution exclusive du sucre produit aux matériaux introduits, de la matière glycogénique du foie et de la zoamyline, et que l'on se hâte un peu trop de remplacer les résultats des expériences de M. Bernard par ceux des expériences de Pavy et de Schiff.

Quoi qu'il en soit, car l'interprétation que l'on assigne à ces observations contradictoires ne change pas la portée de ce qui va suivre, voici comment on doit envisager la question de la diététique, au point de vue de la suppression des féculents.

L'important n'est pas d'empêcher le sucre de paraître dans l'urine. Le fait de cette élimination n'est pas le fait capital, car ce n'est pas le sucre éliminé qui nuit ; c'est le sucre qui ne l'est pas. Seulement le degré de la glycosurie est le thermomètre de l'intensité de l'anomalie ; sans doute les données qu'il peut fournir touchant le sucre demeuré dans l'organisme sont loin d'être rigoureuses, mais ce sont toujours des données approximatives.

Le point important est donc de fournir le moins de sucre possible au sang devenu inhabile à le transformer. Moins il s'en formera, et

---

École, le chef de la secte empirique. Comme il cite Jean Mésué et qu'il est cité lui-même par Rhazès, on pense qu'il fut à peu près contemporain de l'un et de l'autre, ainsi que d'Honain. Sérapion, qui était nestorien et fort érudit, recueillit tout ce que les Grecs et les Arabes savaient sur les sciences médicales. Il laissa un livre sur les médicaments faciles à préparer : *Liber simplicium*, que l'on a aussi attribué à Sérapion, dit le Jeune, avec lequel on l'a souvent confondu.

Jean Sérapion le Jeune, qui paraît avoir vécu à la fin du dixième siècle, laissa en effet un ouvrage intitulé : *De medicamentis tam simplicibus quàm compositis*, dans lequel il rassembla tout ce que l'on connaissait alors sur les propriétés des médicaments (1). Ses données sont peu certaines quoique plus développées que chez ses prédécesseurs. Il parle des myrobolans, du musc, de l'ambre et de beaucoup d'autres substances médicinales, mais ce qu'il en dit n'ajoute presque rien à ce qu'en avaient appris Pline et Dioscoride. Son livre a aussi pour titre : *Practica, dicta breviarium, Liber de simplici medicina*, etc. Il fut imprimé à Venise en 1479, et souvent réimprimé sous divers titres et sous l'autorité de divers éditeurs. Son autre écrit : *De simplicium medicamentorum historiâ, libri septem*, pourrait le placer au nombre des botanistes arabes, s'il ne montrait en même temps combien les connaissances en histoire naturelle de cette époque avaient peu de certitude.

(1) Sprengel, *Histoire de la médecine*, t. II, p. 325.

Mésué le Jeune. A côté de Jean Sérapion, se présente Mésué dit le Jeune, fils de Hameck, natif de Maridin, en Mésopotamie, sur les bords de l'Euphrate. Il était chrétien, disciple d'Avicenne, et vécut au Caire, auprès du calife Almaken. Quelques biographes le font naître à Bagdad ou à Damas, et mourir en Égypte vers l'an 1015 ou 1018.

Mésué le Jeune est l'un des derniers Arabes orientaux qui soient dignes de mention. Ses ouvrages sur la matière médicale et la thérapeutique, souvent confondus avec ceux de Jean Mésué, furent longtemps classiques, commentés et reproduits jusqu'au seizième siècle.

Sa théorie sur l'action des médicaments se rapproche de celle de Galien ; il apprécie leurs vertus d'après leurs qualités physiques. Comme Galien aussi, il pense que le sol et le climat influent beaucoup sur les propriétés des plantes : opinion qui est restée acquise à la science. Ses dépuratifs sont le houblon, le capillaire, la rhubarbe, le petit-lait, la casse, la fumeterre, l'asphodèle. Il emploie comme purgatifs : le bol d'Arménie, la rhubarbe, la scammonée, la manne, qu'il croit tombée du ciel comme la rosée. Il a laissé un recueil de recettes contre chaque affection. Il donna de bons préceptes généraux sur la préparation des médicaments, entre autres sur celle des extraits. Enfin, il a écrit un traité sur les emplâtres, les onguents, les sirops, ainsi qu'une *pharmacopée générale*, l'une des plus anciennes connues (1).

Le traité que publia Mésué le Jeune : *De re medicâ*, lui valut le titre

(1) Spreng., *ibid.*, p. 325.

moins l'organisme se trouvera exposé à en subir l'influence nuisible ou toxique.

Si la matière glycogène du foie et la zoamyline font du sucre, nous n'avons aucune action directe sur cette production. Si les matières azotées sont transformées en sucre, nous n'y pouvons pas davantage, parce qu'il n'est pas possible de supprimer l'introduction des éléments azotés. Mais nous pouvons du moins préserver l'organisme du sucre directement introduit par les matières féculentes et sucrées, et nous devons y veiller avec grand soin.

Sous ce rapport, M. Bouchardat, bien qu'il s'en soit évidemment exagéré la portée, a rendu un grand service en faisant de la suppression des féculents le premier terme du traitement du diabète. Il a indiqué ainsi le moyen de tarir, pour une grande part au moins, la source d'où provient l'encombrement de l'économie par un principe délétère. Et il n'est point de principe thérapeutique qui puisse trouver dans les résultats de la pratique une plus entière justification que celui-ci.

Qu'un diabète soit ancien ou récent, la règle est que la suppression des féculents soit immédiatement suivie d'un abaissement considérable de toutes les manifestations de la maladie. La règle est encore que, dans le cours de celle-ci, les exaspérations ou les rémissions soient en rapport avec l'observance ou la négligence de ce précepte. Il n'est question que de l'atténuation des symptômes. Quelquefois encore, ceux-ci sont réduits à un silence complet par suite de la suppression des féculents, mais ils se reproduisent dès que l'alimentation féculente est reprise.

Si l'on admet que la présence du sucre dans nos tissus agisse sur l'organisme à la manière des substances toxiques et soit la cause la plus prochaine des troubles graves qui accompagnent le diabète, on reconnaîtra que ce premier résultat doit être d'une importance extrême et la première condition à réaliser, si l'on veut réduire la maladie à sa plus simple expression possible.

Cependant je crois aussi que la suppression des féculents peut avoir, dans certaines circonstances, une portée plus réellement curative. On peut admettre que dans les diabètes à durée limitée, dans lesquels l'anomalie n'est pas assez déterminée pour s'installer d'une manière définitive, la production incessante du sucre aux dépens des matières introduites puisse créer une habitude plus difficile à déraciner ultérieurement, tandis que la suppression du phénomène morbide serait au contraire favorable à la disparition de l'anomalie, spontanée, ou aidée par l'emploi de moyens rationnels. Tels sont sans doute les cas où l'on a vu la guérison suivre l'observance rigoureuse de la suppression des féculents; et il y a lieu de supposer que plus d'un diabète invétéré aurait guéri, si le malade avait été placé dès le principe dans des conditions moins contraires à sa disparition.

Faut-il admettre que la suppression des féculents force en quelque sorte à la production du sucre aux dépens, ou des aliments azotés, ou des tissus mêmes de l'organisme, et vienne créer ainsi une cause particulière d'épuisement? J'avoue que de pareilles conséquences me semblent purement spéculatives, les phénomènes d'épuisement que présentent les diabétiques paraissant, comme je l'ai dit plus haut, reconnaître pour cause réelle l'action délétère du sucre dont les tissus organiques sont imprégnés.

C'est d'après un tel ordre d'idées que M. Piorry a conseillé de traiter les diabétiques par le sucre à haute dose, dans le but de suppléer aux pertes qu'ils subissent relativement à l'un des principes importants de la nutrition (1). C'est ainsi que l'on a conseillé, dans l'albuminurie, une diète albumineuse, dans le but de corriger la désalbumination du sang. Mon savant ami, le professeur Hughes Bennett (d'Edimbourg), a rapporté plusieurs observations détaillées et accompagnées de tableaux analytiques, de diabètes traités par le sucre. Parmi les conclusions qu'il a tirées de ces observations, comparées à d'autres où différents modes de traitement avaient été mis en usage, on trouve les suivantes : les avantages que l'on obtient d'une diète purement animale ou non sucrée, sont exagérés; l'emploi du sucre ou d'une diète mixte n'a point été nuisible; la diète non sucrée diminue les symptômes, amoindrit la faim et la soif, et diminue la proportion du sucre éliminé, mais sans guérir la maladie (2).

Le traitement par le sucre a été conseillé par suite d'une idée absolument fausse, si l'on prétend surtout la généraliser, que les désordres entraînés par le diabète sont la conséquence de la disparition de principes nécessaires à la nutrition. Je pense que la plupart des médecins qui ont essayé une pareille médication ont pu s'assurer, comme l'exprime le docteur Pavy, « que cette pratique est pernicieuse au plus haut point (3). » Son résultat le plus direct doit être en effet d'augmenter l'intoxication sucrée de l'organisme. Et, si son innocuité apparente a pu être constatée dans quelques circonstances, ainsi dans les cas de M. Bennett, c'est que sans doute l'utilisation du sucre n'était pas entièrement abolie, et que l'élimination du sucre non utilisé s'effectuait facilement par les divers émonctoires de l'économie.

Cependant il ne faut pas pousser à l'excès la suppression méthodique des féculents. Et, à ce propos, je reviendrai, parce que, au risque de quelques répétitions, on ne saurait trop approfondir un pareil sujet, sur le but que l'on doit se proposer et sur le résultat que l'on peut atteindre par cette pratique.

Il est certain que la privation des féculents ne saurait par elle-même déterminer la guérison du diabète. Tout ce que l'on peut dire, c'est qu'elle établit des conditions favorables à la guérison. Son objet le plus essentiel est d'amoindrir la proportion de sucre demeurée sans utilisation. Et, en réalité, on ne peut séparer le fait de l'amoindrissement de la glycosurie de celui de l'amoindrissement des symptômes les plus notables qui accompagnent cette dernière, la soif, la boulimie et la sécheresse de la peau lorsqu'elles existent, l'atonie, l'amaigrissement, etc.

Nous savons que le sang est inhabile à transformer le sucre introduit par l'alimentation, mais nous ne savons pas s'il est complétement réfractaire à cette transformation, ou s'il en accomplit une

(1) Piorry, Comptes rendus de l'Académie des sciences, 3 janvier 1857.

(2) Hughes Bennett, *Clinical lectures on the principle and practice of medicine*, Edimbourg, 1865, p. 918. Voyez encore plusieurs observations de M. Alvarès (de Cadix), in Gazette hebdomadaire, 1860, p. 532; et de M. Buresi (de Sienne), in Gazette des hôpitaux, 1862, p. 127.

(3) Pavy, *Researches on the nature and treatment of diabetes*, 1859, p. 264.

---

d'*Évangéliste des apothicaires*. Ce livre fut traduit par Mundini et par Sylvius; les Espagnols, entre autres Fr. Esteban Ville, ont commenté son *Canon*, lequel n'est d'ailleurs qu'une compilation de Sérapion l'Ancien. Avant la publication de sa *Pharmacopée* on se se servait, pour la préparation des médicaments du *Liber servitoris* d'Albucasis, dont nous aurons à parler; ouvrage qui, de nos jours, n'offre qu'un médiocre intérêt (1).

Avicenne. *Al Hussein abou ali ben Abdalla* Ebn sina, que nous connaissons sous le nom d'Avicenne et qui fut surnommé, pendant sa vie, *le prince des médecins* (*al scheick al reïs*), naquit en 980, à Chiraz, en Perse; d'autres disent dans la province de Mawaralnahar. Son père, Ali, était gouverneur de Kharmeithan. L'éducation d'Avicenne fut très-précoce, et particulièrement dirigée vers les sciences philosophiques et médicales. Il dit lui-même qu'à l'âge de 10 ans il savait le Coran par cœur. Il alla achever ses études à Bouckarah, alors l'Athènes de l'Orient, puis à Bagdad, sous le célèbre Alfarabi, disciple de Mésué. Après la mort de son père, il vint s'établir à Korkandji, capitale du Khorassan. Sa réputation s'accrut si rapidement, qu'à l'âge de 17 ans, il fut appelé à Ispahan, près du prince Nou ben Mançour, auquel il rendit la santé. Il devint ensuite le médecin du calife Schems Eddaulah, qui le combla d'honneurs et l'éleva à la dignité de vizir. Avicenne, enivré de tant de succès, négligea l'étude et se livra à des passions blâmables. Accusé de trahison, il fut obligé de fuir et de se cacher. Il fut accueilli par un apothicaire persan, avec lequel il travailla quelque temps à l'alchimie, mais il fut découvert, arrêté et enfermé dans une forteresse.

C'est pendant sa captivité qu'il écrivit l'*Encyclopédie* qui est restée l'un de ses meilleurs titres de gloire (1). Le successeur de Schems, Ali Eddaulah lui rendit la liberté, ses dignités, ses honneurs, et se l'attacha personnellement. Pendant un voyage qu'il faisait avec ce prince, il mourut à l'âge de 56 ans. On croit qu'il fut empoisonné par un esclave, avec de l'opium dont il faisait un fréquent usage. On disait à Ispahan que la philosophie ne lui avait point appris à vivre dignement, et que son savoir en médecine n'avait pu lui conserver la vie et la santé.

Avicenne, outre l'étude approfondie de la médecine, s'occupa surtout de philosophie et d'histoire naturelle. Son principal ouvrage a pour titre : *Canonis medicinæ libri quinque*. Il y traite successivement des principes généraux de la médecine, des médicaments simples, des maladies spéciales, des maladies générales et des médicaments composés. On lui doit aussi plusieurs ouvrages d'alchimie, entre autres, le *Tractatus de alchemia*, et le livre *De Conglutinatione lapidum*. Le premier, que l'on croit supposé, offre peu d'intérêt; le second, qui a été traduit de l'arabe en latin, se rapporte principalement à la minéralogie et à la constitution du globe. On y trouve la première idée du soulève-

(1) Ciarlone y Mallaina, *Histor. de la farmacia*, 2e édition, p. 160.

(1) Cet ouvrage a pour titre : *Kitab alhasil wa mahsoul*, selon Casiri, et selon M. Hoefer : *Kitab el Kanuni fil tibbi* (Hist. de la ch., t. I).

partie. Nons ne savons pas non plus si le sucre éliminé est uniquement fourni par le sucre introduit, ou s'il est fourni par les matériaux azotés, ou par la désassimilation des tissus organiques eux-mêmes. Je sais que l'on peut arriver, par l'expérimentation, à certaines notions sur ce sujet; mais ceci ne sera jamais d'une application pratique. Ce qu'il y a de certain, c'est que la généralité des diabétiques maigrissent tant qu'ils prennent des féculents, et cessent de maigrir et reprennent de l'embonpoint dès qu'ils les ont supprimés.

Je ne pense donc pas que l'indication de ramener les féculents dans l'alimentation doive être relative à la nécessité de fournir des éléments de transformation au sang: qu'y gagnerait-on d'ailleurs, si le sang est impuissant à les transformer? Mais il est une autre raison qui me paraît beaucoup plus réelle, et au moins beaucoup plus commune: c'est qu'il est des individus qui supportent très-mal la privation des féculents.

On sait que, en diététique, la variété des aliments est nécessaire, et que le régime le plus physiologique est un régime mixte, c'est-à-dire qui contienne une combinaison bien proportionnée des diverses formes alimentaires. C'est ainsi qu'un régime animal excessif, ou un régime maigre excessif, entraîne des inconvénients qui sont d'une observation journalière. Ce n'est pas alors l'azote, ou la fécule, ou la graisse, considérés en poids, qui sont en excès ou qui font défaut, c'est la forme alimentaire qui est vicieuse. Ceci n'est pas, il est vrai, d'une règle absolue. Il est des populations tout entières qui suivent, sous le rapport des proportions diététiques, des régimes très-restreints, et les supportent. Mais il faut prendre les résultats pratiques des observations qui passent sous nos yeux.

Or, il est des individus qui, l'habitude en est peut-être la cause dominante, se trouvent mal de la suppression absolue d'un aliment auquel ils étaient faits. Ou ce sont les fonctions digestives qui se troublent alors, ou c'est le système tout entier.

C'est cette nécessité qu'il s'agit de connaître et à laquelle il importe de se conformer. Lors donc que l'on voit un diabétique, soumis depuis un certain temps à l'abstinence rigoureuse des féculents, perdre l'appétit ou devenir dyspeptique, ou, malgré la diminution de la glycosurie, ne pas reprendre ses forces, il faut lui rendre des féculents, au prix même du retour ou de l'accroissement de la glycosurie.

Cette recommandation ne contredit en rien l'importance et l'efficacité du régime méthodique basé sur la privation des féculents. Et peut-être y a-t-il aujourd'hui au sujet de ce régime, trop souvent exagéré, une réaction qui dépasse de justes limites. C'est là un point de pratique qui doit être en dehors de toute idée systématique ou préconçue, mais qui est tout de tact et d'application particulière.

Comme toutes les affections à tendance cachectisante, le diabète réclame les toniques. Mais les médicaments de ce genre, soit amers, soit ferrugineux, ont ici une efficacité beaucoup moins marquée que dans bien d'autres circonstances. C'est que l'atonie du diabète n'est pas une atonie ordinaire. Elle ne résulte pas d'un abaissement radical des forces, mais de leur oppression par une altération particulière des tissus. S'il est vrai que le système nerveux périphérique, car c'est lui qui paraît subir le plus rapidement et le plus directement l'influence nocive, soit altéré par une telle cause, on comprend l'inanité des toniques et même des stimulants qui peuvent lui être adressés. Aussi leur action est-elle surtout insensible, tant que la continuation d'un régime contraire entretient l'état sucré de l'organisme. Je n'ai jamais vu qu'un diabétique eût rien obtenu d'une médication tonique, et je puis ajouter d'une médication quelconque, avant d'avoir modifié son régime.

L'idée, juste du reste, que le système nerveux prend une part effective à la production du diabète, bien que ce ne soit probablement pas par le mécanisme que supposent les expériences connues, lui a fait adresser une partie de la médication antidiabétique. Jusqu'ici le succès n'a pas répondu au but recherché, ce qui donne à penser que cette altération de l'innervation n'est pas de celles qu'atteignent les médicaments auxquels nous attribuons une portée de ce genre. Cependant il faut enregistrer les quelques résultats que l'on a obtenus, tout en n'oubliant pas qu'il n'est pas d'état pathologique où l'on n'ait obtenu, de moyens divers, des succès apparents, mais impossibles à généraliser.

Les eaux minérales appropriées représentent par excellence la véritable médication du diabète, parce que leur action se rapproche singulièrement des actions hygiéniques que le diabète réclame le plus impérieusement, et sans doute aussi parce que leur qualité sodique répond également à une des indications les mieux définies de ce traitement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

LETTRE SUR LA SYMÉLIE; par M. le docteur G. JULLIARD.

A M. LE DIRECTEUR SCIENTIFIQUE DE LA GAZETTE MÉDICALE.

Genève, 21 avril 1869.

Monsieur et très-honoré confrère,

Vous avez accompagné la publication de mon travail sur la symélie d'une note, dans laquelle vous me signalez un mémoire publié par vous en 1840: j'aurais pu y trouver, me dites-vous, une ample satisfaction à tous mes desiderata.

Je ne vous dissimulerai pas que j'ignorais l'existence de ce mémoire que j'ai trouvé, sur votre indication, dans les COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES et dans la GAZETTE MÉDICALE. Je l'ai lu avec grand plaisir, car il est certainement très-intéressant, mais, permettez-moi de l'avouer, sans en avoir retiré le fruit que vous m'en aviez promis.

En effet, ce que vous y établissez d'une façon très-savante du reste, c'est que les difformités articulaires du système osseux chez les monstres, le fœtus et l'enfant (telles que pieds-bots, luxations congénitales, déviations de l'épine, spina bifida, etc.) sont le produit de la rétraction active des muscles, provoquée par une lésion du système nerveux, soit du cerveau ou de la moelle, soit des nerfs eux-mêmes. Mais de l'objet que j'avais en vue, de l'inversion des membres chez les symèles, pas un mot.

Or, je vous ferai observer que je n'ai jamais eu la prétention d'avoir signalé le premier le rôle du système nerveux et des muscles

---

ment des montagnes, ainsi que des vues très-nouvelles et très-hardies sur la géologie. Il y parle des minéraux fusibles, ductiles et malléables, des métaux sulfurés, des sels, des eaux minérales et des aérolithes; on lui attribue plus de cent écrits, dont le plus petit nombre se rapporte à la médecine et à l'histoire naturelle. On cite parmi eux la *Bibliotheca chemica*, le *Theatrum chemicum* et son *Liber de animalibus*, qui n'est qu'une paraphrase de l'histoire des animaux d'Aristote.

Le système médical d'Avicenne domina dans les écoles de médecine pendant la plus grande partie du moyen âge; sa thérapeutique était très-variée. Naturaliste éminent, il décrivit et dessina lui-même plusieurs végétaux d'Asie, surtout de la Bactriane et de la Sogdiane, qu'il avait parcourues en botaniste, et qui étaient très-fertiles en plantes médicamenteuses. Toutefois sa matière médicale présente de grandes difficultés en raison de l'incertitude de sa nomenclature. Il parla l'un des premiers du camphre, du sublimé, de l'emploi de l'or pour purifier le sang. Il introduisit en thérapeutique l'usage de l'ambre et de l'assa-fœtida. C'est à lui que l'on doit l'usage de dorer et d'argenter les pilules, parce qu'il croyait aux propriétés curatives des métaux précieux. Ses purgatifs favoris étaient les myrobolans, la casse, le tamarin, la scammonée, l'aloès et la coloquinte. Il faisait prendre le camphre comme réfrigérant dans de l'eau d'orge mêlée d'un peu de vin ou de vinaigre. Avicenne abondait dans le sens de la polypharmacie, et contribua à la développer. Il croyait à la transmutation des métaux, et même à la création artificielle des corps organisés. On a confondu avec lui un autre médecin du même nom, Ibn Sina, de la famille royale de Cordoue, qui vécut au milieu du douzième siècle, et qui écrivit sur la thériaque et sur l'alchimie (1).

P. A. CAP.

— La Société médicale du 6e arrondissement met au concours la question de prix suivante:

Étude sur l'action physiologique et thérapeutique du bromure de potassium.

Le prix sera de la valeur de 300 francs.

Les mémoires devront être adressés, avant le 31 décembre 1869, à M. Léon Duchesne, secrétaire général, 91, rue de Seine.

(1) *Historia de la farmacia*, Madrid, 1865, p. 160.

dans la production des difformités articulaires : j'ai pris ce fait général comme étant aujourd'hui connu de tout le monde, et depuis longtemps déjà, installé dans la science par nombre d'auteurs, officiels ou non, que je n'avais pas à citer. Je me suis borné, dans mon travail, à faire l'application de ce principe à la symélie, en établissant que dans cette monstruosité, l'inversion des membres inférieurs, — qui jusqu'ici avait été interprétée autrement ou ne l'avait pas été du tout, — est due à une disposition particulière des muscles, vicieusement distribués par suite de la soudure des membres.

C'est ce que je n'ai pas trouvé dans le mémoire dont vous avez bien voulu me conseiller la lecture.

Agréez, etc.

RÉPONSE DE M. J. GUÉRIN.

L'auteur de cette lettre ne paraît pas avoir bien saisi le sens de la note dont nous avons cru devoir accompagner son mémoire. Il ne s'agissait pas d'une réclamation de priorité en faveur d'une doctrine qu'il ne mentionnait pas, mais du silence gardé à l'endroit de cette doctrine comme pouvant lui fournir l'explication positive qu'il cherchait de l'inversion des membres dans la symélie. Nous ne lui reprochions donc pas d'avoir omis de nous citer, mais de ne pas s'être servi de la théorie de la rétraction musculaire, au lieu de s'arrêter à combattre et réfuter des hypothèses banales, telles que la compression du fœtus, etc.

M. Julliard dit qu'il n'a rien trouvé dans notre mémoire qui eût rapport à l'inversion des membres dans la symélie. Notre érudit confrère doit savoir que lorsqu'un fait général, une cause générale, telle que la rétraction musculaire convulsive, est bien établi, c'est une clef, une solution pour tous les cas particuliers qui peuvent résulter du siége différent, de la distribution et de l'association et des combinaisons de la rétraction musculaire convulsive. Voici comment nous nous expliquions à cet égard dans notre mémoire général de 1840 :

« Les combinaisons de la rétraction musculaire peuvent être si « multipliées, les muscles sont si nombreux, si différents dans leur « action propre et leur action collective; l'affection nerveuse a des « modes et des degrés si divers, que la série des permutations de ces « termes est presque indéfinie. Il suffit de savoir qu'un seul faisceau « musculaire peut être atteint de rétraction, comme tous les muscles « de l'économie peuvent être simultanément rétractés : que l'on con- « sidère, par la pensée, si cela est possible, toutes les combinaisons « intermédiaires à ces deux actions extrêmes de la même cause, « ainsi que les déformations différentielles qu'elles seraient suscep- « tibles d'entraîner, et l'on aura une idée de la multiplicité des for- « mes qui pourraient en résulter. » (GAZETTE MÉD., 1842, p. 757.)

Nous ferons remarquer, en terminant, à M. Julliard qu'il se méprendrait étrangement s'il persistait à confondre l'action de la rétraction musculaire convulsive avec « une disposition *particulière* des « muscles vicieusement distribués par suite de la soudure des mem- « bres, et produisant une déviation semblable à celle qu'on observe « dans certaines paralysies musculaires, etc. » Dans un cas, l'action des muscles serait consécutive à une situation vicieuse des parties; dans l'autre, c'est cette rétraction elle-même qui est l'agent de cette disposition.

Si M. Julliard, à son retour à Paris, désire s'initier plus complétement à cet ordre de faits et d'idées, nous serons heureux de lui faire voir une collection d'anomalies d'inversions, de distorsions, y compris l'inversion des membres accompagnant la symélie, toutes causées par la rétraction primitive et convulsive des muscles. Nous le prions, en attendant, de lire, non pas l'extrait ou l'analyse de notre mémoire inséré dans la GAZETTE MÉDICALE de 1840, mais le mémoire lui-même en entier, qui se trouve imprimé dans la GAZETTE MÉDICALE de 1842 (n°s 47 et 48).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE.

Les tomes II et III et les huit premières livraisons de l'année 1867 renferment les travaux originaux suivants sous la rubrique : *Sciences naturelles et biologie :* 1° Le cœur, les intestins et les muscles : étude physiologique comparative sur le cœur de quelques animaux de la classe inférieure, par Alex. Brandt. 2° Étude sur les mouvements respiratoires, par le docteur Rosental. 3° Sur les propriétés générales des centres cérébro-spinaux ; par le docteur Choumowski. 4° Sur les zoospermes et leur développement, par Chaliguine.

SUR LES PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES CENTRES CÉRÉBRO-SPINAUX ; par M. CHOUMOWSKI.

Le grand problème de la physiologie du système nerveux et surtout certains points nouveaux exposés par l'auteur, bien qu'ils concordent avec les expériences connues, nous autorisent à nous arrêter sur le travail de M. Choumowski. Nous avons déjà dit dans une revue antérieure, que c'est surtout le professeur Setchenoff, de l'Académie médico-chirurgicale, qui a donné en Russie la plus grande impulsion à l'étude expérimentale de la physiologie, par ses nombreuses recherches sur le système nerveux et surtout sur les centres répressifs de ce système.

Le docteur Choumowski, dans la série d'articles formant les recherches précitées, a développé une telle richesse d'interprétations nouvelles que nous serions forcé de suivre l'auteur pas à pas, si nous voulions consigner ici *in extenso* les résultats qui semblent légitimer ses conclusions. Attribuant le peu de progrès qu'a faits, malgré les grandes découvertes, la physiologie du système nerveux par rapport à ses questions les plus vitales, à une application insuffisante des lois de la mécanique à l'activité des centres nerveux, l'auteur étudie la question des centres cérébro-spinaux au point de vue dynamique. Comme propriété générale, il attribue aux centres nerveux la faculté de produire les mouvements par des procédés chimiques dont ils sont les foyers. La propriété qui caractérise les centres nerveux, c'est la faculté de développer des forces qui se trouvent en état de tension; cette tension doit se transformer en force vive.

Les recherches de l'auteur légitiment cette définition des centres nerveux, en prouvant en même temps que les actes complexes, tels que la marche, la respiration, dépendent de l'action mutuelle des centres homogènes. Il rejette, au point de vue mécanique, la division des nerfs adoptée par les physiologistes, division basée sur leurs propriétés tactiles, réflexes et sensitives. Le nerf répressif (1) formerait aussi partie intégrante du centre nerveux en diminuant la quantité de force active de ce dernier.

La loi de conservation des forces, appliquée dans les autres parties de la science, servirait à expliquer ce qui se fait dans le nerf répressif quand son action cesse. En effet, cette loi explique pourquoi la force, au lieu de se perdre pendant l'action, se transforme et se manifeste sous une autre forme équivalente à la première. C'est ainsi que la chaleur se transforme en électricité, et *vice versa*. Les travaux antérieurs du même auteur tendent à prouver la facilité de l'application générale de ces faits à la théorie du système nerveux.

L'auteur avait déjà ingénieusement cherché à prouver, dans ses articles antérieurs, que la force répressive, agissant sur les appareils réflexes respiratoires, se transforme en mouvement mécanique après avoir réprimé leur activité.

La plupart des expériences du docteur Choumowski ont été faites sur des grenouilles. D'après ces expériences, l'excitation immédiate de l'encéphale est suivie d'une dépression générale du système nerveux, telles qu'insensibilité de la peau, respiration annulée, etc. Cette dépression, durant quelques secondes, est suivie de la période exaltée de la contractilité musculaire et de l'inquiétude de la grenouille.

L'analogie des fonctions est constatée par l'auteur dans les parties suivantes du cerveau, savoir : les hémisphères, les corps striés, les corps quadrijumeaux, les *thalami optici* et le cervelet.

La moelle allongée, présentant dans son activité plus d'analogie avec la moelle épinière, est étudiée dans la partie assignée à cette dernière.

Les expériences de l'auteur par l'irritation des hémisphères au moyen de sections et par l'irritation au moyen de cristaux de sel marin appliqués sur la surface des sections, lui prouvent, comme aux autres, que les impulsions partent des grands hémisphères, qui répriment les mouvements spontanés, en augmentant dans les appareils réflexes la tension qui développe une grande quantité de force vive.

Deux mouvements sont supprimés sous l'influence de l'excitation des hémisphères : notamment les mouvements spontanés et auto-

(1) Le nerf répressif naît d'une cellule nerveuse du système cérébro-spinal et finit dans une cellule semblable, c'est donc une fibre centrale.

matiques, qui reviennent ensuite sans cause visible, en quantité considérable.

L'erreur de beaucoup de physiologistes est de n'avoir observé après l'excitation du cerveau que la seule forme de l'effet, savoir : les mouvements exaltés et de longue durée sur l'apparition desquels on établissait des théories. Du reste, Rolland (sur la chèvre), Schiff (sur des lapins) avaient bien confirmé les faits découverts par Magendie et décrit la paralysie, l'insensibilité de l'animal qui précèdent les différents et infatigables mouvements des animaux après l'excitation de leurs hémisphères, sans y attacher aucune importance. Je passe ici sur les interprétations que l'auteur se croit en mesure de tirer des expériences précitées, faites sur des lapins par le professeur Schiff et je m'arrête un moment sur les effets de l'excitation immédiate du cervelet.

Selon les recherches du docteur Choumowski : 1° l'irritation mécanique du cervelet supprime le rhythme respiratoire, produisant tantôt l'apnée, tantôt une expiration prolongée, suivie d'une contraction plus ou moins durable des muscles de l'expiration.

2° Si l'expiration était prolongée et si elle était suivie des contractions des muscles laryngés, elle était supprimée pour un temps considérable. De même la sensibilité de la peau et la faculté de locomotion disparaissent pour quelques secondes.

3° L'insensibilité et la disparition des mouvements et de la respiration sont suivies de la période de réaction pendant laquelle les mouvements respiratoires s'accélèrent et la grenouille devient remuante, etc.

4° Les mouvements successifs ne présentent aucune direction définie.

5° L'ensemble des symptômes décrits se développe seulement sous la condition de l'intégrité des autres parties du cerveau. Après l'excision des hémisphères et des corps quadrijumeaux, l'excitation du cervelet peut bien supprimer la respiration sans pouvoir ensuite accélérer ni augmenter l'activité automatique des muscles respiratoires et autres.

6° L'effet du cervelet excité ne dure que de deux à quatre minutes.

7° Après l'excitation du cervelet qui précède l'accélération des autres mouvements, les muscles de l'œil présentent des spasmes de courte durée.

8° Après l'excision du cervelet, les mouvements de la grenouille ne présentent point d'anormalité visible.

Tous ces résultats tendent à prouver que l'activité développée par le cervelet est de nature identique à celle des autres parties du cerveau, tout en se trouvant inférieure sous le rapport de l'intensité.

D[r] A. D. MARSICANI
(de Saint-Pétersbourg).

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 20 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une lettre par laquelle il demande l'avis de l'Académie sur la question de savoir si le vinage, lorsqu'il s'opère après la fermentation et par addition au vin fait, est nuisible à la santé du consommateur. (Com. : MM. Wurtz, Bouchardat, Béclard, Gubler et Bergeron.)

2° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Morbihan, de la Seine-Inférieure et du Pas-de-Calais. (Com. des épidémies.)

3° Un rapport sur le service médical des eaux minérales de Saint-Amand (Nord), par M. le docteur Marbotin. (Com. des eaux minérales.)

— M. le ministre de l'instruction publique adresse, au nom du ministre des affaires étrangères, une nomenclature de toutes les maladies connues jusqu'à ce jour, et publiées par le Collége royal des médecins de Londres.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. Giraldès qui se présente comme candidat dans la section de médecine opératoire.

PRÉSENTATIONS.

M. LARREY présente : 1° de la part de M. Tholozan, la relation d'une épidémie de peste qui a régné en Syrie. — 2° Au nom de M. Alliot un opuscule intitulé : *la Vie dans la nature et dans l'homme*, 2e partie.

M. GAVARRET présente un ouvrage intitulé : *l'Unité des forces physiques*, essai de philosophie naturelle, du P. Secchi, traduit par M. le docteur Deleschamps.

Après des citations que nous reproduisons plus haut, et qui résument la philosophie de cet ouvrage, M. Gavarret ajoute que la Faculté avait raison, dans des circonstances trop récentes pour avoir été oubliées, de revendiquer pour la science, dans la France de 1789, cette liberté dont jouit le P. Secchi au sein même de ce collége romain qui autrefois persécutait et emprisonnait Galilée.

— M. CHEVALLIER, au nom de la commission des eaux minérales, lit plusieurs rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter de nouvelles sources pour l'usage médical.

Les conclusions de ces rapports sont adoptées sans discussion.

— M. F. VOISIN lit un travail intitulé : *Du droit d'exercice et d'application de nos facultés inférieures.*

« Tout mon travail, dit l'auteur en terminant, consiste à replacer l'homme devant les réalités de la terre, l'harmoniser avec elles, et lui rendre le mode d'existence pour lequel il est né. Tel est le but que je me suis proposé d'atteindre, sans vouloir en quoi que ce soit fermer carrière à son imagination, mettre obstacle aux aspirations de ses sentiments et lui enlever l'espérance d'une vie d'outre-tombe, où chaque individu, comme chaque peuple, suivant ses facultés prédominantes, se figure un monde tant soit peu fantaisiste qui ne laisse pas que de laisser à la science de sérieux *desiderata*. »

— M. LÉON LE FORT lit un travail intitulé : *De la prostitution dans la ville de Paris dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes.*

Chirurgien de l'hôpital du Midi en 1866 et 1867, M. Léon Le Fort a cherché à mettre à profit, pour l'étude de quelques questions de pathologie spéciale, les ressources nombreuses qu'offre à l'observation l'hôpital des Vénériens; car, en dix-sept mois, du 1er février 1866 au 30 juin 1867, 1,824 malades avaient été traités dans son service et 12,889 consultations avaient été données au traitement externe. Chacun des malades qui s'y présentait recevait un numéro d'ordre qui correspondait à une fiche sur laquelle étaient relatées les particularités de la maladie et du traitement; il était ainsi facile, lorsque le malade se représentait, de continuer l'histoire du malade; c'est sur 4,987 de ces observations qu'est basé le travail de M. Léon Le Fort. Dans une partie de son travail, l'auteur a recherché quelle était la durée de l'incubation de la blennorrhagie, et des chancres simples et syphilitiques; quelle était la fréquence, l'époque de l'apparition de l'orchite et ses rapports avec le traitement de la blennorrhagie; la fréquence relative des chancres mous et indurés, des chancres uniques et multiples, etc. La partie lue à l'Académie constitue en quelque sorte un mémoire particulier sur la prostitution dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes.

L'auteur montre d'abord combien de causes d'erreurs subsistent quand on cherche à savoir à quelle source la maladie a été puisée; le malade a eu des rapports à des intervalles rapprochés avec plusieurs femmes; si parmi elles se trouve une fille de maison de tolérance, c'est presque toujours celle-là qu'il accuse; quelques-uns ont intérêt à cacher la vérité lorsqu'ils peuvent croire que leurs réponses ont pour but de permettre au bureau des mœurs de rechercher la femme qui les a contaminés. C'est ainsi que dans 146 cas dans lesquels l'autorité militaire, du 1er janvier au 31 juillet 1867, a signalé à la préfecture les femmes dénoncées par les soldats malades, déclaration qui leur est imposée, 46 seulement furent trouvées malades; 58, dénoncées à tort, furent trouvées saines; les autres ne furent pas retrouvées.

« La portée de ce travail, dit M. Léon Le Fort, est affaiblie de nombreuses causes d'erreur que les soins les plus minutieux ne pouvaient éviter. Ce que je puis dire, c'est que, prévenu de ces difficultés, j'ai cherché autant que possible à les surmonter; je n'ai accepté comme certains ou infiniment probables que les faits qui m'ont paru tels, car la sincérité et l'exactitude peuvent seules donner quelque valeur à un travail scientifique. »

L'auteur recherche quelle part ont prise dans la propagation des maladies observées chez ses malades : 1° la femme légitime et la concubine; 2° la maîtresse ou la simple connaissance (coït non rétribué); 3° les filles rencontrées dans les bals publics; 4° les filles rencontrées sur la voie publique (coït rétribué); 5° les filles de maison de tolérance.

Si l'on étudie pour chaque classe de maladies vénériennes la part de chacune de ces catégories, on voit que la blennorrhagie, relativement rare du fait des filles de maison de tolérance (un cinquième des cas), est fréquemment contractée (un tiers des cas) avec des femmes n'exerçant pas la prostitution. L'égalité entre ces deux catégories existe à peu près pour les chancres mous ou syphilitiques. Quant aux filles qui fréquentent les bals publics, aux prostituées clandestines, leur nocuité

est démontrée par ce fait qn'elles ont donné la moitié des blennorrhagies, les trois quarts des chancres mous, les deux tiers des syphilis.

M. Léon Le Fort étudie ensuite chacune des catégories en particulier. Les *femmes légitimes* figurent ponr 3 cas de chancres mous, 9 cas de sypbilis, 63 cas de blennorrhagie. En recherchant si la profession exercée par le malade pouvait, en se tenaot plus ou moins éloigné de son domicile, avoir quelque influence sur la fréquence de cet accident, on voit qoe la profession qui figure pour le chiffre le plus élevé (9) est celle d'ouvrier boulanger; les ouvriers ne travaillent que la nuit ot presque toujours hors de leur domicile.

Les *maîtresses* ou les *simples connaissances* (coït non rétribué) ont donné 576 uréthrites, 52 chancres mous, 171 chancres suivis de syphilis, en totalité 829 cas de maladie vénérienne. Dans 616 cas la profession de la femme était connue du malade. Les bonnes ou domestiques de maisons particulières sont celles qui figurent le plus souvent (109); viennent ensuite par ordre de fréquence : les couturières (79), les blanchisseuses (64). Autant qu'on peut s'en rapporter au dire du malade, 44 fois la maladie aurait été contractée dans des relations adultères avec des femmes vivant avec leur mari. Il y aurait eu de ce chef : 25 uréthrites, 5 cas de chancres mous, 14 cas de syphilis.

Les *femmes rencontrées dans les bals publics* peuvent toutes être regardées comme exerçant la prostitution clandestine. Le nombre des cas de maladie prise à cette source est de 541; l'auteur les a résumés dans un tableau renfermant, classés par arrondissement municipal, le nom de chaque établissement et le chiffre des blennorrhagies, chancres, etc., qui appartient à chacun d'eux.

Le XX[e] arrondissement (Belleville, Ménilmontant) est celui qoi a fourni le contingent le plus nombreux. Les bals qui ont fourni le plus de cas sont le bal Fa... (34), l'Élysée-M... et le bal Bo... (26). Le bal qoe fréquente le plus la jeunesse de nos écoles n'a amené à la consultation officielle de l'hôpital que 24 malades; mais il présente cette particnlarité fâcheuse, que c'est celui qui a fourni la plus forte proportion de cas de syphilis constitutionnelle. Presque tous les bals de Paris figurent dans ces relevés, et tous, dit M. le Fort, y figureraient si quelques-uos, comme le bal de Mab..., n'étaient pas pécuniairement hors de la portée de nos malades.

Les *femmes exerçant isolément ou clandestinement la prostitution sur la voie publique* ont donné 1,761 cas de maladies vénériennes. Si l'nn classe ces femmes suivaot le lieu de stationnement, on voit que les endroits qui oot fourni le plus de cas de contagion sont : les environs de l'École militaire, de l'hôtel de ville, du Palais-Royal, de la rue Montmartre et des halles.

Les *maisons de tolérance* ont amené à l'hôpital 780 malades; celles qui ont fourni le plus grand nombre de cas de contagion sont celles qui sont situées aux enviroos de l'École militaire, de la rue Saint-Denis, de la place Maubert, de la barrière d'Italie. Ici encore des raisoos pécuniaires expliquent, comme pour les bals, l'absence dans les relevés de certains établissements.

En résumé, ces recherches montrent que la prostitution clandestioe est la plus dangereuse, puisqu'elle a donoé 2,302 cas de maladie sur 4,070 malades de l'hôpital du Midi. Des documents intéressants communiqués à M. Le Fort par M. Lecour, chef du bureau des mœurs, donnent une prenve noo évidente de sa nocuité. Du 1[er] janvier 1861 au 31 décembre 1866, pendant une période de six années, 13,818 femmes arrêtées pour fait de prostitution clandestine ont présenté 3,725 cas de maladies vénériennes; sur 2,303 arrêtées et visitées annuellement, on trouva 1 femme sur 3, tandis que sur les 3,850 filles enregistrées, on ne trouva dans la même période qu'une malade sur 7. Mais il y a de plus cette différence considérable que toute fille enregistrée trouvée malade est envoyée à Saint-Lazare, tandis qne les prostituées clandestines, atteintes de maladies vénériennes, continuent à la communiquer, puisqu'elles continuent le triste métier qui les fait vivre.

La visite préalable des hommes, conseillée jadis par MM. Ricord et Diday, des visites sanitaires plus fréquentes, peuvent diminuer notablement le nombre des cas des maladies contractées dans les maisons de tolérance; mais il importe de porter un remède énergique aux ravages de la prostitution clandestine.

M. Le Fort jette un rapide coup d'œil sur l'organisation de la prostitution réglementée. Au 20 août 1867, le nombre des filles isolées était de 2,545, celui des filles de maison de 1,306, réparties dans 165 maisons de tolérance. Le nombre des prostituées clandestines est évalué par M. Lecour, chef du bureau des mœurs, à 30,000 environ.

Le nombre des maisons de tolérance va sans cesse en diminuant : de 233 pendant la période de 1840 à 1845, il n'est plus que de 212 de 1851 à 1855, et de 165 en 1867. Le chiffre des filles suit une décroissance analogue : de 1,976 en 1857, il n'est plus, en 1867, que de 1,306. Cette décroissance, dont l'anteur étudie les causes, est une chose fâcheuse, car elle coïncide avec un accroissement formidable du nombre des prostituées clandestines, lesquelles échappent aux visites sanitaires. M. Le Fort croit indispensable et possible d'interdire aux filles inscrites d'aller sur la voie publique (avec l'autorisation de la préfecture), depuis la chute du jour jusqu'à onze beures du soir, à la recherche de clients. Outre que cette autorisation place sous les regards de tons le honteux spectacle de la prostitution, elle provoque à la débanche bien des individus qui seraient rentrés paisiblement chez enx, et bien des jeunes gens qni n'auraient pas osé se rendre dans une maison de tolérance s'ils n'avaient pas été exposés aux sollicitations de filles qui promènent sur les trottoirs de la capitale leurs provocations et leurs toilettes significatives.

L'extension de la prostitution tient à des causes nombreuses et soulève de graves problèmes d'économie sociale. Du côté de la femme, l'insuffisance des salaires, l'interdiction de la recherche de la paternité, le besoin du luxe, l'indulgence et même la sympathie malsaine que la littératnre et le théâtre étalent de nos jonrs à l'égard du libertinage et même de la débauche payée. Du côté de l'homme, le célibat forcé qu'impose la conscription, les retards de toute espèce apportés au mariage, le relâchement des mœurs, et par-dessus tout la transformation matérielle et morale d'une ville qui, longtemps le cerveau du monde, devient de plus eo plus le rendez-vous des nomades du plaisir; tout cela a fait arriver la prostitution à Paris à nn degré inquiétaot pour la santé et aussi pour la moralité publique.

Restreindre la prostitution clandestine est un problème que l'administration poursuit au prix des plus grands et des plus louables efforts; et on ne peut lui rendre la justice qui lui est due qu'en se rendant compte des difficultés extrêmes qu'elle rencontre. Il faut d'abord procéder à une arrestation, chose toujours très délicate, car il faut le flagrant délit, et il est souvent difficile de savoir où cesse le libertinage, où commence la prostitution. Il faut à tout prix éviter une erreur, ne fût-elle qu'appareote; car même dans ce cas on excite le soulèvemeot d'une partie de l'opinion publique sympathique ou du moins indulgente pour la prostitution, quand elle s'exerce en dehors des maisons de tolérance, ou pour peu qu'elle se déguise sous la forme de mœurs élégamment faciles.

Les difficultés ne cessent pas alors même que l'arrestation a été legitimemeot opérée, et même lorsqu'il y a récidive. La plupart des prostituées étant mineures, l'administration se heurte à l'autorité paternelle, qui s'oppose à l'inscription. Sur les 13,818 femmes arrêtées, 1,549 seulement ont pu être enregistrées, 7,277 ont été réclamées par leur famille. Il faudrait se féliciter de ce résultat, si l'intervention paternelle avait pour but de rendre la jeune fille au travail bonnête; mais, presque toujours, le seul but d'empêcher l'inscription, afin de permettre à la fille de continuer librement à se livrer à la prostitution.

M. Le Fort croit que le remède peut seulement être trouvé dans une lni spéciale qui, avec la sanction publique des tribunaux, rendrait l'autorité paternelle pécuniairement responsable, ou en restreindrait les droits lorsqu'il s'agirait d'une fille se livrant notoirement à la prostitution et arrêtée pour fait de récidive. Il y a là une question de salut pour la santé publique. En dix-sept mois 32,814 consultations oot été données par M. Le Fort et ses deux collègues à l'hôpital du Midi.

Malgré son salutaire et profond respect pour la liberté individuelle, l'Aogleterre n'a pas craint de la restreindre pour ce qui concerne la prostitution. Par une loi promulgué le 13 septembre 1866, sous le titre de loi sur les maladies contagieuses, l'Angleterre donne aux tribunaux, après débat public et avec les garanties dont elle entoure tous les citoyens, le droit de soumettre à des visites médicales pendant un temps qui, sauf nouveau jugement, ne peut excéder une aonée, toute femme accusée de se livrer notoirement et habituellement à la prostitution.

Cette loi ne s'applique encore qu'aux villes de garnison et aux ports de guerre de Portsmouth, Plymouth, Devonport, Woolwich, Chatam, Sherness, Adhenhot, Windsor, Clochester, Shorncliffe, the Curragh, Cork, Queeostown; mais il est probable que, d'après le vœu exprimé par presque toute la presse scientifique anglaise, elle sera avant peu appliquée à toute l'Angleterre, car elle a produit des résultats tels que, dans une seule année, et pour Plymouth par exemple, la proportion des cas de maladies vénériennes dans la marine royale est desceodue de 7 p. 100 à 2 p. 100.

L'administration française a mis depuis longtemps en pratique les visites préveotives; c'est de Paris que sont sortis tous les progrès faits à l'étranger daos l'étnde de cette question si ingrate et si difficile; il faut savoir rendre justice aux efforts que ne cesse de faire le service spécial connu sous le nom de bureau des mœurs. Malheureusement, faute d'une loi spéciale qui enlève aux prostituées *clandestines* mineures, c'est-à-dire au plus grand nombre, la protection dont les couvre l'autorité paternelle, faute d'une loi qui, pour les autres, vienne en étendant dans de justes limites le délit d'excitation à la débauche, substituer à la dépression pénale des mesures administratives et des visites médicales, la prostitution clandestine ne pourrait être efficacement atteinte aujourd'hui que par des mesures arbitraires, et l'on ne saurait blâmer l'administration de préférer sur ce point à l'arbitraire, la stricte application de la loi. (Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Ricord, Hardy et Bergeron.)

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE DÉCEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

I. — TÉRATOLOGIE VÉTÉRINAIRE.

DESCRIPTION D'UN MONSTRE DU GENRE CÉLOSOME (CLASSIFICATION DE M. ISIDORE GEOFFROY-SAINT-HILAIRE); observation recueillie sur un fœtus de l'espèce bovine, par M. GOUBAUX, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.

Le monstre dont je vais faire la description à la Société de biologie, m'a été envoyé par l'un de mes anciens élèves, M. Cousin, vétérinaire à Vieux-Condé (Nord). Je l'ai reçu le lundi 2 novembre 1868, et j'en ai fait l'examen et la dissection les 3 et 4 du même mois. Immédiatement après, j'ai écrit à M. Cousin pour tâcher d'avoir quelques renseignements, et j'ai consigné dans ce travail ceux qu'il a bien voulu me transmettre.

Pour donner une description aussi nette que possible de l'individu qui fait le sujet de cette observation, j'examinerai successivement 1° sa conformation extérieure; 2° la disposition de son squelette, et 3°, en dernier lieu, la disposition des organes appartenant aux divers appareils fonctionnels.

§ I. — CONFORMATION EXTÉRIEURE DE L'INDIVIDU MONSTRUEUX.

Le sujet appartient à l'espèce bovine.

Il a été trouvé dans la matrice d'une vache pleine de quatre mois et demi qui a été sacrifiée pour la consommation.

La mère était une vache normande qui avait été achetée pour l'engraissement. Elle avait été mise dans un pâturage où elle a été saillie par un taureau de race normande. M. Cousin n'a pu me donner aucun autre renseignement.

L'individu monstreux est très-contourné sur lui-même, et il importe de le supposer dans sa situation normale en prenant la tête pour point de départ ou de repère de cette position.

Dans l'état de la supposition dont je viens parler, les membres antérieurs *paraissent bien placés*. Je dis qu'ils paraissent bien placés, mais en réalité ils ne le sont pas; car il est évident que chacun d'eux a été renversé de bas en haut, de telle sorte que celui du côté gauche est devenu celui du côté droit, et réciproquement celui du côté droit est devenu celui du côté gauche. Il résulte de ce renversement de chacun des membres antérieurs, qui est la conséquence, ainsi qu'on le verra plus loin, de la forte inversion de la colonne vertébrale, que la face interne de chacun de ces membres est devenue la face externe.

Si l'on poursuit l'examen de la face inférieure du tronc (d'après la situation normale de la tête), on voit que, en arrière des deux membres antérieurs dont il vient d'être question, se trouvent, de bas en haut et d'arrière en avant, la région lombaire, la croupe et la queue. La base ou l'origine de cette dernière région (la queue) se trouve être placée entre les deux membres antérieurs.

Par suite de cette direction vicieuse de la croupe, les deux membres postérieurs sont dirigés en arrière et en haut, relativement à la direction et à la situation de la tête et des deux membres antérieurs.

Au-dessus de l'origine de la queue, par suite de la situation vicieuse de la croupe, se trouvent de bas en haut un anus et une vulve.

L'individu monstrueux est donc du sexe féminin.

Du côté opposé à la face qui vient d'être examinée d'avant en arrière, on voit d'une manière bien évidente que les deux parois latérales de la poitrine sont très-écartées l'une de l'autre, et que, au lieu de s'être réunies vers le sternum, elles se sont renversées en dehors et en haut, du côté de la colonne vertébrale. La face interne de chacune des parois latérales de la poitrine est tapissée par un feuillet séreux.

Plus en arrière sont les organes qui auraient dû être contenus dans la cavité abdominale, mais qui sont flottants.

La peau, rouge, vasculaire, dépourvue de poils à cause du jeune âge du fœtus, recouvre la tête, le cou, les membres antérieurs et ce qui correspond à la face dorsale du tronc (située entre les deux membres antérieurs, à cause de l'incurvation vertébrale que nous étudierons plus loin), mais elle s'arrête brusquement à partir du bord antérieur de chacune des épaules jusque vers l'entre-deux des cuisses, un peu en arrière du bord abdominal des deux pubis.

En examinant l'endroit où la peau cesse de se faire remarquer, et cela d'une manière brusque, sans aucune espèce de transition apparente, je vois, au moment où j'étudie le sujet monstrueux, que partout se détache un feuillet séreux qui, dans quelques points, a même une longueur assez considérable. Mais je ne sais si ce feuillet séreux formait un sac complet, et si, dans cette hypothèse, ce sac a été détaché ou déchiré par les manipulations en faisant l'examen du sujet. Peut-être que des renseignements que je demanderai ultérieurement me feront connaître ce que je devrai conclure à cet égard (1).

(1) M. Cousin m'a répondu que tous les organes dont il vient d'être question étaient contenus dans un sac complétement clos.

La colonne vertébrale est fortement tordue sur elle-même; aussi par suite de cette torsion le fœtus est-il très-court. En d'autres termes, la longueur ou l'étendue du fœtus dans le sens antéro-postérieur n'est pas du tout en rapport avec la taille ou la hauteur. On a une idée à peu près exacte de ce que devait être celle-ci par la longueur que présentent les deux membres thoraciques ou antérieurs. Voici ce qui me paraît résulter de l'examen.

En partant de la tête, la colonne vertébrale est d'abord dirigée de haut en bas et d'avant en arrière, puis elle se contourne très-fortement sur elle-même de bas en haut, d'avant en arrière et de droite à gauche. Il faut même ajouter de haut en bas et d'arrière en avant, à partir de la dernière côte, puisque la face supérieure de la croupe se trouve en avant et presque entre les deux membres antérieurs. Tous ces changements sont déterminés d'après la direction et la situation normales de la tête; je le répète pour qu'on ne l'oublie pas.

Pour terminer ce qui a trait à la conformation extérieure du sujet monstrueux, je n'ai plus qu'à examiner la région de la tête en particulier.

Les lèvres ont leur conformation normale, mais il existe une large communication entre la bouche et les cavités nasales proprement dites. Cette communication est divisée en deux moitiés latérales par le bord inférieur du vomer. Je ne puis voir, même en écartant fortement la mâchoire inférieure de la supérieure, si la fissure palatine s'étend jusque sur le voile du palais. Je compléterai cet examen plus loin, lors de la dissection du sujet.

La position des deux yeux n'est pas symétrique. L'œil droit est bien placé, mais l'œil gauche, relativement à celui du côté droit, est environ à 3 centimètres plus bas.

Au-dessus de l'œil gauche et dans un point compris entre lui et la ligne médiane, il y a deux fissures de 3 centimètres de longueur et de 3 millimètres environ de profondeur; elles sont curvilignes et régulièrement écartées l'une de l'autre d'environ 1 centimètre. Je ne sais quelle est ou peut être la signification des deux fissures dont il vient d'être question. Un peu au-dessus et en arrière, il me paraît y avoir un arrêt de développement de la portion correspondante du frontal, et l'os me semble y être remplacé par une simple membrane fibreuse.

Enfin, au point ordinaire, — c'est-à-dire au point de jonction du bord supérieur du frontal avec la partie correspondante du pariétal, — il y a une fontanelle, ainsi qu'on le remarque chez les animaux de l'espèce bovine jusqu'à 6 à 7 mois de la vie intra-utérine.

Le poids de ce monstre est de 3 kil. 360 gr.

Après avoir étudié et pris en note tous les détails qui viennent d'être exposés relativement à la conformation extérieure de l'individu monstrueux, j'ai procédé à sa dissection; mais avant d'en rendre compte et pour en rendre la description plus claire et plus facile à comprendre, je crois devoir tout de suite donner un aperçu de la disposition de son squelette.

§ II. — ANATOMIE.

A. — SQUELETTE.

TÊTE. — Il n'était pas possible de reconnaître toutes les particularités que présente la tête et de les voir nettement avant sa préparation en squelette, car le tissu cellulaire sous-cutané était assez fortement infiltré de sérosité. Après en avoir fait la préparation, j'ai reconnu ce qui suit :

Le grand axe de la tête est fortement incurvé en arc suivant sa longueur, et la concavité de l'arc est tournée du côté gauche. Cette déviation ou courbure du grand axe se fait remarquer dans le crâne et dans les deux mâchoires.

(a) *Crâne*. — Par suite de la déviation dont il vient d'être question, la moitié droite de la cavité crânienne a plus de capacité que la moitié gauche.

On y observe deux fontanelles : l'une supérieure et médiane, est placée entre le frontal et les diverses parties du pariétal. On la remarque ordinairement chez les animaux de l'espèce bovine jusqu'au sixième ou au septième mois de la vie intra-utérine. La seconde, inférieure et latérale, résulte bien évidemment d'un arrêt de développement de la moitié gauche du frontal. Elle est située un peu au-dessus de la moitié supérieure du contour interne de l'orbite. A ce point et dans une étendue de 3 centimètres environ d'avant en arrière, sur 4 centimètres environ suivant le diamètre transversal, l'os manque absolument et le crâne est complété par une membrane fibreuse.

(b) *Face*. — Par suite de l'incurvation générale de la tête, la face paraît plus large du côté gauche que du côté droit. Cette largeur plus grande paraît due surtout à la direction de la face externe du grand sus-maxillaire qui est presque verticale du côté droit, tandis qu'elle est fortement oblique de haut en bas et de dedans en dehors du côté gauche.

Pour la même raison qui vient d'être indiquée (l'incurvation à gauche du grand axe de la tête), l'orbite du côté gauche est plus écartée de la ligne médiane et sur un plan plus inférieur que celle du côté droit. Le contour de l'orbite du côté gauche est moins régulier que celui du côté droit. De ce dernier côté la forme est normale, tandis que du côté gauche

sa forme est à peu près celle d'un triangle dont la base est inférieure et le sommet supérieur et postérieur.

En dedans du contour interne de l'orbite du côté gauche et la ligne médiane, il existe un enfoncement assez profond des os. Cet enfoncement porte principalement sur la partie correspondante du frontal, sur l'extrémité supérieure du sus-nasal gauche et sur la fraction faciale proprement dite de l'os lacrymal.

J'ai déjà dit qu'il existe une large fissure palatine; j'y reviendrai plus loin.

Le *maxillaire inférieur* participe à l'incurvation de la face. Il est légèrement tordu suivant sa longueur et à gauche. Sa branche droite est un peu plus longue que sa branche gauche.

COLONNE VERTÉBRALE. — Après avoir dépourvu la colonne vertébrale de ses muscles, voici ce que j'ai nettement reconnu :

(a) La *région cervicale* est normale sous tous les rapports.

(b) *Région dorsale.* — Tous les détails suivants sont déduits d'après la situation et la direction normales de la tête.

Les vertèbres dorsales se dévient brusquement de bas en haut et de droite à gauche jusqu'au niveau de la 7e ; puis de haut en bas, d'avant en arrière et toujours de droite à gauche jusqu'à la 13e ou dernière inclusivement. Il est remarquable que, par suite de ce changement de direction, toutes les vertèbres dorsales ont la partie inférieure de leurs corps dirigée en haut.

(c) *Région lombaire.* — Les vertèbres lombaires se dirigent de haut en bas et aussi de droite à gauche, de sorte que la croupe est tournée en bas et que le plancher du bassin ou l'entre-deux des cuisses regarde en haut et en arrière.

CÔTES ET STERNUM. — Les côtes du *côté droit*, au nombre de 13, comme dans l'état normal, se sont recourbées en bas relativement à la tête, mais évidemment en haut relativement à la direction normale de la région dorsale du rachis; elles sont plus ou moins rapprochées les unes des autres, et cependant elles sont toutes distinctes les unes des autres. Elles se terminent par un prolongement, et les sternales ou vraies côtes correspondent à une moitié du sternum.

Les côtes du *côté gauche* se sont recourbées de la même manière que celles du côté droit. Il en résulte que le thorax est très-largement ouvert en haut (relativement à la position normale de la tête et à cause de l'inversion de la colonne vertébrale), et que tous les organes que cette cavité renferme ordinairement sont plus ou moins à découvert.

Toutes les côtes du côté gauche ne sont pas distinctes les unes des autres. Les antérieures et les postérieures sont distinctes, mais plus ou moins écartées ou rapprochées les unes des autres. Au contraire, les 3e, 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e, 10e et 11e sont soudées dans presque toute leur longueur et forment dans leur ensemble une assez large plaque sur la surface interne de laquelle on voit encore assez distinctement la trace de la séparation des diverses côtes qui la composent. Comme celles du côté droit, les côtes du côté gauche ont leurs prolongements, et les plus antérieurs s'articulent aussi avec la moitié latérale correspondante du sternum.

MEMBRES. — Les membres antérieurs ne présentent rien de notable quant à leur organisation. Il est seulement à noter que celui du côté droit est devenu celui du côté gauche et réciproquement, par suite du renversement des parois thoraciques et de l'inversion vertébrale.

Dans les membres postérieurs, je n'ai rien remarqué de particulier à noter.

Nota. — Je n'ai conservé que la tête de ce fœtus monstrueux. Les os n'étaient point assez avancés dans leur développement pour que je me donnasse la peine de conserver le squelette. Du reste, le cabinet des collections de l'École d'Alfort possède déjà deux squelettes de monstres célosomiens : l'un que j'ai préparé en 1842, et l'autre qu'a préparé M. Colin, alors qu'il était chef de service d'anatomie.

B. — DISSECTION.

TÊTE. — Je ne reviendrai pas ici sur les détails dont j'ai déjà rendu compte à l'occasion de l'examen du squelette du sujet monstrueux ; je les compléterai seulement par les indications suivantes :

1° La fissure palatine est complète ; elle commence au niveau de l'endroit où s'ouvrent les conduits buccaux de l'appareil de Jacobson, et s'étend en arrière jusqu'au voile du palais, qui paraît manquer dans le milieu, et qui se confond à droite et à gauche avec les parois latérales du pharynx.

Dans toute la longueur de la fissure, on trouve le bord inférieur du vomer, et, de chaque côté, on voit les cornets, c'est-à-dire dans l'intérieur des cavités nasales proprement dites.

2° La langue, le pharynx, le larynx, la trachée et l'œsophage ne présent rien de remarquable. Il en est de même de ces deux derniers organes dans toute la longueur du cou.

3° L'encéphale était réduit en une sorte de pulpe ou de bouillie ; je n'ai pu l'examiner.

Pour continuer la dissection, j'ai placé le sujet de telle façon que la tête était dirigée en bas. Du reste, on se rendra compte assez facilement des détails suivants, à présent qu'on connaît la disposition de la colonne vertébrale et celle des parois thoraciques.

La fin au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDES SUR L'ALIÉNATION MENTALE DANS L'ANTIQUITÉ, par le docteur SEMELAIGNE. — Première partie, Paris, P. Asselin, 1869, in-8°, 288 p.

Si les études historiques et philosophiques étaient moins étrangères à la plupart de nos médecins de fous, l'aliénation mentale ne serait peut-être plus du domaine de l'empirisme pur. Il est démontré par une longue expérience, que les théories que la pathologie mentale a construites à l'aide de l'anatomie ne sont pas plus satisfaisantes que celles qui ont pour fondement la psychologie. Dans cette partie de la médecine, comme dans toutes les autres, la clinique est souveraine maîtresse.

C'est donc à la clinique qu'on est revenu après mainte aberration. Mais la clinique des praticiens vulgaires n'est qu'une sorte d'empirisme, nous pourrions dire de scepticisme déguisé. La clinique, quoi qu'en disent ceux qui font de l'art un métier, ne vit pas uniquement d'observations. Pour faire son devoir, qui est de constituer, d'agrandir, de réformer et d'améliorer sans cesse la pathologie et la thérapeutique, elle est obligée de connaître l'histoire de la maladie, et de chercher dans le passé des lumières et des éléments de comparaison.

Il est donc utile à tout médecin qui pense d'aborder l'histoire de l'art qu'il exerce, et pour mettre à profit les erreurs et les vérités, et pour se faire une idée exacte de la médecine. Or l'idée qu'on se fait d'un art d'observation et d'expérience n'est pas complète, elle peut même être fausse, si la succession des temps ne déroule aux yeux de l'esprit le tableau des maladies, qui est ce qu'on peut appeler l'œuvre de la nature, et celui des conceptions doctrinales, qui représente les variations de la pathologie et de la thérapeutique.

De ces deux tableaux, qu'il est bon de considérer parallèlement, en s'attachant surtout à celui qui représente la nature ou la réalité, M. Semelaigne, qui est un esprit cultivé et curieux, n'a guère vu que le moins important, selon nous, et il en a tracé, suivant la vieille méthode et la tradition qui prévaut encore de nos jours en France, une esquisse intéressante, facile, sans prétentions, et que nous n'avons garde de dédaigner, étant si pauvres en travaux historiques et si ignorants en histoire.

M. Semelaigne ne donne aujourd'hui que la première partie de ses recherches, qu'il se propose de conduire jusqu'aux modernes, c'est-à-dire jusqu'à la fin du moyen âge. Ces premières études historiques sur l'aliénation mentale dans l'antiquité commencent par Hippocrate et se terminent par Galien. Elles embrassent trois périodes : hippocratique, alexandrine, gréco-romaine. De la seconde il n'y a presque rien à dire, car il ne nous reste des alexandrins que ce que nous trouvons épars dans l'immense compilation encyclopédique de Galien. Hippocrate, qui remplit à lui seul la première, a été traité très-libéralement par l'auteur, qui ne lui consacre pas moins de sept chapitres. Asclépiade, Celse, Arétée, Cælius Aurélianus et Galien, occupent chacun un chapitre de la troisième période, à la suite de laquelle un complément utile sur la législation romaine touchant les aliénés, complète cette première partie des études historiques sur l'aliénation mentale, qui n'ont pas, à notre grand regret, le caractère d'une histoire de la folie dans l'antiquité.

A notre avis, M. Semelaigne, qui connaît les sources, et qui possède à fond Cælius Aurélianus, le plus important, à coup sûr, de tous nos anciens auteurs, et pour la médecine mentale et pour tout le reste, M. Semelaigne n'a fait que préluder à une œuvre plus sérieuse et plus originale, à laquelle nous le convions, puisqu'il a fait les études préliminaires ou préparatoires. Qu'il y ait beaucoup à glaner dans les compilations du moyen âge, nous en doutons. Aussi nous paraîtrait-il plus sage de changer de plan. Si M. Semelaigne nous en croyait, il s'arrêterait aux Arabes ; et une fois qu'il aurait épuisé les auteurs de la décadence, qu'il en aurait fini avec l'antiquité, il laisserait là les textes médicaux, qu'il a extraits et analysés avec une rare conscience, et saturé de toutes ces théories médicales qui se déroulent sans beaucoup de cohérence, depuis les hyppocratistes jusqu'aux compilateurs du Bas-Empire, il aborderait un sujet

magnifique et tout neuf, à savoir l'histoire même de l'aliénation mentale, histoire à laquelle n'ont pas songé jusqu'ici les auteurs estimables qui ont recueilli dans les anciens médecins ce qu'ils ont écrit sur la folie.

M. Semelaigne, qui est la modestie même, a eu la bonté de citer avec éloge les quelques prédécesseurs qui ont essayé de faire ce qu'il a fait et bien fait le premier. Ses analyses prouvent clairement qu'il a lu les auteurs, non content de les consulter. Son travail sera donc utile à ceux qui ne peuvent les lire.

Mais n'est-ce pas la curiosité seule qui sera satisfaite? De ces analyses consciencieuses et claires, le lecteur retirera-t-il une solide instruction et un grand profit? Nous en doutons, à dire vrai, et nous hésitons d'autant moins à exprimer ce doute qu'il s'agit ici d'un point capital. Ce qui nous a frappé en lisant avec une curiosité avivée par la plus cordiale sympathie le facile exposé de notre ami, c'est l'incertitude et l'inconsistance de la plupart de ces espèces nosologiques qui nous déroutent à peu près complétement, et par le vague ou l'insuffisance des descriptions, et par les facilités d'interprétation qu'autorise l'ancienne nomenclature médicale.

La *phrénitis*, par exemple, que le dernier traducteur français d'Hippocrate prétend expliquer et déterminer d'une manière si nette, en s'aidant de l'observation moderne, est pour moi aussi difficile à déterminer et expliquer que la fameuse phrase de Pline, « *Atque etiam morbus est aliquis, per sapientiam mori*, » que le même traducteur explique tout simplement par le rapprochement d'un autre passage, où les mots *sapientiæ ægritudo* lui semblent avoir le même sens. Et cette affection de la raison, comme il traduit, serait la phrénitis. Qu'est-ce que l'affection de la raison? Qu'est-ce que la phrénitis? Et pourquoi traduire alors *furoris morbo* par affection avec transport? Est-ce qu'il n'y aurait pas transport dans la phrénitis, comme on l'entend? Les savants seraient parfaits, s'ils savaient parfois convenir de leur ignorance. Avec ces prétendues explications arbitraires, on finit par ne rien comprendre aux anciens commentés, expliqués, et interprétés par les modernes. Le fait est qu'on ne sait rien de positif sur la nature, et je pourrais ajouter sur le siége de la phrénitis; car ce n'est que bien des siècles après Hippocrate que cette affection se trouve localisée dans l'encéphale ou dans ses enveloppes.

M. Semelaigne, qui connaît sans doute le livre curieux de Némésius sur la *Nature de l'homme* (un des ces anciens essais de physiologie générale qu'il a un peu négligés, et dont l'étude lui aurait fourni des données précieuses pour l'histoire de l'évolution des théories médico-psychologiques dans l'antiquité), et l'excellente compilation d'Aëtius, n'a pas mis à profit les renseignements importants que nous donnent ces deux auteurs sur les doctrines des pneumatiques. Nous regrettons que les théories singulières de Posidonius n'aient pas trouvé place dans l'esquisse qu'il a tracée d'une secte médicale qui a été assez mal étudiée jusqu'ici, et que l'on pourrait rattacher, selon moi, à l'animisme, j'entends l'animisme d'Aristote, qui me semble destiné à servir un jour de fondement à la physiologie générale.

En signalant à M. Semelaigne une lacune qu'il comblera certainement dans la seconde partie de ses *Études*, nous lui ferons remarquer que le plan par lui adopté, et qui est celui des historiens chronographes ou esclaves de la chronologie, offre plus de facilités à l'historien qu'au lecteur. Noter les faits ou les enseignements des écoles en suivant la succession des temps, c'est là sans contredit un procédé sûr; mais le difficile est de montrer, sans perdre de vue la chronologie, les ressemblances et les différences des dogmes qui se succèdent, et de présenter en même temps les faits tels que les ont vus les observateurs. Grande difficulté sans doute, mais aussi comme ce chaos de l'histoire se débrouille à mesure que des idées précises, nettes, catégoriques pour ainsi dire, émergent, semblables à des étoiles qui peuplent peu à peu les profondeurs d'un ciel ténébreux!

Eh bien! nous devons le dire, puisque nos remarques ont pour objet un ouvrage dont l'auteur a droit aux égards de la critique, M. Semelaigne n'a pas suffisamment éclairé l'exposé des faits, parce qu'il s'est contenté de suivre la méthode analytique.

En un pareil sujet, les théories psychologiques ont une grande importance. Qu'un historien de l'aliénation mentale dans l'antiquité nous développe les doctrines consignées dans le *Timée*, le *Traité de l'âme*, l'opuscule de Galien sur les rapports du physique et du moral et le petit livre de Némésius, et nous aurons en quelque sorte toute la philosophie physiologique qui est indispensable pour comprendre les écrits des anciens observateurs de la folie.

Cette lumière doit guider en l'éclairant l'historien, quand même il voudrait se contenir dans les limites de la clinique. Bien plus, tout en restant dans ces limites, il doit montrer ou du moins faire sentir l'influence immense et permanente des causes générales qui agissent sur la nature humaine et sur l'humanité, et qui modifient singulièrement les générations.

La considération du milieu social est ici capitale, car la folie reflète à toutes les époques l'état de la civilisation; et à ce point de vue l'étude historique des aliénations mentales n'intéresse pas moins le psychologue que le moraliste. Nous, qui considérons la pathologie historique comme un élément essentiel dans l'histoire générale de l'humanité, nous croyons que l'histoire de la folie, quand elle sera faite, donnera lieu à des considérations qui profiteront également à la psychologie et à la morale. La pathologie mentale est à coup sûr la partie de la médecine la plus riche en faits et en déductions capables de nous initier à cette haute physiologie que nous abandonnons aux psychologues, et dont les psychologues n'ont pas su jusqu'ici faire usage.

Il n'est pas indifférent de savoir ce que les anciennes sociétés pensaient des fous et de la folie. Les idées populaires que nous trouvons dans le très-curieux traité hippocratique *de l'Épilepsie*, nous les retrouvons à peine modifiées au temps du Bas-Empire. La folie était, aux yeux des jurisconsultes les plus savants, une punition, un châtiment des dieux. Le préjugé populaire sur le haut mal (*morbus comitialis*) s'étendit à toutes les manifestations du système nerveux en désordre; seulement, en Occident, le fou était traité comme un être dangereux et malfaisant; tandis qu'en Orient, la folie protégeait (elle protége encore), recommandait à la bienveillance et pour ainsi dire au respect, ceux qui en étaient atteints.

Je regrette que M. Semelaigne n'ait fait que toucher à ces grandes questions, et qu'il n'ait pas insisté sur l'influence du christianisme. Il y avait là matière à des rapprochements et à des réflexions qui pourraient vivement éclairer la grande question du traitement des aliénés et de la législation qui les concernait. M. Semelaigne, qui a recueilli d'excellents matériaux dans le *Corpus juris civilis*, n'a pas profité de ces textes de lois pour commenter et interpréter des passages très-importants et très-obscurs de Cælius Aurelianus et de Celse, auteurs qui l'emportent sur tous les autres, parce qu'ils ont donné un exposé complet de l'aliénation mentale.

En résumé, l'ouvrage de M. Semelaigne est l'introduction utile à une histoire de la folie dans l'antiquité. Il est exact, consciencieux, et d'une forme facile et même agréable, qui trahit un médecin lettré, *rara avis*.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— La Société de thérapeutique, dans sa séance du 16 avril dernier, a élu comme membres titulaires : MM. Topinard, Liégeois et Bordier, et comme membres correspondants, MM. Gigot-Suard, à Levroux (Indre); Davreux, à Liége; Moreno y Maïz, à Lima; Ziffo, à Constantinople; Caumont, à Rio de Janeiro.

— Le docteur Meyer commencera son cours d'ophthalmologie le lundi 26 avril, à sept heures et demie du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique. Le professeur traitera de la cataracte et du glaucome.

Il commencera le même jour, à une heure, les conférences cliniques sur les maladies des yeux et un cours d'opérations, rue de l'École-de-Médecine, 41.

— Hospice de la Salpêtrière. *Conférences cliniques sur les maladies mentales et les affections nerveuses.* M. le docteur Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière, a repris ses conférences le dimanche 18 avril, à neuf heures, et les continuera les dimanches suivants, à la même heure.

— Hôpital des Enfants malades. M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, a commencé le *Cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'été) le mercredi 31 mars et le continuera les mercredis suivants.

Visite des malades tous les jours à huit heures et demie; exercices cliniques les lundis et vendredis. — Leçons à l'amphithéâtre le mercredi à neuf heures.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

A la suite de l'importante discussion qui eut lieu il y a deux ans sur la mortalité des nouveau-nés, l'Académie de médecine nomma une commission de neuf membres chargée de poursnivre l'enquête commencée sur ce grave sujet. Cette commission, par l'organe de son rapporteur, M. Blot, a fait connaître à l'Académie, mardi dernier, le résultat de ses travaux.

Au dire de M. le rapporteur, la commission est loin d'être restée inactive pendant les deux années qui viennent de s'écouler. On n'a aucune raison d'en douter, mais on est obligé de croire M. Blot sur parole, car son rapport est, en renseignements ou en aperçus nouveaux, d'une pauvreté remarquable. Il est même permis de dire que l'impression qu'il a produite est celle d'une véritable déception.

De l'avis de la plupart des orateurs qui ont pris part à la discussion rappelée plus haut, les documents que l'on possédait alors étaient insuffisants. Le fait même de la mortalité exagérée des nouveau-nés restait parfaitement acquis, mais les causes avaient besoin d'être mieux étudiées, mieux déterminées, et c'est surtout pour voir combler ce *desideratum* que, d'un accord unanime, on institua la commission académique.

Nous préoccupant à cette époque du meilleur programme à suivre par la commission pour répondre de la manière la plus satisfaisante au mandat qui lui était confié, et au complément de renseigments qu'on attendait de son enquête, nous disions que ce programme embrassait quatre points principaux :

« 1° Déterminer exactement, sur les différents points du territoire français, la proportion plus ou moins grande de la mortalité chez les nouveau-nés.

« 2° Rechercher les causes de cette mortalité exagérée, apprécier leur mode d'action et leur importance relative.

« 3° Étudier les conséqences qui en résultent au point de vue de la population et de l'avenir de la race.

« 4° Chercher les moyens les plus propres à combattre les causes de cette mortalité et à en prévenir les conséquences. » (GAZETTE MÉDICALE, année 1867, n° 6.)

Il est facile de saisir l'enchaînement logique de ces quatre points.

Constater d'abord le mal, en mesurer le degré, l'étendue, c'est évidemment la première question à résoudre, et c'est l'œuvre de la statistique.

Puis remonter de l'effet à la cause, ou plutôt aux causes, les étudier toutes, les dégager nettement les unes des autres et apprécier leur influence respective, non-seulement pour le présent, mais pour l'avenir, non-seulement sur les nouveau-nés qui meurent, mais sur ceux qui résistent avec peine et qui deviennent la souche d'une race abâtardie : telle est la seconde question, celle qui incombe surtout au médecin, au pathologiste, qui est encore la plus obscure et qui devait par conséquent provoquer d'une manière plus spéciale les recherches de la commission.

La dernière question émane naturellement des deux autres et se résont en deux ordres de moyens préventifs : moyens hygiéniques, c'était le lot de la commission ; mesures réglementaires, c'est celui de l'administration.

On voit que dans ce programme la plus large part est donnée à la statistique, à la pathologie, à l'hygiène, en un mot à la partie scientifique ou médicale ; la partie administrative vient ensuite comme un simple corollaire de la précédente. La commission semble avoir voulu renverser cet ordre, car le rapport de M. Blot est contenu presque tont entier dans le projet de règlement que nous reproduisons plus bas.

Le ministre de l'intérieur a nommé, le 16 mars dernier, une commission chargée également d'étudier les questions relatives à la mortalité des enfants du premier âge. Cette commission, dont M. Blot fait partie, et qu'il trouve conséquemment parfaitement bien composée, a le tort de toutes les commissions administratives de ce genre, celui de ne comprendre dans son sein que très-peu d'hommes compétents sur les questions de médecine ou d'hygiène qui doivent constituer la base de ses travaux. On y compte en effet des sénateurs, des députés, des conseillers d'État, des chefs de division ou des chefs de bureau du ministère de l'intérieur, et deux médecins seulement. Quoi qu'il en soit, l'institution de cette commission témoigne du bon vouloir de l'administration supérieure et de l'intérêt que lui inspire la cause de la première enfance. C'est pour cela sans doute que M. Blot n'a pas cru devoir s'étendre davantage, dans son rapport, sur la partie statistique. C'est pour cela encore qu'il s'est borné à montrer à l'Académie un énorme dossier maintenu en forme de rouleau par un cordon dont il a respecté la virginité. Puisque le ministre est bien disposé, a-t-il dit ou semblé dire, il est inutile de démontrer la réalité du mal par de nouveaux chiffres. Ce serait également du temps perdu et de la fatigue pour l'Académie que d'entendre le dépouillement de documents plus ou moins semblables à ceux qui ont été fournis lors de la première discussion.

Nous ne saurions partager à cet égard la manière de voir de M. Blot, et nous croyons qu'il n'est pas inutile de multiplier les chiffres et les documents, car le contrôle réciproque de ces chiffres et de ces documents peut seul permettre de se faire une idée précise et exacte du mal et de proportionner à son degré, à son étendue, les moyens qu'on devra lui opposer.

La commission académique, anticipant en quelque sorte sur la commission ministérielle, s'est surtout occupée de réglementer. Mais tout le monde sait qu'en réglementant on détruit moins d'abus qu'on ne suscite de contraventions. Les mesures proposées par la première commission pourront être observées par les nourrices qui auront recours à l'intermédiaire des bureaux, mais elles seront éludées par celles qui traiteront directement avec les parents ou par l'entremise des individus qu'on peut appeler avec raison courtiers marrons. L'industrie nourricière clandestine, la plus meurtrière pour les nourrissons, ne fera que s'accroître aux dépens de l'industrie surveillée, à moins qu'on n'obtienne des maires de village la surveillance la plus active et la sévérité la plus grande, ce qu'on ne saurait espérer. La commission académique, pour s'être bornée à constater le mal et à chercher le remède sans s'inspirer des données

FEUILLETON.

JULES SICHEL (1).

Dans l'espace de dix-huit mois, l'ophthalmologie a eu à regretter la perte de trois de ses représentants les plus éminents. *Ruete* en Allemagne, *Mackenzie* en Angleterre et *Sichel* en France, ont été pendant longtemps les premières autorités en oculistique, et ont conquis cette renommée avec honneur par leurs ouvrages nombreux et importants.

Tandis que *Ruete* avait choisi de préférence la physiologie et l'optique physiologique comme but de ses travaux, *Mackenzie* et *Sichel* s'étaient plutôt proposé pour but des leurs l'étude de la clinique. Quoi qu'il en soit, tous les trois ont beaucoup contribué à faire de l'ophthalmologie une science de plus en plus indépendante.

Jules Sichel naquit le 14 mai 1802 à Francfort-sur-le-Mein. Il y reçut la première éducation et suivit, jusqu'à l'âge de 18 ans, des cours du collége de cette ville. Cet homme universel, qui possédait une connaissance si profonde des langues anciennes et modernes, qu'il étonnait souvent les académiciens les plus érudits, avait toujours gardé de ses études, dans sa ville natale, un souvenir reconnaissant. Lorsque, il y a quelques années, une gazette de Francfort publia une liste de tous les fils de l'ancienne ville libre qui s'étaient créé à l'étranger une position et un nom dans les sciences naturelles, liste sur laquelle nous sommes fiers de rencontrer le nom de *Listing*, Sichel m'envoya cette feuille avec ces mots : « Je crois que nous devons ce résultat si hono-« rable pour notre ville natale à l'excellence de ses établissements « d'enseignement, comme à l'esprit libre et indépendant qui régnait « dans la cité. »

Sichel commença ses études de médecine en 1820, à Wurzbourg, et après un séjour de deux ans, il se rendit, pour les compléter, à Berlin. En 1825, après avoir été reçu docteur, il devint chef de clinique du professeur Schoenlein, et occupa cette place pendant deux ans. Sans contredit, ces études de médecine pratique, sous la direction d'un homme tel que Schoenlein, ont eu l'influence la plus heureuse sur la destinée future de Sichel. Combien de fois j'ai eu l'occasion de comparer les consultations écrites de mon maître avec celles d'autres collègues, et d'y admirer la perspicacité pratique du médecin profondément érudit! Quel avantage n'y aurait-il pas pour la littérature ophthalmologique, si tous ceux qui s'adonnent à sa culture pouvaient lui donner

(1) Sichel était un de ces hommes dont on ne saurait trop honorer la mémoire. Aussi, bien que la GAZETTE MÉDICALE lui ait déjà consacré un article biographique, nous avons accueilli avec empressement celui que nous publions aujourd'hui et qui est un juste tribut de reconnaissance payé au maître par l'un de ses élèves les plus distingués. (Note de la rédaction.)

étiologiques que son enquête devait lui fournir, nous paraît donc avoir fait fausse route. Il n'est pas difficile de justifier ce jugement en montrant où l'on est conduit si l'on suit la voie que nous avons tracée plus haut.

La statistique nous apprend que la mortalité n'est pas la même pour tous les nourrissons; faible chez les enfants allaités par leur mère, elle s'accroît de plus en plus chez les enfants nourris par des femmes mercenaires à mesure que la surveillance des parents devient moins active. Elle atteint son maximum chez les enfants de filles-mères placés par des courtiers marrons, et ce sont les petits Parisiens qui, dans les départements où l'industrie nourricière fleurit, il serait plus juste de dire sévit, fournissent à la mort le plus fort contingent.

Est-ce que ce premier renseignement étiologique ne contient pas l'indication précise d'encourager dans les campagnes l'allaitement maternel aux dépens de l'industrie qui vient prendre ses petites victimes à Paris? N'est-ce pas là la plus importante et la plus urgente des mesures, celle qui doit primer toutes les autres et que nous trouvons cependant comme noyée au milieu de mesures secondaires dans les projets de réglementation qui la mentionnent? Rendre possible et facile l'allaitement maternel dans les campagnes, c'est diminuer le nombre des nourrices mercenaires, c'est obliger par cela même les mères de Paris et des autres grandes villes à nourrir elles-mêmes leurs enfants. Les dames du monde sacrifieront un peu de leurs plaisirs; les femmes de commerçants feront un peu moins d'économies et travailleront quelques années de plus; elles ne s'en trouveront plus mal ni les unes ni les autres, et elles auront de beaux enfants, la nation des citoyens robustes et vigoureux.

Mais comment atteindre ce résultat? La science indique le moyen; c'est à l'administration de le réaliser. La ville de Paris dépense à un jour donné 100,000 francs pour amuser les Parisiens et leur offrir le spectacle d'une course de chevaux fortement disputée. Personne n'y trouve à redire, et cependant avec ces 100,000 francs on pourrait, à raison de 20 francs par mois donnés à titre de secours à des femmes qui allaiteraient leur propre enfant, procurer à 417 enfants les avantages de l'allaitement maternel, sans compter les 417 petits Parisiens qui seraient venus déposséder les petits campagnards et que leur famille serait obligée de garder. Sur ces 834 enfants, combien de vies sauvegardées? Cet exemple, choisi entre mille, n'inspire-t-il pas de profondes réflexions?

Mais, dira-t-on encore, toutes les mères, surtout dans les villes, ne sont pas en état de nourrir elles-mêmes leurs enfants : l'allaitement mercenaire est donc nécessaire. Nous ne le nions pas. Beaucoup de femmes perdent leur enfant en bas âge; celles-là pourraient nourrir les enfants des autres. D'un autre côté il faudrait répandre dans les masses des notions hygiéniques précises relativement à l'allaitement artificiel. C'est là un point que la commission académique a négligé. Ainsi que l'a montré M. J. Guérin, l'allaitement artificiel endosse souvent les résultats fâcheux qui doivent être attribués à l'alimentation prématurée. Il ne saurait jamais être mis en parallèle avec l'allaitement au sein, surtout avec l'allaitement maternel; mais dans le cas où celui-ci est impossible, il peut rendre de grands services quand il est conduit suivant les règles d'une bonne hygiène.

Nous n'avons pas l'intention de discuter ici article par article le projet de règlement adopté par la commission. Nous dirons d'une manière générale que nous approuvons la double surveillance administrative et médicale des nourrices, en tant que cette surveillance ne porte pas atteinte à la liberté individuelle. Nous ajouterons que l'intervention de l'autorité devrait aussi avoir pour résultat de protéger les nourrices contre la mauvaise foi beaucoup trop fréquente des parents. Récompenser les bonnes nourrices, instituer des comices infantiles, constituent des mesures que nous avons été des premiers à approuver et même à conseiller. Nous voudrions par contre que les mauvaises nourrices, celles qui seraient convaincues d'avoir laissé mourir des enfants par défaut de soins ou incurie, même sans intention criminelle, fussent passibles de poursuites judiciaires et de peines sévères, comme coupables d'homicide par imprudence. L'anatomie pathologique de la première enfance a fait dans ces derniers temps de nouveaux progrès; les recherches de M. Parrot sur la stéatose viscérale par inanition chez les nouveau-nés porteront sans aucun doute leurs fruits. Quand les femmes qui exercent le plus abominable des métiers, celui de laisser mourir les petites créatures confiées à leurs soins, sauront que leurs victimes portent après la mort les traces de l'alimentation mauvaise ou insuffisante à laquelle elles les ont condamnées, elles compteront moins sans doute sur l'impunité et seront moins tentées par l'appât d'un lucre aussi dangereux.

En résumé, réglementer le moins possible, exercer néanmoins sur les nourrices une double surveillance administrative et médicale; encourager efficacement l'allaitement maternel dans les campagnes et parmi les populations ouvrières des villes et réduire ainsi le nombre des nourrices mercenaires; récompenser généreusement les nourrices les plus méritantes, infliger au contraire des peines sévères à celles qui seraient reconnues coupables d'avoir laissé souffrir, et à plus juste raison laissé mourir, même par incurie involontaire, leur nourrisson; enfin répandre dans les masses des instructions hygiéniques relatives à l'allaitement naturel et à l'allaitement artificiel : tel est l'ensemble des moyens que nous croyons propres à diminuer le chiffre si tristement imposant de la mortalité des nouveau-nés. Mais n'oublions pas qu'on n'a fait ainsi que remédier à l'une des causes de cette mortalité, celle qui dépend de l'industrie nourricière, et que ce premier point résolu ne doit pas empêcher de poursuivre la recherche des autres inconnues du problème.

Dr F. DE RANSE.

MÉDECINE PRATIQUE.

TYPHUS DE LA PROVINCE DE CONSTANTINE EN 1868, par M. A. VITAL, médecin divisionnaire.

V.

Quand les actes intimes de l'incubation sont à leur terme, une phénoménisation se produit qui est la double expression de l'acti-

---

pour base de solides connaissances en médecine générale, et en cela suivre l'exemple de *Sichel*, en devenant d'abord des médecins pratiques érudits!

Après avoir quitté la clinique de Schoenlein en 1827, Sichel se rendit à Vienne, berceau de l'ophthalmologie, et devint chef de clinique du professeur *Fréd. de Jaeger*. Il y resta jusqu'en 1829, époque où il émigra vers Paris. C'est surtout d'après le conseil de son maître *F. de Jaeger*, pour lequel *Sichel* conserva jusqu'à ses derniers moments un attachement profond et une vénération touchante, qu'il se décida à s'établir en France et à y créer une ophthalmologie scientifique.

C'est muni de connaissances solides et enflammé d'un enthousiasme à toute épreuve pour la science, que *Sichel* entreprit cette rude tâche. Quelle différence entre ce début et celui auquel on a, hélas! dû s'habituer dans ces derniers temps! L'idéal de Sichel n'était pas de se jeter corps et âme dans une pratique lucrative, pour faire de ses connaissances une source de richesse, non; son principal but était de montrer aux médecins de France que, pour se faire spécialiste et pour travailler à la consolidation d'une spécialité, il ne suffit pas d'être un médecin accompli, mais qu'il faut encore que le savant possède à fond les sciences accessoires et des connaissances littéraires étendues. Pendant quatre ans, *Sichel* se consacra exclusivement aux études théoriques, non seulement pour obtenir le diplôme français de docteur, mais surtout pour conquérir le titre de licencié ès lettres, titre encore fort recherché aujourd'hui.

Après s'être ainsi montré à ses nouveaux compatriotes comme homme d'une érudition profonde et s'être révélé par les leçons qu'il fit à cette même époque dans le service de *A. Bérard*, comme un ophthalmologiste muni de connaissances spéciales très-étendues, il commença à se livrer à la pratique, qu'il ne considéra pourtant jamais que comme l'auxiliaire de la science.

Pendant vingt ans Sichel fut considéré comme le plus grand oculiste de France; il était à la tête d'une des plus importantes cliniques, et à cette même époque sa clientèle privée était la plus étendue du monde. Pendant cette période, il publia un grand nombre d'ouvrages importants qui furent regardés, avec juste raison, par ses contemporains, comme devant faire époque.

L'ophthalmologie ne captivait pas seule cet esprit infatigable; le peu de temps que lui laissaient ses occupations professionnelles était consacré à l'étude des langues et des sciences naturelles. Il est connu de tous que *Sichel* a laissé une bibliothèque ophthalmologique unique dans son genre, qu'il mettait, ainsi que le fait maintenant son fils, avec la plus grande libéralité, à la disposition de ses confrères. *Sichel* a en outre légué au Muséum du jardin des plantes une collection d'hyménoptères, et une bibliothèque s'y rapportant, également unique dans le monde. Vainement le British Museum de Londres avait-il offert un prix considérable pour cette collection; vainement l'avait-on sollicité d'en faire hommage au musée Senkenberg, de Francfort-sur-le-Mein. *Sichel* crut de son devoir d'instituer légataire de cette collection, le

vité du contagium et de la modalité individuelle. Certains sujets sont à peine touchés et leur malaise reste sans caractère. D'autres, pris avec violence, tournent brusquement à la convalescence au bout de trois, quatre ou six jours. Il en est enfin dont la maladie se précipite vers une issue funeste ou se déroule de proche en proche en laissant longtemps le pronostic incertain. Ces divers types ont été observés dans la province de Constantine; nul compte n'a été tenu du premier, trop léger, trop mal déterminé pour prendre rang dans une famille nosologique. Il suffit d'indiquer le second et le troisième où l'organisme triomphe, comme par un seul effort, de l'atteinte que lui a portée le contagium, ou est vaincu, au contraire, sans même un essai de résistance. Au quatrième seul s'appliquent les remarques et les constatations qui vont suivre.

Les sujets sortant de l'incubation typhique furent en proie pendant un temps variable de deux à dix jours, à des troubles particuliers qu'ils s'efforcèrent le plus souvent de dominer sans recourir aux conseils compétents. Ils eurent *toujours* une altération marquée des traits du visage, de la chaleur, de la céphalalgie, de la lassitude, *parfois* des nausées ou des vomissements, de la constipation ou de la diarrhée, des épistaxis, et le jour, ou seulement le lendemain de l'invasion, quand ce phénomène se produisit, un frisson unique ou des frissons courts et erratiques. Deux fois seulement le frisson se reproduisit avec assez de régularité pour faire croire à une fièvre rémitente.

Du troisième au dixième jour, en même temps que la céphalalgie s'associait au vertige et que la faiblesse musculaire et les douleurs allaient croissant, on voyait survenir le coryza, l'injection des conjonctives, la turgescence du visage, la dureté ou les bourdonnements d'oreilles, la raucité de la voix, la rougeur du pharynx, le catarrhe bronchique, la tuméfaction de la langue, la dysphagie, l'exanthème rosé. La stupeur, l'aphonie, le délire, les pétéchies, de nouvelles et plus abondantes épistaxis avaient suivi de près ces manifestations locales, et souvent s'y étaient mêlées de manière à précéder plusieurs d'entre elles. Le tableau était alors complet, et l'on avait sous les yeux un spécimen frappant de la maladie régnante.

Il est à peine besoin de dire que la scène morbide se développait sans interruption et que les symptômes s'y entremêlaient avec assez de confusion pour ne permettre que par artifice ces divisions si précises qu'on rencontre dans les livres. Au début, elle laissait l'esprit hésitant sur sa véritable signification; plus tard, le doute avait cessé, mais entre l'hésitation et la certitude les manifestations s'étaient entrelacées, et tandis que souvent on voyait poindre et grandir dans la première période les phénomènes caractéristiques de la seconde : délire, stupeur, épistaxis, catarrhes oculaire et nasal, pharyngien et bronchique, on retrouvait, d'autre part, dans celle-ci les phénomènes prolongés et accrus de la première. Derrière ces attributs extérieurs variés et confus, se succédant sans ordre et se groupant au gré des modalités personnelles, se sentait la réalité morbide, unique et active qui en régissait l'ensemble et lui donnait sa physionomie. Ce n'est que sous le bénéfice de cette réserve que le typhus de Constantine peut être divisé en stades ou périodes.

Les terminaisons ont été :

La guérison parfois prompte, parfois brusque et inespérée, le plus souvent lente;

La mort prompte ou tardive, alors encore que nulle lésion secondaire ne se fût ajoutée à l'état général;

Des complications diverses qui, en plus d'un cas, sont devenues la question principale et ont eu à leur tour une issue favorable ou funeste.

Parmi ces dernières, il faut citer particulièrement la pneumonie, la diarrhée, les angines pultacées et diphthéritiques. Les parotidites, signalées comme si fréquentes dans les rapports trimestriels de 1863, et alors que les populations étaient vierges encore de l'influence typhyque, étaient devenues de plus en plus rares à mesure que cette influence s'était généralisée (1). Elles étaient aussi de moins bon augure. Il n'en fut observé que trois en 1868, dont une chez un sujet qui guérit, en sorte que leur place se trouve cette année plutôt parmi les complications que parmi les phénomènes utilement critiques.

L'ecthyma, qui paraît propre aux typhus dont la durée atteint ou dépasse deux septénaires, a été rencontré cinq fois et exclusivement dans les cas terminés heureusement. Il aurait pu être considéré comme critique si déjà, au moment de son apparition (15e, 16e, 18e, 19e, 20e et 21e jours), la convalescence n'avait été acquise. Les épistaxis sont des accidents dont les malades ne tirent jamais bénéfice : faibles, leur signification fâcheuse reste équivoque; considérables, elles ont une gravité extrême; mais il n'en est plus ainsi des selles et des sueurs. Tous les sujets qui ont eu habituellement de la constipation et de la sécheresse à la peau, ou chez lesquels la moiteur n'a paru que quelques jours, au début, la diarrhée que tardivement vers la fin du processus, ont succombé (Veber et Goncet, infirmiers militaires — Volle, du train des équipages — Ahmed ben Saïd, civil indigène, etc.). Tous ceux chez lesquels ont existé, d'un bout à l'autre de la maladie, soit une diarrhée non provoquée, soit une sueur non provoquée, ont guéri (M. Arnould-Disan du 3e chasseurs d'Afrique — James et Widner du 3e zouaves — Auriol et Dreyfus, infirmiers militaires). Une seule fois la guérison a suivi brusquement de nombreuses évacuations diarrhéiques, une seule fois elle a été marquée par une sueur abondante. La première de ces observations a été recueillie par M. l'aide-major Rouget au lit du nommé Bazin du 36e de ligne. La température constatée le 15 mai avait été de 40°,5 pour le matin, de 40°,6 pour le soir. Il y a dix selles spontanées la nuit suivante, et le 16 mai le thermomètre ne donne plus que 38°,2 le matin, et 38°,2 le soir. Le 17, il tombe à 37°,6 et 37°, puis le lendemain à 36°,8.

Le cas de typhus brusquement arrivé à la convalescence à la suite d'une grande transpiration est celui de M. le docteur Arnould, chez lequel d'ailleurs, depuis le début, s'était maintenue cette diarrhée spontanée déjà considérée comme favorable. Le typhus était à son 17e jour et la température axillaire s'élevait encore à 41°. Dans la soi-

(1) A Philippeville, indemne du typhus jusqu'en 1868, et où les organismes avaient conservé toute leur intégrité, la maladie s'accompagna assez souvent de parotidite. On sait d'ailleurs qu'en Crimée et ailleurs, les parotidites, relativement fréquentes à la première année du typhus, ne se rencontrèrent plus que par exception les années suivantes.

---

plus grand Musée de sa patrie adoptive, de ce pays où il avait acquis une si large part de réputation et d'honneur.

Un des plus grands mérites de *Sichel*, sans parler de ses travaux approfondis en matière d'ophthalmologie, est sans doute d'avoir créé en France, par son enseignement et ses publications, une ophthalmologie scientifique. L'étude de cette branche des sciences était de plus en plus tombée, depuis les utiles travaux de *Daviel*. En comparant les ouvrages de *Wenzel*, *Demours*, *Carron du Villard*, etc., etc., aux premières publications de *Sichel*, chacun verra combien ce dernier était au-dessus de ses prédécesseurs et de ses contemporains en France. La meilleure preuve de la profondeur de ses études et de son talent de clinicien se trouve tout entière dans son *Mémoire sur le glaucome*.

Malgré cela, *Sichel* ne fit jamais aucun effort pour parvenir aux honneurs scientifiques élevés de quelques-uns de ses prédécesseurs, entre autres *Demours*, qui était membre de l'Académie de médecine, et dont le nom s'est à tel point conservé dans le public, qu'on a donné à une rue de Paris le nom de rue Demours. Quelques mois seulement avant sa mort, *Sichel* s'était décidé à se porter candidat à l'Académie des sciences, dans la classe des académiciens libres. Quoique ses titres à cette place fussent incontestables, il lui fallut céder le pas à un compétiteur mieux patronné.

La raison qui fit que *Sichel* se heurta à tant de difficultés pour placer en France la spécialité au véritable rang qu'elle doit occuper, réside, sans contredit, en ce qu'il a commencé sa carrière en même temps que trois hommes qui ont toujours combattu toute spécialité avec la plus grande ardeur, et qui, grâce à leur position officielle, y ont pleinement réussi. *Velpeau*, *Jobert* (de Lamballe) et *Malgaigne* ont toujours nié la nécessité de la spécialité, et n'ont, même de nos jours, que trop trouvé de partisans et d'imitateurs. Combien cet égarement a-t-il été funeste! Quelle est la place qu'occupent aujourd'hui les écoles qui ont eu pour principe le partage de l'œuvre et la spécialité, et quelle est, au contraire, la destinée de celles qui conservent, avec un entêtement aveugle, la direction encyclopédique? N'est-ce pas le cas de se servir d'une expression à l'ordre du jour : « On reconnaît l'arbre aux fruits qu'il porte? »

Tant de combats, accompagnés même de malheurs domestiques, la mort d'une épouse chérie, des pertes d'argent considérables, etc., n'ont pourtant pas, comme on était en droit de le craindre, pu décourager et affaiblir cette nature d'élite. Enthousiasme pour la science, il puisait dans le travail, et dans une activité sans égale, la force de surmonter les vicissitudes et les misères de cette vie. Mes relations amicales avec mon ancien maître m'ont souvent fourni l'occasion d'admirer la grandeur et la noblesse des sentiments de *Sichel*, et son mépris de tout ce qui portait le sceau de la petitesse et de l'égoïsme. Le culte de la science était sa vocation véritable; c'est là qu'il puisait joies et distractions, ne regardant qu'avec mépris les actions mesquines, l'amour du lucre et la soif des honneurs de certains de ses confrères.

Peu de jours avant de se décider à l'opération de la pierre, qui devait avoir un si funeste résultat pour lui, je me rendis auprès de *Sichel*

rée, la peau s'humecte et la sueur y perle; la nuit suivante est bonne et le thermomètre n'indique plus le 18e jour que 37°. Mais, il faut le dire, une médication considérable était intervenue. M. Arnould avait pris par cuillerée, dans le cours du 17e jour, 25 centigrammes de tartre stibié (potion de Graves). L'hyposthénisation du système nerveux avait abattu la fièvre, et, comme si celle-ci s'alimentait des éléments qui normalement appartiennent aux sécrétions et à la sueur en particulier, le mouvement sudoral s'était produit aussitôt. Ce fait est en harmonie d'ailleurs avec mille et mille observations rigoureusement relevées à Constantine. Toujours, *sans exception*, quand des évacuations dites critiques se font jour, elles ont été précédées immédiatement d'une diminution sensible de la température fébrile. Il en est ainsi de la sueur des fièvres intermittentes; il en est ainsi des sueurs, des urines, des selles réputées critiques. Et de là sans doute, à l'appui du *ducendum quo tendit*, l'impuissance des médicaments qui, sans tenir compte du moment ou de la marche des phénomènes et sans se servir de l'intermédiaire du système nerveux, s'efforcent d'aller droit aux organes sécréteurs : tisanes chaudes et diaphorétiques, purgatifs salins et autres, boissons copieuses, à l'effet de solliciter les glandes rénales. Parmi les typhiques observés en 1868, Claude du 3e zouaves — Disan du 3e chasseurs — Gangloff du train — Ahmed ben Saïd, ouvrier du chemin de fer — Goncet et Véber infirmiers militaires, présentaient tous une constipation contre laquelle des purgatifs divers (eau de Sedlitz, sulfate de soude, pilules écossaises) furent dirigés. Des selles abondantes furent ainsi obtenues, mais l'état fébrile dont ils étaient tourmentés n'en fut point diminué chez les uns, à peine diminué, pour peu d'heures, de 4 à 6 dixièmes de degré chez les autres, et la maladie continuant son cours se termina soit par la guérison lente, soit par la mort.

Une seule des manifestations propres au typhus, la chaleur fébrile sera examinée ici d'une manière particulière (1).

Il est rare que le sujet chez lequel existera bientôt un typhus confirmé soit soumis à l'observation médicale dès le début des prodromes. Ce n'est habituellement qu'après deux ou plusieurs jours d'attente qu'il se décide à recourir à la médecine. Aussi ne sait-on de quel chiffre d'observations s'appuie cette première détermination de Thierfelder que, pendant les trois ou cinq premiers jours du typhus, la température monte peu à peu et graduellement. A Constantine, neuf fois en trois ans, l'examen thermométrique a pu être pratiqué au second jour des prodromes, et dans cinq cas le mercure atteignait de 39°,2 à 40°; dans quatre cas il était au-dessous. Quoi qu'il en soit de cette divergence, à partir du second, troisième ou cinquième jour, le thermomètre touche à 40°, et la ligne thermique, dans son ensemble, obéit alors à une loi presque rigoureuse. Partie de 40°, elle monte encore un peu et oscille, suivant les sujets, pendant un temps variable autour de 40°,5 ou de 41°,5. Ce n'est que par exception qu'elle subit ensuite dans les quelques heures qui précèdent l'éruption exanthémateuse, un abaissement de quelques dixièmes de degré, et quand il en est ainsi, elle est prompte à revenir à son niveau maximum et à se remettre en terrasse (sauf les petites ascensions vespériennes) pendant quatre, six, huit jours ou plus. Que si, au bout de ce temps, elle s'abaisse brusquement, sa chute est suivie, à quelques minutes seulement ou à quelques heures de distance (1) de ces sueurs ou évacuations dites critiques, bien qu'elles soient la conséquence et non la cause de l'amendement considérable survenu dans l'état général, et en particulier dans la fièvre. Quand il lui arrive, au contraire, de descendre lentement, les sécrétions se rétablissent peu à peu sans frapper l'attention, et avant de retomber au point normal de 36°,8 à 37°,4, elle est comme hésitante pendant quarante-huit heures et repasse plusieurs fois de 39°,5 à 38°,2 (ou à peu près), et *vice versa*. Une fois la normale de 37° reprise, on devrait se croire en droit de compter sur une franche convalescence. Il se présente encore cependant, même après ce terme, des éventualités fâcheuses, et la ligne thermique les dénonce aussitôt par son élévation inattendue, avant même que le malade n'ait conscience du changement survenu. Il ne s'agit parfois que d'une eschare qui vient de s'établir au sacrum ou au niveau d'un trochanter (cas de Blanchard du 3e zouaves), ou bien d'un

(1) Les taches typhiques n'ont rien présenté de particulier à Constantine. En règle générale, celles à caractère érythémateux se sont produites d'abord, et celles de nature hémorrhagique ou pétéchiale quelques jours après. Parfois cependant les unes et les autres ont paru en même temps, et dans quelques cas exceptionnels les pétéchies ont été les premières à se montrer. Ces deux ordres de taches ont été bien connus de tout temps. Sans parler des modernes, Jenner, Godélier, Barrallier, on peut en lire la description dans Pierre de Castro (*Febrem malign. puncticul. aphorismis delineatam*, sect. I, II, III), qui les distingue en pulicares, en pétéchiales et en érythémateuses; dans Leroy (Ch.) qui d'après leur coloration les divise en pétéchies primitives et secondaires (*Mém. et obs. de méd.*, 1re partie, p. 212); dans Lépecq de la Clôture où, malgré un peu de confusion due à la place trop large qu'il fait à la miliaire rouge ou blanche, ou cristalline (sudamina variés), il est nettement exprimé qu'après l'apparition de taches pourprées ressemblant quelquefois à celles de la rougeole boutonnée, une seconde manifestation s'établit à la peau (vol. 3, p. 241 et 316); dans Borsieri qui attribue les taches primitives à un miasme particulier et vénéneux, et les autres à l'altération de la crase du sang (vol. 2, p. 342). Mais ce qu'on ne saurait admettre avec les médecins des trois derniers siècles, c'est la signification pathogénique et pronostique des taches typhiques. Ces taches n'annoncent ni une maladie finie ni une maladie qui va finir ou qui s'amende. Leur confluence n'indique pas davantage qu'une diadoche s'est établie et que l'élimination morbide abandonne les viscères importants pour s'accomplir exclusivement ou principalement par la peau. A Constantine, en 1868 et antérieurement, comme au bagne de Toulon (Barrallier, p. 217 et 283), comme à Vienne jadis, sous les yeux de Haën (*Rat. med. de febrib. cum exanth. quæ petechiæ* — Thèse, 1760), la gravité du pronostic a été corrélative à l'abondance des taches, soit exanthématiques, soit hémorrhagiques.

(1) La sueur arrive toujours très rapidement après la chute brusque du thermomètre. Quelques minutes suffisent, et quand elle est très-abondante, rien de particulier ne s'observe du côté des urines. Dans les cas beaucoup plus rares où l'abaissement thermométrique n'a pas amené la sueur, il arrive souvent, dans un temps variable d'une demi-heure à plusieurs heures, que de notables quantités d'urine soient évacuées. Enfin, quand les évacuations dites critiques ont lieu par le tube digestif, le temps qui s'écoule est plus long encore, sans que leur début cependant tarde jamais au delà de six à douze heures.

---

et le priai avec instance de ne pas s'exposer à une opération sans la plus pressante nécessité. Comme il avait déjà supporté son mal avec un courage stoïque pendant plus de dix ans, je croyais lui donner un conseil salutaire en l'engageant à ne s'exposer à une opération, surtout à son âge, qu'à la dernière extrémité. « Je ne sais ce que vous pensez « sous ce rapport, me dit-il, mais je n'ai supporté patiemment mes « souffrances que tant qu'elles ne me retenaient pas loin du travail; « aujourd'hui il m'est devenu impossible, la vue m'est à charge, et « je suis décidé à me faire opérer. Du reste, je suis assez philosophe « pour qu'un résultat malheureux ne m'effraye pas. »

Mes relations avec *Sichel* avaient pris peu à peu un caractère amical, parce que je travaillais souvent, pendant des mois entiers, quelques heures par jour dans sa bibliothèque. J'avais ainsi l'occasion de le voir journellement. Il était impossible de vivre dans son intimité sans l'aimer et l'estimer. C'était un de ces hommes rares qui, par leurs paroles et leurs actes, exercent sur ceux qui les fréquentent une influence bienfaisante.

Peu de jours avant sa mort, qui eut lieu le 11 novembre dernier, je me trouvais encore au chevet de son lit. La conversation tomba sur l'état de l'ophthalmologie en France, comparativement aux autres pays, et sur la façon dont on l'exerce aujourd'hui à Paris. Lorsque je vins à parler avec quelque vivacité de certains actes me paraissant blâmables, il m'interrompit en me disant : « Vous êtes un enfant, mon ami, car je vois que vous êtes encore accessible aux passions! » C'est ainsi que Sichel présentait le type du vrai sage, qui, ennobli par l'étude et l'amour de la science, s'était élevé au-dessus de toutes les imperfections de la vie humaine.

Nous déplorons en lui non-seulement la perte d'un des ophthalmologistes les plus éminents, mais surtout celle d'un des plus grands caractères qui deviennent, hélas! de plus en plus rares dans le monde médical, et qui, doués des plus grands talents, se vouent exclusivement au culte de la science; pour eux, ce culte est un vrai sacerdoce, la fidélité et la probité qu'ils apportent dans l'exercice de ces fonctions, un devoir sacré (1).

(1) On doit à Sichel un grand nombre de travaux sur l'ophthalmologie, la médecine, la zoologie, l'histoire de la médecine, l'archéologie et la littérature, travaux dont l'énumération ne comprend pas moins de 153 numéros. Parmi ces travaux, deux surtout, *le Traité de l'ophthalmie, la Cataracte et l'amaurose* (Paris, 1837), et *l'Iconographie ophthalmologique* (Paris, 1852-59), resteront certainement classiques. Lors de sa candidature à l'Institut, en 1867, Sichel avait réuni la liste et une courte analyse de ses travaux dans un exposé ayant pour titre : *Notice sur les travaux scientifiques de M. Jules Sichel* (Paris, imprimerie Martinet, 1867). C'est à ce catalogue, auquel depuis sa publication doit être ajoutée l'indication de six nouveaux travaux, que nous renvoyons ceux que cette curieuse liste pourrait intéresser. (Extrait des KLINISCH. MONATSBL. F. AUGENHEILK, février 1869.) WECKER.

ecthyma en voie d'éruption à la fesse ou sur une hanche (même sujet, M. Arnould), etc.), ou bien, d'une induration phlegmoneuse du tissu cellulaire sur un point ou sur un autre (même cas de Blanchard, Kbœuf, infirmier militaire) (1), ou d'une parotidite, etc. Mais dans quelques cas la lésion survenue atteint un viscère essentiel et constitue une complication des plus graves : pleurésie, pneumonie, etc.

Chez quelques sujets néanmoins l'examen le plus minutieux ne peut remonter à la condition matérielle coïncidant avec la fièvre secondaire. Alors, de par l'induction, il y a lieu de rattacher cette fièvre à une lésion obscure et inaccessible, à une de ces apostases, selon l'expression hippocratique, qui se dérobent aux recherches : intumescence et ramollissement d'un ou plusieurs ganglions mésentériques ou bronchiques, infarctus divers, etc.

La courbe thermique a donc dans l'étude et le traitement du typhus une importance de premier ordre. Elle intéresse le diagnostic dans tous les cas où, dès le second jour, elle atteint 39°,5 à 40° en mettant hors de cause la maladie qui, à ce moment, inspire le plus de doutes au médecin, la fièvre typhoïde, en mettant hors de cause aussi, dès le quatrième jour, la rougeole, etc. L'horizontalité qu'elle conserve longtemps après l'apparition de l'érythème dit hautement que le typhus est d'autre essence que les fièvres éruptives, et fait cesser une erreur maintenue séculairement dans la science par les observateurs les plus illustres. L'éveil qu'elle donne au clinicien lorsque, après son retour à la hauteur physiologique, elle vient à monter de nouveau, est lui-même d'un intérêt évident. Enfin, à elle seule il appartenait de trancher les incertitudes qu'on rencontre chez les auteurs, même récents, sur le début de la convalescence. Arrêter une maladie au moment où le patient mange un quart de portion serait satisfaisant pour l'esprit si, tous les médecins envisageaient l'alimentation de la même manière et y avaient recours à un moment toujours le même et bien défini. En est-il ainsi?... Le thermomètre annonce la convalescence quarante-huit heures à l'avance, et il la proclame quand il se maintient autour de 37°.

La durée de la maladie, comptée du premier jour des prodromes et arrêtée : 1° pour les malades guéris, au moment où le thermomètre était tombé au-dessous de 38° ; 2° pour les malades qui ont succombé, à la date du décès, a été, en laissant de côté tous les cas douteux :

1re catégorie : 7 jours, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 25, 29 jours. En outre, les nommés Blanchard et Kbeuf de cette catégorie, chez lesquels la convalescence paraissait obtenue les 15e et 20e jours, ont présenté, l'un deux rechutes, l'autre trois, et ne sont arrivés à la solution définitive que les 27e et 60e nycthémères.

2e catégorie. La mort a eu lieu deux fois le 9e jour, 2 fois le 10e, une fois le 13e, deux fois le 15e, une fois le 17e, deux fois le 19e, une fois le 31e, une fois le 34e. Dans ces deux derniers cas, des complications étaient survenues.

Après convalescence acquise, les sujets dont la maladie n'avait pas atteint deux septénaires furent les seuls à reprendre promptement leur vie habituelle. Tous ceux qui étaient restés aux prises avec le mal pendant plusieurs semaines ne se rétablirent qu'à la longue. L'intelligence fut lente à reprendre sa portée et sa vigueur, et les organes des sens ne recouvrèrent que peu à peu leur impressionnabilité physiologique. Le système musculaire demeura peut-être en souffrance plus longtemps que tout le reste. A sa faiblesse se rattachaient l'inertie vésicale, l'inertie des intestins, le météorisme et la rareté des selles, etc., tous phénomènes dont plusieurs convalescents furent longtemps tourmentés.

Une indication précise sur le temps nécessaire au complet rétablissement serait hasardée. La période de réparation était nécessairement corrélative à la profondeur des dommages subis par l'organisme. Dans les cas guéris en dix ou douze jours au maximum, comme si le sang seul avait été malade, les typhiques reprenaient leurs forces avec la même promptitude qu'un homme d'ailleurs bien portant après une forte hémorrhagie accidentelle. Dans les cas où le mal n'avait été vaincu qu'après 15, 20, 30, 60 jours, il s'agissait d'une réparation *totius substantiæ*, plus ou moins considérable, et la durée devait en être et en fut, en fait, longue et variable.

(1) Rapprocher ces œdématies et indurations phlegmoneuses du tissu cellulaire de celles notées aux observat. 1re, 22e, 27e et 29e de l'épidémie de Louviers, par Lépecq de la C. La 27e (femme Lepy) se termine par la mort.

La fin au prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE.

SUR LES PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES CENTRES CÉRÉBRO-SPINAUX ; par M. CHOUMOWSKI.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Dans la partie des recherches de l'auteur concernant l'influence exercée par le sang et les nerfs sensitifs sur l'activité du cerveau, il met en doute la théorie de Rosenthal sur l'excitation périodique de la moelle allongée par le sang normal (son oxygène).

Admettant plus loin que les propriétés physiques du sang exercent une grande influence sur les fonctions des centres nerveux, il se trouve dans les expériences de Kussmaoul et Tenner, faites sur des mammifères, des faits importants qui avaient échappé à leur attention.

Les expériences de ces deux physiologistes avaient prouvé que l'anémie aiguë cérébrale, produite par la ligature de vaisseaux cérébraux, donne chaque fois lieu à des convulsions épileptiques accompagnées de la cessation de la respiration ; mais ces convulsions n'avaient lieu, selon l'auteur, que huit à dix-huit secondes après la ligature, et une fois la respiration rétablie, ces convulsions cessaient rapidement et faisaient place à un affaiblissement général du système musculaire. Les convulsions retardées succédant à la ligature et leur cessation, aussitôt que la circulation est rétablie, sont attribuées par l'auteur à la propriété principale du cerveau de produire les mouvements absents et de réprimer ceux qui existent déjà. Nous laissons l'appréciation au lecteur.

L'auteur entrevoit une analogie notable entre l'anémie cérébrale produite par l'excision du cœur ou la ligature des vaisseaux et l'excitation immédiate du cerveau. D'après lui, l'anémie cérébrale agit en excitant le cerveau, et l'effet de cette excitation pourrait s'expliquer de la façon suivante : La pression du sang s'amoindrit au point qu'on peut dire qu'elle devient négative pendant l'anémie complète du cerveau. Cette pression négative empêche tout passage dans le tissu nerveux des parties constituantes du sang et par suite occasionne un courant coutraire ; les parties liquides du système nerveux éprouveraient une attraction vers les vaisseaux sanguins. Ce courant contraire augmenterait probablement la mobilité des particules nerveuses, selon l'auteur, ce qui entraînerait aussi une accélération des *processus* chimiques, ayant lieu dans le tissu nerveux et produirait ainsi une excitation cérébrale. Cette hypothèse, pour vouloir être plus claire que celle qu'elle remplace, n'en est pas moins problématique. L'influence des nerfs sensitifs sur l'activité des centres spinaux pourrait être résumée de la façon suivante :

Selon les expériences de M. Choumowski, l'activité des centres spinaux dépend entièrement de l'état intact des nerfs sensitifs. L'activité de ces centres disparaît après la section de ces nerfs sans plus se rétablir. La paralysie partielle de ces nerfs, en diminuant peu à peu cette activité, la fait aussi disparaître. Nous passons ici sur les expérieoces faites par l'auteur, par rapport à la section des nerfs pneumogastriques et autres, et sur les recherches de l'influence des nerfs pneumogastriques sur les fibres musculaires du poumon. Nous laissons de côté les controverses sur ce point entre Williams, Longet, Folkman, d'une part, et Donders, Wintrich, Rosenthal, de l'autre. L'auteur a observé la contractilité du tissu pulmonaire chaque fois que les électrodes étaient appliqués à l'extrémité périphérique du nerf vague. Pour en revenir aux faits généraux, déduits par l'auteur de la section consécutive partielle et générale des nerfs sensitifs dans la sphère motrice, nous avons à relever l'observation de l'auteur, que tous les nerfs sensitifs exercent une influence égale sur les centres spinaux. L'irritabilité de ces centres diminua chaque fois qu'un nombre considérable de nerfs sensitifs en avaient été séparés.

Cette loi s'applique indistinctement à tous les nerfs sensitifs. Ainsi ces nerfs en état de repos réagissent continuellement sur les centres spinaux en les excitant et en motivant ainsi leur irritabilité. L'excision des racines postérieures présente donc les mêmes résultats que leur paralysie ; ce qui concorderait avec les résultats obtenus par Brown-Séquard et Turk dans leurs expériences sur des mammifères. Les expériences mentionnées prouvent que la destruction totale ou partielle des racines postérieures entrave les mouvements complexes.

Les mouvements, tels que : la respiration, les mouvements locomoteurs des extrémités disparaissent entièrement, après avoir graduellement passé par tous les degrés de la paralysie croissante.

Quant aux mécanismes moteurs spontanés et sensitifs du cerveau, la plupart des physiologistes sont d'accord que les nerfs moteurs spontanés aboutissent dans la moelle épinière à celles des cellules nerveuses des cornes antérieures qui servent d'origine aux filaments des racines antérieures.

Or l'expérience autorise l'auteur à refuser à ces nerfs cérébraux, se terminant dans les cellules spinales, la propriété de nerfs moteurs spontanés, aussi il les range dans la catégorie des nerfs répressifs. En effet, si les nerfs spontanés du mouvement se terminaient dans les cellules spinales, ces dernières devraient servir à la transmission de l'excitation des nerfs moteurs aux racines antérieures.

En produisant une paralysie de la moelle épinière par la section ou la destruction de tous les nerfs sensitifs, nous devrions donc obtenir par l'irritation du cerveau des mouvements spontanés, vu que les conduit que devrait parcourir cette excitation restent intacts. L'auteur irritait dans ces conditions les différentes parties du cerveau sans jamais obtenir le moindre mouvement, excepté les contractions des muscles oculaires dépendant des nerfs oculomoteurs et pathétiques. Comme ces résultats se trouvent en contradiction flagrante avec toutes les théories admises, nous appelons l'attention des lecteurs sur ces résultats en en laissant naturellement la responsabilité à l'auteur. Il n'admet donc, se basant sur cette expérience, dans la moelle épinière et dans la moelle allongée aucun nerf moteur qui soit d'origine cérébrale. Ces nerfs descendraient du cerveau et ne seraient que de simples conducteurs du cerveau fonctionnant seulement en présence de l'irritabilité intacte des appareils réflexes-spinaux.

En résumant les différentes idées antérieures de l'auteur, nous voyons qu'il n'admet point dans le cerveau de mécanismes moteurs spontanés et d'autres qui augmenteraient l'activité des appareils spinaux-réflexes, étant convaincu que la communication du cerveau et de la moelle épinière ne s'opère que par les nerfs répressifs.

Nous nous bornons à indiquer les points saillants des recherches du docteur Choumowski sur les centres nerveux nous voyant dans l'impossibilité de reproduire en entier les expériences qui lui servent d'appui.

Dr A. D. Marsicani
(de Saint-Pétersbourg).

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 5 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Alcoolisme aigu : épilepsie causée par l'absinthe ; alcoolisme chronique : accidents épileptiformes, symptomatiques des lésions organiques. Note de M. Magnan, présentée par M. Bouley.

Conclusions. — 1° Les accidents épileptiques ou épileptiformes dans l'alcoolisme nu, en d'autres termes, l'épilepsie alcoolique, sont de nature radicalement différente, suivant qu'ils se montrent chez les alcooliques aigus ou chez les alcooliques chroniques.

2° Dans l'alcoolisme aigu, l'épilepsie est sous la dépendance complète d'un agent extérieur, d'un poison (absinthe), qui, à lui tout seul, crée l'attaque épileptique : c'est une *epilepsie par intoxication*.

3° Ces alcooliques épileptiques offrent les accidents ordinaires des alcooliques simples, et de plus des phénomènes surajoutés, parmi lesquels domine l'attaque l'épilepsie.

4° Ces deux groupes de symptômes (symptômes alcooliques et convulsions alcooliques), réunis chez le même sujet, se trouvent en rapport avec la double composition du poison ingéré, la liqueur d'absinthe, dont les deux éléments actifs sont l'alcool et l'absinthe. (Dans quelques faits exceptionnels, il semble qu'on pourrait mettre en cause un agent autre que l'absinthe, mais qui n'est pas encore bien déterminé.)

5° Dans l'alcoolisme chronique, les accidents épileptiques ou épileptiformes sont sous la dépendance directe des *modifications organiques survenues chez le sujet* et qui lui ont donné l'aptitude à la crise. Les excès de boissons en altérant peu à peu les organes les rendent capables, sous l'influence des causes les plus diverses, de produire par eux-mêmes des phénomènes convulsifs épileptiformes, des accidents analogues à ceux que l'on voit survenir chez d'autres malades dans certains cas de lésions des centres nerveux (paralysie générale, tumeurs du cerveau, démence sénile, etc.).

Ces faits, résultant directement de la clinique, se trouvent de tous points confirmés par les expériences physiologiques.

En employant isolément les différentes substances qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe, on constate que l'alcool et l'absinthe sont les deux éléments véritablement actifs de ce poison.

Les résultats généraux de ces expériences pour l'intoxication aiguë sont les suivants :

1° L'alcool provoque chez les animaux de la titubation avec paraplégie, de l'anesthésie, quelquefois un tremblement des membres, puis une résolution plus ou moins complète, du sommeil comateux, un abaissement de la température, etc.; jamais de convulsions épileptiques ou épileptiformes.

2° L'essence d'absinthe à faible dose détermine des contractions musculaires brusques, saccadées, comme à la suite d'une décharge électrique; ces contractions se répètent une ou plusieurs fois, commencent par les muscles du cou (habituellement les extenseurs), gagnent successivement les muscles des épaules, du dos, et donnent lieu alors à des secousses brusques soulevant la partie antérieure du corps de l'animal, qui se blottit, se ramasse sur lui-même comme pour résister. Il n'est pas rare, en outre, de noter chez le chien un état vertigineux dans lequel l'animal s'arrête tout à coup, pendant trente secondes à deux minutes, reste comme hébété, et reprend ensuite son allure habituelle.

3° A haute dose, l'essence d'absinthe provoque des attaques dans lesquelles l'animal tombe, présentant des convulsions toniques suivies, bientôt de convulsions cloniques, de respiration stertoreuse, d'écume quelquefois sanguinolente aux lèvres et de morsure à la langue, d'évacuations d'urines, de matières fécales et quelquefois de sperme. Pendant quelques instants, l'animal conserve un peu d'hébétude, puis il revient à lui, et, quelques minutes après, une nouvelle attaque se produit. Dans certaines circonstances et plus particulièrement quand l'absorption se fait par la muqueuse pulmonaire, les attaques se succèdent sans la moindre interruption et donnent lieu à une série de convulsions épileptiformes un peu confuses. Dans l'intervalle des attaques, on voit quelquefois des hallucinations chez le chien, qui manifeste alors de la manière la plus caractéristique sa frayeur ou sa colère.

4° Quand l'alcool et l'essence d'absinthe sont donnés simultanément au même animal, on voit se développer d'abord les accidents alcooliques, puis arrivent les accidents absinthiques, qui sont en général peu retardés.

5° Pour l'intoxication chronique, quelques résultats déjà obtenus et des expériences qui se poursuivent permettent de penser que les phénomènes morbides se montrent aussi chez les animaux avec des caractères analogues à ceux qui se présentent chez l'homme.

Isolement des corpuscules solides qui constituent les agents spécifiques des humeurs virulentes ; démonstration directe de l'activité de ces corpuscules. Note de M. A. Chauveau, présentée par M. Bouley.

Les éléments figurés, en suspension dans les humeurs virulentes, se composent de *granulations libres* et de *cellules* plus ou moins infiltrées de ces mêmes granulations. On sait que les granulations libres sont virulentes, puisque, seules en suspension dans le sérum des humeurs, elles lui communiquent l'inoculabilité. En est-il de même des granulations incorporées aux cellules? Aujourd'hui, je puis répondre affirmativement à cette question. Quand on étudie le développement des foyers de prolifération virulente, on peut constater, au début du processus, qu'il n'existe aucune granulation libre. Toutes sont contenues dans les éléments cellulaires, en voie de multiplication dans le foyer. C'est par la dissolution ultérieure de ces derniers que les premières deviennent libres. Mais, avant cette dissolution, l'élément virulent a déjà toute son activité. La granulation procède donc de la cellule. Par conséquent, les leucocytes en suspension dans les humeurs virulentes doivent être considérés comme des réceptacles de virus. Or, si les granulations libres sont difficiles à laver et à isoler de leurs véhicules liquides, le lavage et l'isolement des gros corpuscules cellulaires se font au contraire avec la plus grande facilité; si certains liquides virulents sont très-pauvres en cellules, d'autres en contiennent de prodigieuses quantités. En s'adressant à ces dernières, on peut donc arriver sans peine au résultat cherché : l'isolement absolu des corpuscules figurés agents de la virulence.

De tous les liquides virulents remplissant cette condition, le plus remarquable est le pus des abcès pulmonaires du cheval atteint de morve aiguë. Les éléments virulents y sont très-nombreux. Ils communiquent à l'eau une teinte opalescente, qui permet de se rendre parfaitement compte de la marche des manipulations ayant pour but de les faire passer dans un véhicule composé d'eau pure.

Voici comment j'ai procédé : 10 centimètres cubes de pus sont retirés du poumon d'un cheval morveux. Je les délaye immédiatement dans 200 grammes d'eau pure, et j'agite à diverses reprises. Puis j'abandonne le mélange à lui-même pendant deux heures, pour laisser déposer les grumeaux capables de retenir du plasma dans leur épaisseur et de le soustraire à l'action du lavage. Je décante ensuite le liquide qui surnage; il ne contient que des granulations ou des éléments cellulaires tout à fait libres, qui peuvent être parfaitement lavés. Le liquide

ainsi obtenu est jeté sur un filtre de papier bien choisi. On obtient sur le filtre un résidu composé de presque tous les corpuscules cellulaires et d'un grand nombre des granulations libres en suspension dans le liquide. Par cette opération, qui est destinée à préparer ces éléments au lavage, la masse de ceux-ci se trouve réduite des huit ou neuf dixièmes.

Cette masse subit un premier lavage dans 500 grammes d'eau distillée. On filtre et l'on procède ensuite à un deuxième lavage du résidu dans la même quantité d'eau. Mais cette fois, au lieu de filtrer, on laisse la séparation se faire par précipitation, en abandonnant le liquide dans une éprouvette pendant toute une nuit. Le lendemain, on trouve une couche blanche au fond de l'éprouvette. Décantation à l'aide d'un siphon, et troisième lavage du résidu avec 500 grammes d'eau. Pendant la nuit, le mélange est abandonné à lui-même. Après un repos de quatorze heures, nouvelle décantation et quatrième lavage du résidu dans 1,000 grammes d'eau distillée. Dernière filtration pratiquée immédiatement. Le résidu est recueilli dans une petite quantité d'eau distillée pour l'inoculation.

Ces diverses opérations ont duré trente-neuf heures environ. Après ces lavages prolongés, les éléments corpusculaires du pus, ainsi plongés dans leur nouveau véhicule, doivent être considérés comme isolés de tous les autres éléments de cette humeur. Ils présentent, du reste, à peu près les mêmes caractères qu'avant le lavage. On y reconnaît la présence d'une quantité notable de granulations libres, absolument intactes. Les nombreux leucocytes, globules muqueux, grandes cellules proliférantes, cylindres d'épithélium, au milieu desquels sont dispersées ces granulations, se montrent plus transparents et plus ou moins gonflés par l'eau.

Le liquide qui contient ces éléments sert à inoculer deux animaux, un âne et un cheval. Les inoculations faites à la joue, par piqûres sous-épidermiques au nombre de six, déterminent presque immédiatement le travail initial de l'infection morveuse. Quatre jours après, les deux animaux sont en pleine morve.

Ainsi les éléments corpusculaires de l'humeur morveuse, isolés du sérum et suspendus dans l'eau distillée, se sont montrés aussi virulents que s'ils étaient restés dans leur véhicule naturel.

J'ajouterai que les dernières eaux de lavage ne contenant plus ou presque plus de granulations, j'ai pensé qu'on pourrait les essayer par l'inoculation, sans s'exposer beaucoup à inoculer en même temps quelques corpuscules erratiques. L'inoculation pratiquée avec l'eau de la dernière filtration n'a donné aucun résultat. L'eau du quatrième lavage, qui était resté quatorze heures en contact avec les éléments corpusculaires virulents, aspirée avec une petite pipette et inoculée également, est restée inoffensive.

Ainsi non-seulement les éléments figurés, agents de la virulence, peuvent être lavés sans perdre leurs propriétés spécifiques, mais leur séjour prolongé dans l'eau ne réussit pas à communiquer la virulence à ce liquide. Ce fait, tout à fait en concordance avec le résultat de mes recherches sur l'inactivité du plasma, affirme définitivement l'indépendance réciproque des agents virulents et de leurs véhicules.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 21 avril 1869, par lequel est approuvée l'élection de M. Fauvel comme membre titulaire dans la section d'hygiène et de médecine légale, en remplacement de M. Gérardin, décédé.

Sur l'invitation de M. le président, M. Fauvel prend place parmi ses collègues.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports sur diverses épidémies par MM. les docteurs Bocamy (de Perpignan), Bourgeois (d'Étampes), et Bedel (de Schirmeck).

2° Des comptes rendus de maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements de la Haute-Saône, de la Somme, de la Meurthe, de l'Allier, de l'Aveyron, de l'Aisne, de la Sarthe et de la Haute-Garonne. (Com. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Propiac (Drôme), par M. le docteur Loubié, — de Saint-Christau (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Tillot, — des Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Lemonnier. (Com. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Des lettres de MM. Desormeaux, Maurice Perrin et Trélat, qui se présentent comme candidats dans la section de médecine opératoire.

2° Un mémoire de M. le docteur Bizot, médecin aide-major, sur les conditions d'existence des êtres vivants, présenté par M. Larrey. (Com. M. Michel Lévy.)

PRÉSENTATIONS.

M. Devilliers présente un porte-caustique mobile, construit d'après ses indications par M. Blanc, fabricant d'instruments de chirurgie. Ce nouvel instrument est destiné à porter un caustique dans divers sens sur les organes situés profondément, et en particulier sur le col de l'utérus, soit dans les cas où l'on ne peut se servir du spéculum, comme chez les femmes atteintes de gonflement ou d'hyperesthésie des parois vaginales et chez les vierges (et alors il est guidé par l'indicateur de l'une des mains), soit dans les cas où le col de l'utérus se trouve fixé dans une position déviée qui ne permet pas de découvrir en entier son orifice à l'aide du spéculum, ni par conséquent de le placer dans l'axe de cet instrument.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Vernois une brochure intitulée : *Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier*, par M. le docteur Mahier.

2° Par M. Gubler : 1° au nom de M. le professeur Van Lair (de Liége), un opuscule sur les lymphagédénites viscérales ; — 2° une note sur l'essence de moutarde employée comme sinapisme, par M. Schaffner, pharmacien à Lyon ; — 3° au nom de M. le docteur Desnos une note sur un cas d'hémorrhagie de la protubérance annulaire avec albuminurie.

COMMUNICATION.

M. Depaul communique à l'Académie l'observation d'un enfant âgé de 2 jours et fortement constitué (il pesait plus de 7 livres), qui portait à la partie postérieure du coccyx une tumeur assez volumineuse, ovoïde, dont un dessin est mis sous les yeux des membres de l'Académie. Cette tumeur, recouverte par la peau, présentait, à une extrémité, une touffe de cheveux, et au milieu un petit prolongement rappelant la forme d'une oreille. Elle tenait à l'enfant par un pédicule de 1 centimètre et demi à 2 centimètres de longueur, assez dur, gros comme le pouce et offrant des pulsations artérielles. M. Depaul s'est posé la question de l'opportunité de l'opération, l'a résolue par l'affirmative, et, après avoir fortement lié le pédicule, l'a sectionné avec des ciseaux. La ligature s'est relâchée et une artère assez volumineuse, qui donnait du sang sous forme de jet, a dû être liée ainsi qu'une artériole. Il est resté un suintement de sang qu'on a arrêté par le rapprochement des bords de la plaie et une suture entortillée. L'enfant a été renvoyé après l'opération dans sa famille ; aujourd'hui il est à peu près guéri.

Le point sur lequel M. Depaul veut appeler l'attention de l'Académie n'est pas le fait en lui-même, ni l'opération qu'il a motivée : c'est un point d'histologie. Il y a quelques années, la nature de cette tumeur eût grandement embarrassé les chirurgiens. M. Depaul a eu l'occasion d'observer un cas semblable il y a sept ou huit ans. Il analysa la tumeur avec M. Robin, et elle fut trouvée composée principalement de myélocytes, c'est-à-dire formée par une hypertrophie de la substance de la moelle. La tumeur se rattachait en effet à la queue de cheval. La pièce pathologique fut présentée à la Société de biologie. M. Rayer en avait observé une analogue quelque temps auparavant.

Depuis cette époque, M. Depaul a observé un second cas pareil dans son service. Un enfant présentait à la même région une petite tumeur. Il succomba, et à l'autopsie on trouva que la tumeur avait rempli le petit bassin, obturé les trous sacrés, et qu'elle faisait saillie du côté du périnée. Le diagnostic *tumeur à myélocytes* porté pendant la vie fut confirmé par l'examen histologique.

Un nouveau cas s'est présenté à M. Depaul il y a deux ans ; il l'a communiqué à la Société de chirurgie. Il avait cru encore à une tumeur à myélocytes, mais l'examen microscopique a dévoilé une hypertrophie des cellules embryoplastiques.

Relativement à la nature de la tumeur, chez le dernier enfant observé, M. Depaul a pu dire, avant l'intervention du microscope, qu'on n'avait pas affaire à une tumeur à myélocytes. Outre la présence des cheveux, il y avait sur un point une ouverture froncée qui donnait l'idée d'un anus. En effet, un stylet enfoncé dans cet orifice a pénétré dans un cul-de-sac, une sorte de rectum d'environ 5 centimètres de profondeur.

Le pédicule, fibreux à la périphérie, était musculaire dans sa couche profonde et contenait deux artères. La masse de la tumeur était formée principalement de granulations graisseuses. A son centre venaient aboutir et se terminer le muscle et les artères du pédicule, le rectum ; en ce même point on a trouvé quatre petits os. La tumeur présentait donc des rudiments d'embryon, et l'on a eu affaire ici à une *grossesse dite par inclusion*, dénomination bien préférable à celle de tumeur parasitaire, car M. Depaul ne croit pas que les tératologistes admettent aujourd'hui la soudure de deux fœtus. Il y a eu ici un œuf disposé à produire deux individus : l'un d'eux a avorté, l'autre est venu à terme.

Outre les tumeurs à myélocytes et celles à éléments embryoplastiques dont il vient d'être question, la région du coccyx présente des tumeurs d'une autre nature. C'est ainsi qu'on peut observer l'hydrorachis ou hydropisie des enveloppes de la moelle. On a décrit en Allemagne une autre variété de tumeurs due à une glande située au niveau du coccyx et qui est connue d'après le nom de son inventeur sous celui de glande de Luschka. Cette variété, qu'on n'a pas observée en France, présenterait dans certains cas de véritables monstruosités.

Pour répondre à une objection tacite de M. Chassaignac, objection qu'il a lue dans les yeux de son collègue, M. Depaul ajoute que, s'il n'a pas employé l'écraseur linéaire pour sectionner le pédicule, c'est uniquement parce qu'il n'a pas en entre les mains cet instrument, dont il se plaît d'ailleurs à reconnaître tous les avantages.

MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. Blot, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Boudet, Bergeron, Broca, Devergie, Devilliers, J. Guérin, Jacquemier et Husson, lit un rapport sur les divers mémoires adressés à l'Académie sur la mortalité des nouveau-nés et sur le travail d'enquête auquel s'est livrée la commission académique. La partie la plus importante de ce rapport réside dans le règlement proposé par la commission et dans les instructions qu'elle a rédigées sur l'hygiène des nouveau-nés et les précautions à prendre à l'époque du sevrage; nous reproduisons cette partie :

Titre premier.

Art. 1. — Toute nourrice qui voudra se procurer un nourrisson, devra être munie d'un certificat délivré par le maire ou par le commissaire de police. Ce certificat, qui devra toujours être revêtu du sceau de la mairie ou du commissariat où il aura été délivré. indiquera les nom, prénoms, âge, signalement, domicile et profession de la nourrice; si elle est mariée, le consentement de son mari, les nom et prénoms de ce dernier. Il attestera qu'il a des moyens d'existence suffisants, qu'elle est de bonne vie et mœurs, qu'elle n'a point de nourrisson. Il indiquera la date précise de la naissance de son enfant, s'il est vivant ou décédé. Il devra aussi constater qu'elle est pourvue d'un garde-feu et d'un berceau pour le nourrisson qui lui est confié.

Art. 2. — La nourrice devra être munie, en outre, d'un certificat dûment légalisé, délivré par un médecin ou, à son défaut, par un officier de santé. Ce certificat attestera qu'elle réunit les conditions désirables pour élever un nourrisson et que son dernier enfant a cinq mois accomplis, à moins que la nourrice ne produise un certificat du maire ou du commissaire de police constatant que son propre enfant est décédé, ou qu'elle en a assuré l'allaitement naturel par une autre nourrice.

Art. 3. — Aucune nourrice ne pourra se charger d'un enfant sans être munie d'un carnet.

Pour l'obtenir, elle devra se présenter à l'administration compétente avec les deux certificats mentionnés ci-dessus. Il sera alors procédé à son inscription sur un registre spécial avec numéro d'ordre et à la délivrance du carnet sur lequel sera relatée cette inscription.

Si la nourrice est déjà munie d'un carnet, l'inscription nouvelle y sera mentionnée.

Art. 4. — Une nourrice ne pourra allaiter qu'un seul enfant à la fois; elle cessera donc d'allaiter le sien, quand elle prendra un nourrisson.

Art. 5. — Il est défendu à toute nourrice de se charger d'un ou de plusieurs nourrissons pour les remettre à d'autres nourrices.

Titre II.

Art. 6. — Nul ne pourra s'entremettre pour le placement des nourrices sans être muni de l'autorisation de l'administration compétente. Celle-ci fera examiner et surveiller les localités destinées aux nourrices, ainsi que les voitures qui devront transporter celles-ci et leurs nourrissons, et prescrira aux directeurs, logeurs, meneurs ou meneuses, les conditions qu'elle croira nécessaires dans l'intérêt de la salubrité, de la sûreté, des mœurs ou de l'ordre public; ces conditions seront mentionnées dans les permissions.

Art. 7. — Il est fait défense expresse aux meneurs, meneuses et directeurs de bureaux de nourrices de s'entremettre pour procurer des nourrissons à des nourrices qui n'auraient pas été enregistrées et qui ne seraient pas munies d'un carnet. Il leur est aussi défendu de reconduire des nourrices dans leurs communes avec des nourrissons, sans qu'elles soient munies des pièces indiquées dans les articles précédents.

Art. 8. — Il est également défendu aux meneurs ou meneuses d'emporter ou de faire emporter des nourrissons sans que ces enfants soient accompagnés des nourrices qui doivent les allaiter.

Si un enfant venait à mourir en route, il est enjoint aux meneurs ou meneuses, et, à leur défaut, à la nourrice, d'en faire dans le plus bref délai possible, la déclaration devant l'officier de l'état civil de la commune où il décéderait. Ce fonctionnaire devra dresser un certificat de décès qui sera remis au maire de la commune où réside la nourrice pour être transmis par lui à l'autorité compétente.

Art. 9. — Défense est faite aux directeurs de bureaux, meneurs et meneuses de procurer plus d'un enfant à la fois à la même nourrice.

Art. 10. — Les directeurs de bureaux de nourrices et logeurs de nourrices seront tenus d'avoir un registre coté et paraphé par le commissaire de police de leur quartier ou par le maire de leur commune. Sur ce registre devront être inscrits le nom, l'âge, le domicile de la nourrice: le nom et la profession de son mari, si elle est mariée; l'âge exact du dernier enfant dont elle est accouchée, en indiquant s'il est vivant ou mort; le jour de l'arrivée et du départ de la nourrice, ainsi que le nom du meneur. Ce registre devra aussi contenir les noms et l'âge de l'enfant qui sera confié à la nourrice, ainsi que les noms et la demeure des parents de cet enfant ou des personnes dont elle l'aura reçu.

Art. 11. Tout directeur de bureau de nourrices ou logeur de nourrices sera tenu de fournir, dans les vingt-quatre heures, au commissaire de police ou, à son défaut, au maire de la commune un bulletin constatant le départ de chaque nourrice. Ce bulletin, qui sera immédiatement transmis à l'autorité compétente, devra contenir les noms, âge et domicile de la nourrice; les nom et prénoms de l'enfant, ainsi que les nom et demeure de ses parents ou des personnes qui les représenteraient. Dans le cas où la nourrice partirait sans enfant ou serait placée nourrice sur lieu, le bulletin devra l'indiquer.

Art. 12. Les maires, les commissaires de police, les inspecteurs du service des nourrices, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de veiller à l'exécution du présent règlement.

Art. 13. Deux exemplaires du présent règlement seront déposés dans chaque mairie ou bureau de police, afin qu'aucun de ceux dont le devoir est de le faire exécuter ne puisse, comme aujourd'hui, prétexter de son ignorance à cet égard.

Art. 14. Les contraventions à ce règlement seront déférées aux tribunaux pour être poursuivies conformément aux lois et règlements.

(Suivent les modèles de carnets, certificats, registres, etc. Le rapport se termine par des instructions hygiéniques concernant la nourrice, le nourrisson et les soins à prendre à l'époque du sevrage).

— L'Académie se forme en comité secret à quatre heures et demie pour entendre la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place vacante dans la section d'anatomie et de physiologie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE DÉCEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

I. — TÉRATOLOGIE VÉTÉRINAIRE.

DESCRIPTION D'UN MONSTRE DU GENRE CÉLOSOME (CLASSIFICATION DE M. ISIDORE GEOFFROY-SAINT-HILAIRE); observation recueillie sur un fœtus de l'espèce bovine, par M. GOUBAUX, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

ORGANES CONTENUS DANS LA CAVITÉ THORACIQUE.

On sait, par les détails précédents, qu'il n'existait pas de cavité thoracique, puisque les deux parois thoraciques étaient très-écartées l'une de l'autre. On sait aussi que par suite de l'inversion vertébrale, le corps des vertèbres regardait en haut. La dissection qui va suivre sera à peu près la même que celle qu'on ferait alors que le cadavre est placé sur le dos. J'ai cru devoir prévenir de nouveau le lecteur sur ce point. Or voici les différentes notes que j'ai prises en faisant l'examen des organes qui sont habituellement contenus dans la cavité thoracique:

Les muscles qui s'attachent ordinairement à l'extrémité antérieure du sternum s'attachaient, les uns à gauche et les autres à droite, sur la moitié correspondante du sternum. L'ordre ou le lien de leur insertion était donc régulier.

Sur le plan médian et à la partie antérieure j'ai trouvé le *thymus*. Il était recouvert par un feuillet séreux. Après avoir enlevé ce feuillet, j'ai reconnu que cet organe remontait assez haut dans la région cervicale et le long du côté gauche de la trachée.

Après avoir soulevé le thymus en le rabattant d'arrière en avant, j'ai disséqué la veine cave antérieure. Sa disposition était normale. Les troncs veineux qui reviennent des membres antérieurs pour se dégorger dans la veine cave antérieure étaient aussi recouverts par un feuillet séreux.

Le *cœur* était contenu dans un sac fibro-séreux. Cependant il était à découvert ou à peu près et sa pointe était dirigée en haut: on le comprend d'après ce qui a été dit, et que je crois toujours nécessaire de rappeler. Pour n'avoir plus à revenir sur cet organe, et bien que j'aie fait plus tard l'examen de sa surface extérieure et de sa surface intérieure, je dirai que sa conformation était normale. Le trou de Botal établissait une large communication entre les deux oreillettes. Son bord droit offrait une valvule dont le bord libre, concave ou échancré en croissant de haut en bas, laissait échapper, vers le milieu de sa longueur, une bride qui allait s'attacher sur la face gauche de l'oreillette gauche. Cette bride laissait échapper elle-même aussi, vers le milieu de sa longueur, un prolongement dont l'extrémité était libre et flottante. Le canal artériel était largement ouvert et établissait une communication entre l'artère pulmonaire et l'aorte postérieure.

Les troncs artériels prenaient naissance sur le côté gauche de la base du cœur et à gauche de la masse auriculaire. Le tronc aortique, après un court trajet, se divisait, comme à l'ordinaire, en aorte antérieure et en aorte postérieure. Il n'y a rien en de notable dans la distribution des vaisseaux artériels.

De chaque côté et un peu en arrière du cœur se trouvait un lobe pulmonaire : chacun était contenu dans un sac séreux. Le tissu composant chacun de ces lobes avait les propriétés physiques qu'il présente ordinairement chez le fœtus. Après avoir fait une ouverture et introdoit un tube dans la trachée, j'ai insufflé ces lobes pulmonaires qui ont augmenté de volume, ont paru spongieux et se sont colorés d'un rouge vif.

Le diaphragme qui, dans l'état normal, sépare la cavité thoracique de la cavité abdominale, m'a paru manquer complétement et simplement remplacé par le feuillet séreux enveloppant chacun des lobes pulmonaires et les séparant des organes ordinairement contenus dans l'abdomen.

ORGANES CONTENUS DANS L'ABDOMEN.

A proprement parler, il n'y avait point de cavité abdominale, puisque les parois inférieures abdominales manquaient absolnment, et puisque, ainsi que je l'ai dit à l'examen de la conformation extérieure du sujet monstrueux, tous les organes digestif étaient flottants. Voici ce que j'ai reconnu :

Organes digestifs. — J'ai examiné le foie, la rate, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin.

Les différents compartiments de l'estomac, la rate et les diverses parties de l'intestin (le grêle et le gros) ne m'ont rien présenté de particulier à noter.

Le foie recevait une veine ombilicale, et j'ai pu la suivre jusqu'à un point rapproché des deux artères ombilicales ; mais ces trois vaisseaux avaient été coupés ou rompus, et il n'y avait plus aucune trace du cordon ombilical.

L'aorte postérieure suivait les contours de la colonne vertébrale et fournissait les mêmes divisions qu'à l'ordinaire. A son extrémité postérieure, entre les troncs iliaque interne et iliaque externe du côté gauche et ceux du côté droit, elle fournissait *deux artères ombilicales* qui se recourbaient sur elles-mêmes et se comportaient ensuite, à l'égard de la vessie, comme dans les conditions ordinaires.

Appareil urinaire. — Il y avait *deux reins.* Sous le rapport de leur forme, des détails de leur surface extérieure et de leur situation relative, je n'ai rien eu de particulier à noter.

La *vessie* était très-allongée. Du milieu de son extrémité antérieure se détachait une sorte de prolongement qui s'étendait entre les deux artères ombilicales : c'était bien évidemment l'ouraque. Pour m'en assurer cependant, j'ai fait une petite incision à la vessie, j'ai introduit un tube dans cet organe, et j'ai insufflé d'arrière en avant. Ce petit prolongement dont il vient d'être question s'est gonflé, a pris une forme à peu près cylindrique, d'un calibre bien inférieur à celui de la partie correspondante de la vessie, car tandis que la partie antérieure de celle-ci avait environ le volume d'une petite noix, le petit prolongement n'avait guère que celui d'une plume de corbeau. L'air s'en est échappé avec un certain bruit, entre les deux artères ombilicales, qui avaient été coupées ou rompues, ainsi qu'il a été déjà dit plus haut.

Appareil génital. — La vulve et le vagin n'ont rien présenté de notable.

L'utérus, après son insufflation, a présenté la forme d'une poire très-allongée. Cette forme est bien différente de la normale. Il était longé à chacun de ses côtés par une artère utérine. Son extrémité antérieure s'effilait et se continuait directement avec une trompe utérine, qui aboutissait à un ovaire unique situé en arrière des reins. Il ne m'a pas paru y avoir de cotylédons à la face interne de la matrice, si ce n'est vers l'extrémité ovarienne de l'utérus, et dans une étendue de 3 centimètres environ. Ce sont là des particularités assez remarquables pour ce qui a trait à la forme générale, aux détails de la structure de la membrane muqueuse, et enfin à la présence d'une seule trompe utérine et à celle d'un seul ovaire, et il est évident que tout cela s'éloigne beaucoup de l'état normal.

Je signale ces faits anatomiques seulement, et je regrette de ne pouvoir m'arrêter sur leur interprétation. Je laisse à d'autres cette partie intéressante de l'histoire de l'individu monstrueux dont je viens de rédiger l'observation.

Le monstre que je viens de décrire appartient bien évidemment à la famille des célosomiens. Les monstres de cette famille sont essentiellement caractérisés « par l'existence d'une éventration plus ou moins « étendue, et toujours compliquée de diverses anomalies des membres, « des organes génito-urinaires ou même du tronc dans son ensemble. »

(Voir *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux.* Paris, 1836, t. II, p. 264.)

Les genres de cette famille sont assez nombreux, d'après les recherches et la classification de M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, et il n'est pas sans intérêt que nous nous arrêtions quelque peu sur ce point : on en comprendra les raisons dans la suite de ce travail.

M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a établi six genres dans la famille des célosomiens, et il les a répartis dans deux groupes ou catégories. J'extrais textuellement ce que dit l'auteur dans le livre cité plus haut :

A. Monstruosité ne s'étendant point jusqu'à la région thoracique.

1° Éventration latérale ou médiane occupant principalement la portion inférieure de l'abdomen : appareil urinaire, appareil génital et rectum s'ouvrant au dehors par trois orifices distincts.

Genre I. — *Aspalasome*
(de Ἀσπάλαξ, taupe, et σῶμα, corps [corps de taupe]).

2° Éventration latérale ou médiane, occupant principalement la portion inférieure de l'abdomen ; organes génitaux et organes urinaires nuls ou très-rudimentaires.

Genre II. — *Agénosome*
(de l'α privatif, γένος, sexe ou génération, et σῶμα, corps [corps sans sexe et sans organes génitaux]).

3° Éventration latérale, occupant principalement la région inférieure de l'abdomen ; absence ou développement très-imparfait du membre pelvien du côté occupé par l'éventration.

Genre III. — *Cyllosome*
(de Κυλλὸς, mutilé ou estropié, et σῶμα, corps [corps mutilé]).

4° Éventration latérale ou médiane sur toute la longueur de l'abdomen ; corps tronqué après l'abdomen ; membres pelviens nuls ou très-imparfaits.

Genre IV. — *Schistosome*
(de Σχιστὸς, fendu, divisé, et σῶμα, corps [corps partagé en deux]).

B. — Monstruosité atteignant aussi la région thoracique.

5° Éventration latérale, occupant principalement la portion supérieure de l'abdomen, et s'étendant même au devant de la poitrine ; atrophie ou développement très-imparfait du membre thoracique du côté occupé par l'éventration.

Genre V. — *Pleurosome*
(de Πλευρα, côté, et σῶμα, corps [corps complet seulement d'un côté]).

6° Éventration latérale ou médiane, avec fissure, atrophie ou même manque total du sternum et déplacement herniaire du cœur.

Genre VI. — *Célosome*
(de Κήλη, hernie, et σῶμα, [corps dont beaucoup d'organes font hernie]).

Après avoir établi ces six genres de monstruosités célosomiques, M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ajoute « qu'il n'est pas douteux que cette famille doive par la suite s'augmenter encore de quelques nouveaux types génériques : ce qu'il avait prévu *paraît* s'être réalisé par de nouvelles observations.

J'ai eu la bonne fortune de rencontrer le 15 novembre 1868, par conséquent depuis que j'ai disséqué le monstre que je viens de décrire, un volume contenant divers mémoires de M. N. Joly, professeur de zoologie et d'anatomie comparée à la Faculté des sciences de Toulouse. Les citations que j'ai lues dans ce volume m'ont fait rechercher dans les *Mémoires de l'Acadmie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse* les documents suivants :

Dans un mémoire sur deux genres nouveaux de monstres célosomiens, M. N. Joly a proposé les noms de *chélonisome* et de *streptosome* (voir les mémoires déjà cités, 3ᵉ série, t. I, année 1845, p. 251), et plus récemment, dans un mémoire sur un nouveau genre de monstres célosomiens, le même auteur a proposé le nom de *Dracontisome.* (Voir mémoires déjà cités, 3ᵉ série, t. IV, année 1848, p. 57.)

Ainsi, d'après les observations de M. N. Joly, la famille des célosomiens se composerait aujourd'hui de neuf genres, c'est-à-dire qu'elle se serait augmentée de trois nouveaux genres depuis l'époque à laquelle écrivait M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. Sans nous préoccuper pour le moment de la place qu'il conviendrait de donner à ces nouveaux genres dans la classification de la famille des célosomiens, voyons quelle en est la caractéristique ou la diagnose d'après M. N. Joly.

Genre chélonisome. Éventration médiane thoracique et abdominale ; division complète du sternum en deux moitiés ; organes génitaux incomplets ; omoplate, bassin et queue renfermés dans un thorax formé par des côtes redressées, dont quelques-unes sont intimement soudées entre elles.

Genre streptosome. Éventration atteignant l'abdomen, la poitrine et même la tête (1) ; manque total de sternum ? torsion complète du rachis dans sa région lombaire.

Genre dracontisome. Éventration médiane abdominale et thoracique ; appareil génito-urinaire incomplet, colonne vertébrale très-flexueuse, et comme tordue sur elle-même. Sternum divisé en deux moitiés très-écartées entre elles, côtes pour la plupart horizontales, comme chez les dragons, les quatre dernières paires se réunissent à la face dorsale du

(1) Le mot éventration dérive de *e* hors, *venter* ventre. Il s'applique aux hernies ventrales, aux tumeurs des parois abdominales contenant une partie des viscères de l'abdomen, ou aux plaies pénétrantes de l'abdomen qui sont compliquées de la sortie des viscères. Dans le cas où il est employé par M. N. Joly, le mot éventration est impropre : c'est celui de fissure qu'il aurait fallu employer. Qu'est-ce qu'une éventration de la tête ? Si ces lignes tombent sous les yeux de M. N. Joly, je le prie de répondre à ma question.

monstre peut former une seconde poitrine, qui traverse son des membres postérieurs. Les autres membres plus ou moins anormaux, quant à la forme ou à la position.

Je ne sais si je m'abuse, mais il ne me semble pas que ces trois genres nouveaux seraient très-utilement ajoutés à la classification de M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire.

Que faudrait-il penser en effet d'une classification que de simples particularités viendraient modifier, et dans laquelle ces simples particularités suffiraient pour créer des genres nouveaux?

Je comprends bien que M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, en basant la famille des célosomiens sur le fait que tous les monstres qui la composent ont une éventration, a établi deux groupes de ces monstres suivant l'étendue de l'éventration, suivant qu'elle occupe l'abdomen seulement, ou suivant qu'elle s'étend à la fois sur l'abdomen et sur la poitrine. Ce premier point établi, je comprends de même qu'il a dénommé des genres dans chacun de ces groupes. Mais ce que je ne comprends plus :

1° C'est qu'une torsion de la colonne vertébrale dans la région lombaire et une éventration s'étendant jusqu'à la tête (!!!) permettent d'établir un genre nouveau auquel on donne le nom de streptosome.

2° C'est que dans un autre cas, où la colonne vertébrale est très-tordue et très-flexueuse, où des côtes sont pour la plupart horizontales, etc..., il soit nécessaire d'établir un genre qu'on appelle dracontisome.

3° Et c'est enfin que, pour quelques détails à peu-près insignifiants, on ait cru opportun d'établir le genre chélonisome, dont j'ai parlé plus haut.

Suivant moi, ces prétendus genres pouvaient trouver leur place dans la classification établie par M. Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire, et je ne vois pas la nécessité d'augmenter ainsi le nombre de genres que renferme la famille des célosomiens.

M. N. Joly a bien dit que le savant auteur du *Traité de tératologie animale* avait jugé valables des caractères sur lesquels il a établi les genres chélonisome et streptosome, mais je recommande les réflexions qu'il a faites à cette occasion, et je crois utile de les rappeler ici.

« Je sais bien, c'est M. N. Joly qui parle, que rien n'est si aisé que de créer un genre et de lui donner un nom composé d'éléments grecs, arabes, hébreux ou chinois. Que des naturalistes aujourd'hui ne se font pas scrupule de prendre à cet égard des licences que le bon goût réprouve et que le bon sens condamne! On ignore ce que c'est qu'un caractère générique ou spécifique, et pourtant on s'empresse de multiplier les genres et les espèces, et cela bien souvent dans l'unique but d'accoler aux noms qu'on invente un orgueilleux *nobis*, quelquefois même pour des motifs plus mesquins encore. Aussi la mémoire la plus fidèle ne pourra-t-elle bientôt plus même retenir les dénominations baroques sous lesquelles on désigne des êtres dont les caractères différentiels sont tellement peu tranchés, que le langage et le dessin sont impuissants pour les faire saisir. Il serait temps qu'un génie organisateur fît justice de tant de genres arbitraires, de tant d'espèces illégitimes. Il serait temps d'en revenir aux procédés si simples et si philosophiques tout à la fois des Linné, des Jussieu, des Fabricius, etc. Il serait temps enfin de se persuader que c'est appauvrir et rabaisser la science que de la surcharger de cet attirail fastueux de dénominations sous lesquelles, la plupart du temps, on cherche en vain l'idée scientifique qui aurait dû lui donner naissance. »

J'approuve tellement les réflexions de M. N. Joly, que je place le monstre dont je viens de faire la description dans le genre célosome, bien qu'il présente plusieurs particularités qui, aux yeux de M. Joly, l'auraient sans doute fait placer ailleurs.

II. — MÉDECINE EXPÉRIMENTALE.

Recherches sur les propriétés osmotiques et dynamiques et sur le mode d'élimination des hyposulfates ; propriétés purgatives de l'hyposulfate de sodium, par le docteur Rabuteau (1).

J'ai fait connaître précédemment à la Société de biologie les résultats de mes recherches sur divers sulfates, et j'ai donné une explication nouvelle des effets produits par les purgatifs salins. Je me propose aujourd'hui de parler des hyposulfates, sels nouveaux en physiologie et en thérapeutique.

Les hyposulfates diffèrent des sulfates par une molécule de sulfuryle, SO^2, qu'ils contiennent en plus. Ainsi la formule du sulfate de sodium anhydre étant Na^2SO^4, celle de l'hyposulfate de ce métal sera $Na^2S^2O^6$. Tous les hyposulfates sont solubles. Ce caractère est d'une importance majeure; il sert à distinguer les hyposulfates, puisque ces sels ne donnent pas de précipité avec les composés solubles de baryum. Traités par les oxydants tels que l'acide azotique, le chlore ou l'eau régale, ils se transforment en sulfates. C'est sur cette propriété que je me suis fondé pour les doser dans l'urine.

Je verse dans ce liquide un peu d'acide azotique pur et une quantité suffisante d'azotate ou de chlorure de baryum, puis je fais bouillir le mélange. Sous l'influence de l'acide azotique, agent puissant d'oxydation, chaque molécule d'hyposulfate donne deux molécules de sulfate de baryum qui est ensuite dosé par les moyens ordinaires :

$$Na^2S^2O^6 + H^2O + O = Na^2SO^4 + H^2SO^4.$$
$$Na^2SO^4 + H^2SO^4 + 2BaCl^2 = 2NaCl + 2HCl + 2BaSO^4.$$

Les hyposulfates n'avaient jamais été l'objet d'une étude spéciale, ni au point de vue physiologique ni au point de vue médical. C'est pourquoi j'ai cru intéressant d'entreprendre cette étude. Mes recherches ont porté sur les hyposulfates de sodium et de magnésium.

HYPOSULFATE DE SODIUM, $Na^2S^2O^6 + 2H^2O$.

Pour préparer ce sel, j'ai précipité exactement une solution d'hyposulfate de baryum par le sulfate de sodium, et j'ai obtenu, par l'évaporation de la liqueur filtrée, de beaux prismes droits à base carrée, terminés par des pyramides dont les faces étaient plus ou moins complètes. La seule précaution à prendre dans cette opération consiste à mélanger des solutions des deux sels qui soient rigoureusement entre elles, comme leurs poids moléculaires, afin que la double décomposition soit complète.

Exp. I. — Le 17 juin, à trois heures un quart, j'injecte dans les veines d'un chien 5 grammes d'hyposulfate de sodium dissous dans 40 gramm. d'eau distillée. La santé de l'animal n'est nullement altérée; *je constate seulement un certain degré de constipation*. La soif n'est pas diminuée d'une manière notable; d'ailleurs la température est fort élevée. J'avais déjà la preuve que l'hyposulfate de sodium jouissait de propriétés physiologiques analogues à celles du sulfate de sodium qui, injecté dans le sang à des doses beaucoup plus fortes, avait produit une constipation opiniâtre et la disparition de la soif.

Les urines de ce chien ont été recueillies à des heures déterminées, afin de doser l'urée et d'étudier l'élimination de l'hyposulfate (1). J'ai dû faire une double opération pour doser ce sel; c'est-à-dire que j'ai d'abord précipité les sulfates par le chlorure de baryum en excès, puis j'ai fait bouillir le liquide filtré avec de l'acide azotique, et j'ai obtenu de nouveau une certaine quantité de sulfate de baryum provenant de l'oxydation de l'hyposulfate. Les résultats auxquels je suis arrivé sont consignés dans le tableau suivant.

Jours.	Urée p. 1,000.	Sulfate de baryum provenant des sulfates naturels p. 1,000.	Sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate p. 1,000.
12 juin, 9 h. du matin.	60,00	»	»
13	62,25	»	»
14	65,88	»	»
15	62,00	»	»
16	63,53	8,50	»
17 — 9 h. du matin.		8,10	»
4 h. du soir.	62,40	4,05	16,50
7 h. du soir.		3,40	18,20
18 — 9 h. du matin.		5,70	9,88
7 h. du soir.	60,00	4,75	2,47
19 — 9 h. du matin.		8,20	1,20
7 h. du soir.	67,60	4,25	Traces.
20 —	63,00	5,84	0,00
21 —	61,25	»	»
24 —	61,00	»	»

On voit, à l'inspection de ce tableau : 1° que l'urée n'a pas varié sous l'influence de l'hyposulfate de sodium; 2° que l'élimination de ce sel, après avoir été considérable pendant les premières heures qui ont suivi l'injection, a diminué assez rapidement, puisque l'urine n'en contenait plus que des traces au bout de quarante-huit heures. Les différences que présentent les nombres fournis par le dosage des sulfates naturels sont assez considérables, mais elles sont normales, physiologiques, car

(1) Voy. Gaz. méd. du 24 octobre 1868.

(1) On m'a demandé parfois comment je m'y prenais pour obtenir de l'urine de mes chiens. Je répondrai volontiers à cette question, attendu que Wöhler n'a pas dédaigné de nous apprendre comment il s'y prenait lui-même.

Certains chiens se laissent sonder, et j'ai eu la bonne fortune d'en trouver d'aussi complaisants. Quant aux chiennes, je n'ai jamais pu réussir à leur introduire une sonde, ce qui paraît étonnant d'abord, mais d'autres n'ont pas mieux réussi que moi. Quand je voulais recueillir l'urine d'un chien intraitable ou d'une chienne, je les enfermais, puis, après les avoir mis en liberté, je pouvais à un moment donné recueillir leur urine dans un verre ou dans une soucoupe. C'est ainsi que j'ai toujours obtenu des urines fraîches et sans mélange. Wöhler faisait choix de chiens qui urinent quand on leur fait peur. Il m'est arrivé parfois de posséder des chiens pareils.

on sait que les urines du matin sont toujours plus chargées de principes salins que les urines de la journée, et surtout celles qui sont rendues après le repas ou après l'ingestion de boissons. J'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion d'insister sur ce fait.

Les sulfates naturels n'ayant pas augmenté après l'injection de l'hyposulfate, et ce dernier sel ayant paru en grande quantité dans l'urine, j'avais déjà la preuve que l'hyposulfate de sodium s'éliminait en majeure partie, sinon en totalité, sans s'être oxydé dans l'économie.

Exp. II. — Le 18 juin, à neuf heures du matin, j'ai pris à jeun 5 gram. d'hyposulfate de sodium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution m'a paru aussi amère, mais moins désagréable que celle du sulfate de sodium. Les symptômes observés ont été nuls; en d'autres termes les choses se sont passées, pour ainsi dire, comme si j'avais pris de l'eau pure. *J'ai noté cependant un léger effet laxatif.* L'urée n'a pas varié et le sel s'est éliminé rapidement comme dans l'expérience précédente; c'est ce que démontre le tableau suivant. Les urines ont été recueillies chaque jour de neuf heures du matin au lendemain à la même heure.

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée p. 1,000.	Urée des 24 heures	Sulfate de baryum provenant des sulfates naturels p. 1,000.		Sulfate de baryum provenant des hyposulfates p. 1,000.
Du 16 au 17 juin.	860	23,00	19,78		6,56	»
17—18.	930	20,00	18,60		7,80	»
18 juin.	760	25,00	19,00	9 heures et quart. . . .	6,70	0,00
				9 heures et demie. . . .	6,00	Traces.
				10 heures.	6,50	4,50
				midi	5,59	5,89
				4 heures.	7,90	11,20
				de 10 heures du soir au 19 juin à 4 heures. .	9,44	15,06
19 juin.	670	27,65	18,52	4 heures du matin. . .	8,20	3,60
				9 heures du matin. . .	7,80	1,60
				2 heures du soir. . . .	5,70	Traces.
				de 10 heures du soir au 20 à 9 heures. . . .	8,00	0,00
20 au 21.	850	25,30	21,50		»	0,00

On voit que l'hyposulfate de sodium a disparu plus rapidement chez moi que chez mon chien. En effet, l'élimination n'a paru durer que trente heures chez moi, tandis que chez ce chien elle n'a paru cesser qu'au bout de quarante-huit heures. Je ferai remarquer ici que des faits analogues se sont déjà présentés à mon observation. Ainsi, ayant injecté des iodates dans le sang chez des chiens, j'ai vu que l'élimination de ces sels se faisait moins rapidement que chez moi, après l'absorption par le tube digestif. A quoi attribuer ces différences? Je crois qu'il ne s'agit que d'une question de quantité relative; en effet, mes chiens pesant moins que moi, une même dose d'un sel étant pour eux relativement plus forte, devait exiger plus de temps pour s'éliminer.

Si l'on considère les chiffres qui représentent la quantité d'urée éliminée dans les vingt-quatre heures, avant, pendant et après l'expérience, on remarque que l'hyposulfate n'a pas accru l'élimination de ce principe. J'avais eu soin de me soumettre à un régime identique que j'avais adopté dès le 14 juin.

L'expérience précédente avait été faite dans le but de voir si tout l'hyposulfate s'éliminerait par les reins. Après avoir calculé la quantité de sulfate de baryum provenant des hyposulfates, j'ai trouvé le nombre 5gr,96. Or, 5 grammes d'hyposulfate de sodium cristallisé correspondent à 9gr,63 de sulfate de baryum. Tout en tenant compte des traces de l'hyposulfate qui n'ont pu être dosées à l'état de sulfate de baryum au commencement et à la fin de l'expérience, on voit que la différence est considérable entre la quantité indiquée par le calcul et la quantité trouvée. Il fallait donc admettre de deux choses l'une : ou bien l'hyposulfate s'était métamorphosé partiellement en sulfate, ou bien il s'était éliminé partiellement en nature par le tube digestif. La première hypothèse n'était pas admissible, car la quantité des sulfates naturels éliminés n'avait pas augmenté, comme on le voit d'après l'avant-dernière colonne du tableau. La seconde hypothèse était d'autant plus probable que j'avais éprouvé un léger effet laxatif. Il fallait donc, pour trancher la difficulté, faire une nouvelle expérience plus précise.

Exp. III. — Le 1er décembre, à huit heures du matin, je pris à jeun 10 grammes d'hyposulfate dissous dans 150 grammes d'eau. La saveur de la solution était amère, mais elle me parut moins désagréable que celle du sulfate de sodium. Je n'éprouvai aucun symptôme morbide, aucune colique, je vaquai à mes affaires comme d'ordinaire; en d'autres termes, les choses se passèrent comme si j'avais bu un verre d'eau pure. Seulement à midi il se produisit une purgation et le soir une demi-purgation. Les urines restèrent parfaitement limpides le jour de l'ingestion et les jours suivants; elles furent toujours acides et ne renfermèrent jamais ni sucre ni albumine. Voici les résultats fournis par l'analyse avant et après l'ingestion de ce nouveau purgatif :

Jours.		Urines des 24 heures.	Sulfate de baryum provenant des sulfat. naturels Pr 1,000.	Sulfate de baryum provenant des sulfat. naturels Total.	Sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate. Pr 1,000.	Sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate. Total.
Du 28 au 29 nov., à 8 heures du matin.		800	10,87	8,70	»	»
Du 29 au 30 nov.		950	8,20	5,89	»	»
Du 30 novembre au 1er décembre. . .		930	7,20	8,70	»	»
Du 1er au 2 déc.	8 heures 1/2 du matin.	24	5,292	0,127	Traces.	Traces.
	10 heures.	55	4,55	0,250	3,90	0,113
	Midi.	114	5,50	0,627	13,95	1,580
	4 heures du soir. .	166	7,15	1,187	19,15	3,312
	10 heures.	195	5,70	1,111	18,80	2,691
	Le 2 décembre, à 8 heures du matin.	335	9,30	3,115	3,65	1,223
		859		6,417		8,921
Du 2 au 3. . .	Le 2 déc., à 8 heures du soir.	590	7,30	4,307	0,85	0,502
	Le 3 décembre, à 8 heures du matin.	372	8,85	3,217	2,05	0,763
		962		7,524		1,265
Du 3 au 4 décembre.		970	8,50	8,19	Traces	Traces.
Du 4 au 5.		980	7,70	7,55	0,00	0,00
Du 5 au 6.		865	9,15	7,81	0,00	0,00
Du 6 au 7.		910	8,15	7,42	0,00	0,00

Les chiffres inscrits dans la dernière colonne de ce tableau montrent que le maximum de l'élimination de l'hyposulfate par les urines a eu lieu huit heures après l'ingestion de ce sel. En faisant la somme des diverses quantités de sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate, on trouve 8gr,921 pour le premier jour et 1gr,265 pour le second jour, en tout 10gr,186, soit 5gr,29 d'hyposulfate, sans tenir compte des traces non dosées au début et à la fin de l'expérience. Comme le calcul indique que 10 grammes d'hyposulfate de sodium peuvent donner 19gr,256 de sulfate de baryum (1), il reste 19,256—10,186 = 9gr,07 de sulfate de baryum non obtenu et correspondant à 4gr,71 d'hyposulfate, dont la majeure partie avait dû s'éliminer par le tube digestif. J'avais éprouvé des effets purgatifs; or l'analyse m'a fait retrouver dans les selles 4gr,50 d'hyposulfate de sodium. Ces 4gr,50, ajoutés aux 5gr,29 éliminés par les urines, donnent 9gr,79 d'hyposulfate, c'est-à-dire la totalité du sel ingéré à quelques centièmes près. Si l'on tient compte des traces qui n'ont pu être dosées, on est amené à conclure que l'*hyposulfate de sodium introduit dans l'estomac s'élimine en totalité sans subir aucune métamorphose*.

Les urines n'ont jamais contenu ni sucre ni albumine.

Hyposulfate de magnésium. $MgS^2O^6 + 6H^2O$.

Ce sel cristallise en prismes obliques inaltérables à l'air. Il est plus soluble dans l'eau et aussi amer que le sulfate de magnésium. On le prépare facilement en mélangeant des solutions de sulfate de magnésium et d'hyposulfate de baryum.

Exp. — Le 1er juillet, à deux heures de l'après-midi, 3 grammes d'hyposulfate de magnésium pur, que j'avais préparé moi-même, sont dissous dans 40 grammes d'eau et injectés, dans une veine d'une patte postérieure, chez un chien de taille moyenne et à jeun depuis vingt et une heures.

L'animal ne paraît rien éprouver de cette injection; un quart d'heure après, il mange avec avidité du pain qu'il trouve à sa disposition. Il boit

(1) La formule de l'hyposulfate de sodium étant $Na^2S^2O^6 + 2H^2O$, et celle du sulfate de baryum, $BaSO^4$, on voit que un molécule d'hyposulfate correspond à deux molécules de ce dernier sel. D'après cela, il est facile de calculer la quantité de sulfate de baryum correspondant à 10 grammes d'hyposulfate.

Il suffit de chercher les poids moléculaires de ces deux sels,

$$\begin{aligned} Na^2 &= 46 \\ S^2 &= 64 \\ O^6 &= 96 \\ 2H^2O &= 36 \\ \hline Na^2S^2 + H^2O &= 242 \end{aligned} \qquad \begin{aligned} Ba &= 137 \\ S &= 32 \\ O^4 &= 64 \\ \hline BaSO^4 &= 233 \end{aligned}$$

puis on écrit la proportion $\frac{242}{2 \times 233} = \frac{10}{x}$

$$\text{D'où } x = \frac{10 \times 2 \times 233}{242} = \frac{4660}{242} = 19,256.$$

de l'eau avec plaisir; d'ailleurs la température de l'atmosphère est élevée. Mais ce qui me frappe, c'est l'absence d'effets purgatifs, comme après l'injection de l'hyposulfate de sodium dans les veines. Jamais les urines de ce chien n'ont contenu ni sucre ni albumine.

Cette injection avait été faite non-seulement dans le but d'étudier les effets de l'hyposulfate de magnésium, mais aussi dans le but d'étudier la durée de l'élimination de ce sel. Malheureusement je n'ai pu suivre cette expérience avec autant d'assiduité que les précédentes; c'est pourquoi le tableau suivant contient des lacunes assez nombreuses.

Cette expérience est toutefois suffisante pour prouver : 1° que l'hyposulfate de magnésium, injecté dans le sang à la dose de 3 grammes, ne produit pas d'effets purgatifs et ne diminue pas l'urée; 2° que l'élimination de ce sel se fait pendant trois jours, comme celle de l'hyposulfate et du sulfate de sodium, d'après des expériences rapportées ailleurs; 3° que ce sel paraît s'éliminer complètement en nature; 4° que le magnésium n'est pas un métal toxique (1).

Jours.		Urée p. 1,000.	Sulfate de baryum provenant des sulfates naturels p. 1,000.	Sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate.
26 juin, à 8 heures du matin		»	7,80	0,00
27 —		»	6,70	0,00
28 —		63,50		0,00
29 —		52,00	4,72	0,00
30 —		57,90	6,50	0,00
1er juillet.	8 heures du matin	60,20	6,25	0,00
	4 heures du soir	»	5,20	Traces.
	10 heures du soir	»	6,25	10,55
2 juillet.	8 heures du matin	59,80	7,35	1,08
	7 heures du soir	»	2,90	Traces.
3 juillet.	8 heures du matin	60,25	6,84	1,40
	7 heures du soir	»	»	Traces.
4 juillet		58,82	6,36	0,00
5		60,40	6,45	0,00
6		63,60	»	0,00

* L'animal en expérience mangeait chaque soir, à six heures, 400 grammes de viande et 200 grammes de pain. On ne s'étonnera donc pas du nombre très-faible 2,90 indiquant la quantité relative du sulfate de baryum donné par l'urine de ce chien le 2 juillet, à sept heures du soir, c'est-à-dire une heure après son repas. Quant au nombre 1,40, trouvé le 3 juillet, à huit du matin, je ne puis guère me l'expliquer, attendu que la veille au soir les urines ne m'avaient donné que des traces de sulfate de baryum provenant de l'hyposulfate éliminé.

Tels sont les résultats de mes recherches sur les hyposulfates. Mais il est deux faits sur lesquels j'appellerai l'attention. D'abord, l'hyposulfate de sodium est un purgatif sûr et d'une douceur remarquable. Je le propose comme un médicament inoffensif puisque je l'ai expérimenté sur moi-même. Ce médicament est plus cher que le sulfate, mais si l'usage s'en répandait, son prix diminuerait considérablement. Je le propose donc aujourd'hui comme un purgatif des riches. En second lieu, les hyposulfates de sodium et de magnésium, injectés dans le sang, se comportent comme les sulfates de ces métaux, ils ne purgent pas, mais produisent la constipation.

Ainsi se trouve vérifiée une fois de plus l'explication des effets produits par les purgatifs salins. Sans entrer dans plus de détails à ce sujet, je renvoie le lecteur à la GAZETTE HEBDOMADAIRE du 15 mai 1867, et à l'article plus étendu de la GAZETTE MÉDICALE DE PARIS du 24 octobre 1867. J'ajouterai seulement que le phosphate, le carbonate, le chlorure de sodium, et tous les purgatifs salins se comportent comme ceux que j'ai déjà étudiés; en d'autres termes, qu'ils sont soumis absolument aux lois de l'endosmose. C'est ce que je ferai voir bientôt, d'une manière plus évidente, par l'exposé de recherches déjà communiquées en partie à la Société de biologie.

(1) Dans un mémoire qui vient d'être imprimé dans le JOURNAL DE PHYSIOLOGIE de M. Brown-Séquard, mémoire qui ne contient aucun fait nouveau, il est dit que le magnésium est toxique. D'après ma loi atomique, le magnésium doit être placé relativement à la *toxicité*, si je puis m'exprimer ainsi, entre le sodium et le potassium, et doit être beaucoup moins actif que ce dernier. En effet, le poids atomique du sodium étant 23, celui du magnésium est 24, et celui du potassium 39. C'est en effet ce qui a lieu, car d'après des expériences antérieures les sels de potassium tuent les animaux à de très-faibles doses. Or, si le magnésium est considéré comme un métal toxique par MM. Jolyet et Frémy, le potassium doit être suivant eux un métal terrible, et le zinc un métal bien plus terrible encore. Que penser alors du mercure, du plomb et du thallium? Je crois qu'on ne peut appeler toxiques que les métaux dont le poids atomique est supérieur à celui du fer.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 17 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

La correspondance comprend : une thèse pour le doctorat en médecine sur les hôpitaux de Rome, présentée par M. Delpech, au nom de M. Schauffele.

M. LIMOUSIN : Messieurs, je viens, au nom du docteur Linas et au mien, communiquer à la Société de thérapeutique une observation sur un cas d'asphyxie lente et graduelle par le charbon, traitée et guérie par les inspirations d'oxygène.

L'observation que j'ai l'honneur de vous lire contient deux parties. Dans la première, le docteur Linas traite la question au point de vue purement médical. Dans la deuxième, j'expose les moyens que j'ai employés pour rechercher et poser les proportions du charbon éliminé par la malade pendant le cours du traitement.

Ce petit travail nous a paru rentrer dans le cadre des études poursuivies par la Société de thérapeutique; ainsi avons-nous désiré le soumettre à son appréciation.

ASPHYXIE LENTE ET GRADUELLE PAR LE CHARBON; TRAITEMENT ET GUÉRISON PAR LES INSPIRATIONS D'OXYGÈNE; par M. LINAS.

Le 20 décembre 1868, dans une maison où je donnais des soins à deux enfants atteints de rougeole, je fus consulté pour une domestique qui présentait au suprême degré les signes d'une asphyxie lente et graduelle par le charbon.

Cette femme, nommée *Jeanne Ricumont*, âgée d'une quarantaine d'années, d'une bonne constitution et d'une excellente santé habituelle, étant en service chez M. P..., ingénieur du chemin de fer du Nord, *boulevard Magenta*, 188.

Elle couchait dans une mansarde étroite, basse de plafond, mal ventilée et ne recevant le jour que par un petit vasistas à tabatière, qu'elle avait pris soin, vu la rigueur de l'hiver, de calfeutrer hermétiquement.

C'était vers le 10 décembre; le thermomètre oscillait alors entre 7 et 9 degrés au-dessous de zéro. Afin de mieux se préserver encore du froid excessif de la saison, Jeanne Ricumont imagina de placer, pendant la nuit, au milieu de la chambre, une sorte de *brazero* garni de braise de boulanger incandescente, recouverte d'une couche légère de cendres et de charbon de bois.

N'ayant ressenti d'abord qu'un malaise passager, elle ne songea pas à l'attribuer à son système de chauffage, et elle continua, les nuits suivantes, à recourir à ce détestable procédé.

Au bout de trois ou quatre jours, elle éprouva quelques vertiges et fut prises de vomissements après ses repas.

Ne soupçonnant toujours point la cause de son indisposition, elle persista à chauffer, chaque soir, sa mansarde avec un mélange de braise et de charbon.

Cependant, le 14 décembre matin, la pesanteur de tête et les vertiges furent tellement intenses que la malade eut peine à se lever, fit dans sa chambre quelques pas chancelants et alla tomber à la renverse dans l'escalier.

On vint immédiatement à son secours; on l'exposa au grand air; on lui fit respirer du vinaigre, de l'éther et autres liquides volatils et excitants; on pratiqua des frictions énergiques sur le tronc et sur les membres.

Un peu remise par ces soins opportuns, le malade essaya de reprendre ses occupations. Mais le retour des vertiges, la persistance de la céphalalgie, et les vomissements provoqués par l'ingestion des plus petites quantités d'aliments, donnèrent l'éveil à ses maîtres, qui furent frappés, en outre, de la teinte violacée de la peau de leur domestique.

On présuma, avec raison, que tout ce mal provenait d'un état asphyxique causé par les inspiratione réitérées des vapeurs du charbon; et à dater de ce jour, Jeanne Ricumont renonça à chauffer sa mansarde avec son brasier.

C'est à cette époque, une dizaine de jours environ après le début des accidents, que je vis la malade.

Ce qui frappait avant tout, c'était la coloration bleuâtre, cyanosée, de tout le tégument externe. Cette teinte était plus particulièrement prononcée sur le visage, au cou, sur la partie antéro-supérieure de la poitrine et sur la face dorsale des mains. Dans toutes ces régions, la peau présentait un aspect véritablement ardoisé. La membrane muqueuse des lèvres participait aussi à la cyanose du tégument cutané.

La température du corps était notablement abaissée; la peau était froide et donnait au toucher l'impression que produit le contact d'un cadavre quelques heures après la mort, avant que le refroidissement soit complet.

Dans l'aisselle la température était descendue à + 34°,6, et dans la bouche à 35°,2.

La peau avait perdu sa tonicité et son élasticité normales ; les plis qu'on y faisait en la pinçant, persistaient durant quelques secondes et ne s'effaçaient qu'avec lenteur.

La sensibilité tactile était fort diminuée, et la malade supportait, sans en être incommodée, les pincements un peu violents et les piqûres d'épingles assez profondes.

La sensibilité des autres organes des sens, ouïe, vue, odorat et goût, était émoussée comme celle du toucher.

Jeanne Ricumont était en proie à de violentes et continuelles douleurs de tête, plus intenses dans la région frontale et accompagnées d'un sentiment de resserrement, de constriction vers les tempes.

Elle était tourmentée par des bourdonnements et des sifflements d'oreille, par des éblouissements et des vertiges à peu près constants.

Elle se plaignait d'un malaise général, indéfinissable, d'un sentiment de courbature pénible, de douleurs gravatives dans les membres et dans les lombes.

Cette lassitude s'accompagnait d'une apathie inaccoutumée et d'une inaptitude réelle pour les mouvements, pour la marche, pour tout effort musculaire, pour tout exercice corporel.

Tendance au sommeil, difficile, pour ne pas dire impossible, à satisfaire, à cause de la violence de la céphalalgie et des douleurs épigastriques.

Les battements du cœur étaient ralentis et sans vigueur ; le pouls, descendu à 56 pulsations, était mou, dépressible, ondulant.

La respiration s'effectuait aussi lentement ; elle était fréquemment entrecoupée par des bâillements et des soupirs. La percussion ne révéla aucun phénomène particulier, non plus que l'auscultation, si ce n'est un notable affaiblissement du murmure vésiculaire.

L'air expiré (l'haleine), reçu sur le dos de la main, paraissait moins chaud que dans l'état ordinaire.

La malade se plaignait de temps en temps d'un état d'angoisse et d'anxiété dans la poitrine.

Elle accusait surtout une douleur très-vive et très-opiniâtre dans la région épigastrique.

Les nausées et les vomissements survenaient à tout propos, et l'intolérance de l'estomac était telle que les seuls liquides étaient supportés, et à très-petite dose.

Constipation. Miction de plus en plus rare depuis l'origine des accidents asphyxiques.

Ne pouvant conserver aucun doute sur la nature de tels symptômes, je prescrivis : l'exercice forcé au grand air ; la marche et les longues promenades ; les bains excitants ; les révulsifs cutanés ; les frictions stimulantes, répétées matin et soir ; les inspirations forcées à la poitrine et fréquemment réitérées ; à l'intérieur, les excitants diffusibles.

Cette médication, mal observée d'ailleurs, à cause de l'insouciante apathie de la malade et de la réserve craintive qu'éprouvent presque toujours les domestiques soucieux de conserver leur place ; cette médication, dis-je, incomplétement suivie n'aboutit au bout de trois jours qu'à des résultats insuffisants. La plupart des phénomènes asphyxiques tenaient bon.

C'est alors que j'eus l'idée de combattre cette saturation carbonique par une sorte de traitement respiratoire, et d'opposer à cette intoxication asphyxique son contre-poison le plus naturel, l'oxygène.

J'adressai donc la malade à M. Limousin, avec une courte note explicative et prière de la soumettre aux inhalations oxygénées.

Dès la première séance la malade éprouva une amélioration notable. Elle continua régulièrement les inhalations pendant une semaine.

Les signes de l'asphyxie se dissipèrent peu à peu ; le 30 décembre toute trace d'intoxication carbonique avait disparu.

J'ai eu l'occasion de revoir plus tard Jeanne Ricumont, de m'assurer qu'elle n'avait éprouvé aucun accident nouveau et que la guérison était parfaitement confirmée.

Je laisse maintenant la parole à M. Limousin, pour préciser les résultats immédiats des inhalations oxygénées.

Le jour même où la malade qui fait le sujet de cette observation me fut adressée par le docteur Linas, c'est-à-dire le 23 décembre 1867, je lui fis respirer immédiatement 15 litres de gaz oxygène pur, avec l'appareil inhalateur que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société l'année dernière.

Je lui fis respirer le gaz lentement, en lui conseillant de le laisser séjourner dans les poumons le plus longtemps possible afin de faciliter l'absorption.

Je pensai tout aussitôt qu'il serait peut-être intéressant de doser chez cette malade la quantité d'acide carbonique rejeté dans les gaz expirés, afin de constater et de suivre en quelque sorte l'action de l'oxygène.

A cet effet, je disposai un appareil offrant une certaine analogie avec celui que j'ai décrit l'année dernière dans le JOURNAL DE PHARMACIE, et qui m'a servi à déterminer la quantité d'acide carbonique rejeté dans les gaz expirés après l'inhalation de l'oxygène pur.

Voici comment je disposai cet appareil : je pris un flacon de la capacité de 2 litres, rempli d'eau distillée et muni de deux tubulures. A ces deux tubulures je fixai deux tubes de verre. Le premier, affleurant à la surface du liquide, permettait à la malade d'expirer dans l'intérieur du flacon. Le second, plongeant au fond de l'eau, se terminait par un tuyau en caoutchouc faisant office de siphon. Grâce à cette disposition, chaque fois que l'air expiré pénétrait dans le flacon, il déplaçait une quantité correspondante de liquide qui s'écoulait par le siphon.

Dans cet appareil je recueillis 2 litres des gaz expirés par la malade environ quinze minutes après l'inhalation du second jour, où cette fois la dose de l'oxygène fut portée à 20 litres.

J'introduisis alors dans le flacon 60 centimètres cubes d'une dissolution concentrée de baryte caustique, et je laissai en contact pendant une heure, en ayant soin d'agiter vivement le liquide de temps à autre.

Je filtrai le contenu du flacon dans un entonnoir fermé, puis après avoir desséché le filtre, je déterminai par la pesée la quantité de carbonate formé.

La malade vint respirer jusqu'au 29 décembre, et chaque jour je recueillis 2 litres des gaz expirés après l'inhalation, et je les soumis à l'analyse. J'augmentai chaque jour la ponction d'oxygène de 2 litres, et le 29 elle en respira 30.

Dès le troisième jour du traitement les vertiges disparurent, et la malade m'apprit qu'elle avait pu supporter quelques bouillons et même des potages sans les vomir. Au cinquième jour la teinte cyanosée avait complétement disparu sur la face et sur les mains, et les aliments étaient supportés comme avant l'accident. Le sixième jour le mieux continua, et le septième elle était complétement rétablie. Elle n'a depuis cette époque, comme l'a constaté le docteur Linas, éprouvé aucun trouble dans sa santé.

Voici le résultat qui m'a été donné par l'analyse des gaz expirés par cette malade.

La première analyse, celle du 24 décembre, m'a donné un poids de 0,13 centigrammes seulement de carbonate de baryte, ce qui correspond à 1 pour 100 d'acide carbonique ; c'est-à-dire la moitié du chiffre donné par M. Béclard (2 pour 100) pour la quantité minimum d'acide carbonique contenu dans les gaz expirés par une personne adulte bien portante.

La dernière analyse, celle du 29 décembre, a donné 0,62 centigram. de carbonate de baryte, c'est-à-dire plus de 5 p. 100 d'acide carbonique, quantité supérieure de plus d'un centième à la moyenne indiquée par le même auteur. (Voir les expériences de Vierordt et Valentin, M. Béclard, p. 346, 347.)

Les essais des 25, 26, 27 et 28 ont donné des chiffres intermédiaires entre 13 et 62.

En résumé, cette femme a été soumise pendant une semaine aux inhalations d'oxygène, et l'exhalation de l'acide carbonique, excessivement faible au début, a marché en progressant jusqu'au septième jour, au point de devenir plus considérable que dans la respiration normale. Cette augmentation dans la production de l'acide carbonique a coïncidé avec la diminution de la teinte cyanosée qui avait totalement disparu dans les derniers jours.

Il y a donc lieu, je crois, de tirer de ce fait cette conclusion, qu'un excès d'oxygène a été nécessaire à cette femme pour débarrasser son économie de tout l'acide carbonique qui s'y était fixé à la suite de son accident.

L'analyse des gaz expirés démontre qu'au début du traitement, dans l'acte de la respiration, l'air entrait et sortait des poumons sans avoir produit les phénomènes ordinaires d'oxydation, et que le retour à l'état normal a été obtenu par l'influence des inhalations de gaz oxygène pur.

Ce résultat rapproché de ceux obtenus déjà par mon ami le docteur Constantin Paul, dans deux cas d'asphyxie bien caractérisée, me font penser qu'on doit considérer les inhalations d'oxygène comme un des moyens les plus efficaces pour combattre ces sortes d'accidents.

Le secrétaire, HARDY.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

TRAITÉ D'HYGIÈNE GÉNÉRALE ; par le docteur MOTARD. — (1) 2 vol. in-8°. Paris, 1868.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE : RECHERCHES HYDROLOGIQUES SUR L'ARRONDISSEMENT DE CHATEAU-GONTIER ; par le docteur MAHIER. — Paris, in-8°, 1869.

Rien n'est si aisé que d'écrire sur l'hygiène, et c'est ce qui fait qu'aujourd'hui tant de gens s'improvisent hygiénistes et que nous avons tant de traités et de brochures sur la matière ; mais ceux-là seuls peuvent parler d'hygiène avec compétence qui, comme M. Motard, ont consacré de longues années à l'étude des questions qu'embrasse cette science. Après avoir paru dans les concours pour la chaire d'hygiène de la Faculté, il y a plus de trente ans, et y avoir

paru avec éclat, comme le rappelait récemment un des survivants de la lutte (1), M. Motard abandonna la carrière médicale pour fonder à l'étranger un grand établissement industriel (2) ; mais il ne se sépara pas complètement de ses études favorites et il nous revient aujourd'hui avec un traité d'hygiène générale qui est le résultat de patientes recherches et d'observations personnelles poursuivies pendant près de quarante années. Voilà certes un titre de recommandation que bien peu d'ouvrages scientifiques présentent aujourd'hui. Ajoutons que l'ouvrage, bien que volumineux, se lit sans fatigue en raison des aperçus originaux et ingénieux qu'on y trouve à chaque page, qu'il est écrit avec élégance et qu'il y règne d'un bout à l'autre un souffle généreux et libéral faisant contraste avec le ton sec et autoritaire de la plupart des publications de ce genre, surtout de celles qui émanent des comités d'hygiène et de salubrité.

Par le plan de son ouvrage, M. Motard s'éloigne sensiblement de la division adoptée par les auteurs classiques. Le premier livre est consacré à l'étude de l'homme, matière de l'hygiène, et résume les travaux les plus récents et les plus autorisés sur l'anatomie et la physiologie des organes et sur l'origine de notre espèce.

Le second livre nous introduit de plain-pied dans l'hygiène : il traite des climats et de leur influence. Il faut savoir gré à l'auteur d'être enfin sorti des généralités, on pourrait même dire des vulgarités dans lesquelles se tiennent sur ce point presque tous les traités, et d'avoir compris toute l'importance de ce mot de Cabanis : la science de l'homme a besoin d'une bonne géographie médicale. « Des recherches multipliées, dit M. Motard, des comparaisons minutieuses m'ont permis de réunir les bases de cette science (la géographie médicale) qui ne fait que de naître, mais qui peut déjà proclamer d'importantes conquêtes. » Ce second livre, qui, par l'étendue des développements, forme près de la moitié de l'ouvrage, est aussi celui qui contient les faits les plus neufs et les plus intéressants ; on y trouve de précieuses indications sur la distribution géographique des décès et des maladies, sur la mortalité des sexes et des âges, sur la fécondité des mariages, etc. Les chiffres que l'auteur enregistre ne dispensent pas de recourir aux sources originales, mais ils peuvent y suppléer pour la majorité des lecteurs qui n'ont ni le temps ni les moyens de consulter les publications officielles.

Un des faits qui frappent le plus dans les tableaux de M. Motard, ce sont les différences véritablement énormes qui existent dans les proportions de la mortalité des enfants en divers pays. Tandis que le nombre des décès dans les cinq premières années de la naissance est de 17 pour 100 en Norwége, en Russie il s'élève à 38 pour 100, ce qui montre que le climat n'explique pas tout ; en France la proportion est de 29 pour 100 et en Prusse de 32. Certes voilà des chiffres qui ne disent pas grand'chose à première vue, mais étudiés de près ils laissent voir des conséquences bien dignes de fixer l'attention des hygiénistes et des administrateurs. La Russie, d'après les statistiques officielles de M. de Semenoff, présente un chiffre annuel de 3,700,000 naissances pour une population de 76 millions d'habitants, en sorte que dans ce pays un huitième des femmes sont perpétuellement à l'état de grossesse. La France et la Prusse ne fournissent annuellement que 1,900,000 naissances pour une population de 62 millions d'habitants. Je sais bien que la mort fait des vides affreux dans la masse des nouveaux-nés russes, comme l'établissent les chiffres de M. Motard, mais le nombre des survivants est si considérable qu'à l'époque de la virilité, à 20 ans, on en trouve encore plus d'un million et demi, tandis que dans la France et la Prusse réunies, il ne reste que 980,000 individus à 20 ans. On voit les conséquences possibles d'un pareil fait au premier abord indifférent. C'est à cette effrayante pullulation des races slaves que sont dus ces grands mouvements migratoires qui, à de certains moments, poussent les peuplades du Nord vers le Sud, qu'elles envahissent en détruisant ou absorbant les races occupantes. Il n'est pas hors de propos d'examiner ces questions dans nos traités d'hygiène : cette science ne s'occupe pas exclusivement de la préservation de l'individu, et c'est encore faire de l'hygiène que de se préoccuper de la conservation de notre race.

Dans ce même livre, M. Motard examine, trop brièvement peut-être, la question des cimetières qui tient aujourd'hui une si grande place dans l'hygiène des grandes villes. Il est d'autant plus nécessaire que la médecine préventive ne déserte pas ce terrain, que l'administration aurait une tendance à faire résoudre la question du choix et de l'installation des cimetières par des ingénieurs et des géologues, comme elle a fait résoudre celle de l'installation des hôpitaux par des architectes. Nous ne contestons pas la nécessité de l'intervention des géologues dans la question des cimetières, mais nous pensons que le concours des médecins est indispensable quand il s'agit de discuter les questions de salubrité que soulève l'établissement d'un cimetière aux environs d'une ville. La question des cimetières conduisait naturellement M. Motard à dire quelques mots des inhumations précipitées : nous regrettons qu'à propos des signes de la mort et des méprises auxquelles ils peuvent donner lieu, notre confrère ait cru devoir accepter comme vraie la légende qui nous montre l'abbé Prévost tombant en apoplexie sur un grand chemin, et mourant dans les tourments d'une autopsie prématurée. Nous savons aujourd'hui, grâce aux recherches de M. Bouchut, que l'auteur de *Manon Lescaut* fut trouvé mort près de Senlis, à quelques pas de l'abbaye d'Auy, au sortir, paraît-il, d'un repas copieux qu'il avait fait chez les Bénédictins de cette maison, et que l'histoire de son autopsie est controuvée ; une tradition intéressée, dont on soupçonne bien l'origine, a mis sur le compte d'un pauvre chirurgien de village une mort qui était le fait de la gourmandise d'un épicurien en soutane.

Les conditions de salubrité des hôpitaux sont discutées avec beaucoup d'intelligence. Pourquoi faut-il que M. Motard se soit cru obligé de donner le plan d'un hôpital modèle, et de choisir précisément pour spécimen l'hôpital Lariboisière, un des établissements dont l'installation a été le plus vivement et le plus justement critiquée ? L'Allemagne, l'Angleterre et les États-Unis ont renoncé depuis longtemps à la disposition vicieuse des pavillons parallèles qui fait obstacle à la libre circulation de l'air ; ce système, unanimement combattu par les médecins français, n'a plus aujourd'hui pour lui que des administrateurs ou des architectes dont la science retarde d'un quart de siècle.

Je ne ferai que signaler en passant les chapitres relatifs aux boissons et aux aliments, ainsi que celui qui traite de la gymnastique. L'hygiène des professions industrielles est traitée avec une grande autorité, et avec un sentiment profond des besoins physiques et moraux de l'ouvrier.

Le dernier livre est consacré aux endémies et aux épidémies. Pour la partie historique, l'auteur a mis à contribution les travaux de l'École allemande, notamment le *Traité des épidémies* de Hœser, bien supérieur à la compilation d'Ozanam, ouvrage diffus et sans critique. Dans l'impossibilité d'indiquer ici toutes les questions que M. Motard examine à propos des épidémies, nous nous bornerons à relever un passage, celui qui est relatif à la propagation du choléra. L'auteur (t. II, p. 682) met surtout en cause les lois sanitaires qui n'avaient pas prévu la durée d'incubation ni soumis la diarrhée prémonitoire à une observation indispensable. Certes le règlement sanitaire de 1851, qui était en vigueur en 1865, est loin d'être parfait, et nous croyons qu'on a sagement fait en le révisant partiellement, notamment en ce qui touche la durée des quarantaines. Mais s'il faut dire toute notre pensée, et nous le devons dans un sujet aussi grave, il y a quelque chose de plus défectueux que la convention sanitaire de 1851, c'est l'organisation des corps chargés d'appliquer les règlements sanitaires, c'est-à-dire les agents consulaires à l'étranger, et en France le comité consultatif d'hygiène. Le corps consulaire, il faut bien le dire, malgré ses lumières spéciales, n'a aucune compétence pour décider du caractère épidémique d'une maladie : les agents ne le contestent pas et ils ne seraient pas les derniers à demander que des médecins sanitaires fussent attachés à nos consulats maritimes. Quant à ce qui concerne le comité consultatif d'hygiène de France, nous n'avons qu'à citer ici les paroles d'un homme dont on ne contestera pas l'autorité, M. Michel Lévy, qui d'ailleurs ne saurait être suspect d'hostilité contre notre premier corps sanitaire, puisqu'il en fait partie. M. Michel Lévy s'exprime ainsi : « Tandis qu'en Angleterre, en Allemagne et dans d'autres pays, une initiative réelle est assurée aux médecins investis de charges sanitaires, leur intervention en France est subalternisée ou absorbée par l'élément administratif qui agit et décide. Là est l'infirmité de l'institution sanitaire en France dans l'ordre civil comme pour l'armée (1). » Et en effet, dans ce conseil où sont prises les décisions les plus graves

(1) Voir dans les ANNALES D'HYGIÈNE l'article où M. Guérard a rendu hommage au talent de son ancien concurrent de 1840.

(2) Il n'est pas hors de propos de rappeler ici que c'est M. Motard, assisté de M. de Milly, qui a créé l'industrie stéarique, laquelle a tant contribué à améliorer l'hygiène de nos habitations. Gay-Lussac et M. Chevreul ont fourni les données théoriques que M. Motard a trouvé le moyen d'utiliser pour les applications industrielles.

(1) Michel Lévy, *Traité d'hygiène*, t. I, p. 21, 4e édition.

au point de vue de l'hygiène publique, l'administration est représentée par quinze voix et la médecine par six!

L'ouvrage de M. Motard se termine par quelques bonnes pages sur l'hygiène des besoins moraux ; c'est plutôt à vrai dire un essai d'hygiène sociale; nous devons féliciter l'auteur d'être entré dans cette voie encore peu explorée, mais nous ne saurions le suivre dans cette partie de son travail qui touche à des questions dont la loi nous défend la discussion : *dura lex, sed lex.*

Nous avons reçu depuis longtemps déjà une topographie médicale de la ville de Château-Gontier, par le docteur Mahier, médecin en chef des hospices de cette ville, membre du conseil d'hygiène de l'arrondissement, hydrologue estimé. M. Mahier avait tous les titres voulus pour traiter ce sujet. Le livre qu'il publie n'est à la vérité qu'une introduction à la topographie médicale de Château-Gontier, puisqu'il ne contient que les recherches sur les eaux de cette localité; mais nous devons ajouter que ces *Recherches hydrologiques* ne sont que le fragment détaché d'une topographie complète qui a été envoyée en manuscrit à l'Académie de médecine.

L'ouvrage de M. Mahier nous donne une occasion toute naturelle de présenter quelques observations sur l'ensemble des travaux relatifs à la géographie médicale de la France, travaux dont le total ne s'élève pas aujourd'hui à moins de deux cents monographies locales ou circonscrites à un département. On sait que l'ancienne Société royale de médecine fut créée surtout en vue de préparer une topographie médicale de la France, et que pendant les seize années de son existence (1776 à 1793), elle travailla sans relâche à en réunir les matériaux. Étrangère à tout esprit de coterie et d'exclusivisme, la Société royale eut l'excellente idée d'associer à ses travaux tous les médecins français qui voulurent y coopérer; elle ne demandait à ses collaborateurs que de faire et de rédiger leurs observations d'après un plan uniforme dont les bases avaient été tracées par Lassone et Lorry pour les observations médicales, par le P. Cotte pour la météorologie; une pareille association, à la fois scientifique et fraternelle, méritait de réussir et réussit en effet : en quelques années la Société put réunir plus de 150 topographies, dont quelques-unes, comme celle du P. Cotte pour Montmorency et de Raymond pour Marseille, sont de vrais modèles du genre. D'ailleurs, à titre d'encouragement, la Société accordait aux auteurs tantôt des médailles d'or, tantôt les honneurs de l'insertion des travaux dans ses mémoires; il est à croire que sans les événements politiques qui mirent fin à l'existence de la Société royale, nous aurions aujourd'hui une topographie médicale de la France. Un fait qui mérite d'être remarqué, c'est que même après la disparition de la Société, les travaux de géographie médicale furent néanmoins continués sur divers points, tant était durable l'impulsion qu'elle avait donnée à ce genre de publication ; et à l'heure qu'il est il se trouve encore des médecins qui sans mission d'aucune sorte, sans encouragement, se dévouent à la tâche ingrate d'observer pendant vingt, trente ou quarante ans et d'écrire une topographie médicale, témoin M. Mahier, témoin M. Piedvache (de Dinan), témoin encore M. Chandon, le doyen des observateurs de France et sans doute de l'Europe, qui a poursuivi jusqu'à ce jour les observations noso-météorologiques que son père, lauréat de la Société royale de médecine, avait commencées à Montdidier bien longtemps avant la Révolution (1) : ici la tradition de la Société royale n'est pas contestable.

A la Société royale de médecine a succédé l'Académie de médecine qui, aux termes de ses statuts, a pour mission de poursuivre les travaux de sa devancière et, le plus important de tous, la topographie médicale du pays. Il faut bien le dire, car nous devons la vérité à tout le monde, aux Sociétés savantes comme aux individus, notre premier corps médical s'est montré peu soucieux de la tradition qu'il avait pour mandat de continuer ; elle ne fait rien en effet pour encourager les travailleurs de province que la Société royale avait mis à l'œuvre ; elle décerne chaque année des prix et des médailles aux médecins des eaux thermales ou aux vaccinateurs zélés ; mais les auteurs méritants de topographies médicales sont complétement oubliés dans cette distribution de récompenses, et cependant il est telle de ces monographies qui représente trente ans d'observations consciencieuses. Dans quelques cas cependant la monographie est envoyée à une commission qui rédige un rapport ; des remercîments sont votés à l'auteur et son mémoire est déposé honorablement dans les archives de l'Académie, et il n'en est plus question. Encore faut-il dire que ce sont là les cas exceptionnels, et que tous les mémoires de topographie médicale n'ont pas les honneurs de cet enterrement de première classe; que le plus grand nombre au contraire de ces publications, comme celles de MM. Guillemant (de Louhans), Loysel (de Cherbourg), Piedvache (de Dinan), j'en passe et des meilleures, ne reçoivent pour tout encouragement qu'une simple mention, qu'un banal accusé de réception dans la correspondance du *Bulletin*, au milieu de cette kyrielle de réclames qui s'étalent dans cette partie du journal de l'Académie.

Il y aurait, croyons-nous, mieux à faire pour reconnaître le travail de nos confrères des départements, et l'Académie ferait œuvre de justice en demandant pour les mémoires de topographie médicale quelques-unes de ces récompenses que l'administration a réservées jusqu'ici aux médecins épidémiologistes, hydrologues ou vaccinateurs.

Dr VACHER.

(1) Si M. Chandon, qui est plus qu'octogénaire, vit encore quelques années de plus, comme nous l'espérons, la série de ses observations embrassera un siècle complet (1776-1876) : cent années d'observations faites sans interruption dans une même localité par deux personnes, c'est un fait assez rare pour être signalé ici.

VARIÉTÉS.

Nous lisons les lignes suivantes dans le journal le SCIENTIFIC AMERICAN :

« Si nous devons nous en rapporter à l'expérience pratique du docteur Wolfe, l'oignon ordinaire serait un désinfectant des plus remarquables. Le docteur Wolfe raconte qu'au printemps de 1849 il fut chargé des soins de 100 hommes à bord d'un bateau où le choléra sévissait avec violence. On avait des oignons à bord ; un grand nombre des individus en mangèrent à volonté. Tous ceux qui en mangèrent furent pris du choléra et ne tardèrent pas à succomber. Ce fait fut noté et on défendit aussitôt l'usage des oignons. Après mûre réflexion, le docteur Wolfe en vint à conclure que l'on ne devrait jamais manger d'oignons en temps d'épidémie, par la raison qu'ils absorbent le virus et communiquent la maladie. L'usage qu'on doit en tirer, c'est de les placer, coupés en tranches, dans la chambre d'un malade et de les renouveler au bout de quelques heures. D'après lui, c'est un fait bien connu, et dont son expérience personnelle lui permet de parler, que les oignons attirent et absorbent le venin des serpents. Certaines sortes de boue ont la même propriété. Il y a dix-huit ans qu'il soutient ces opinions, et il conclut ainsi : « Ce fait, pour moi, est incontestable : si vous placez des oignons dans une chambre où la variole sévit, ils se flétrissent et se décomposent très-rapidement; bien plus, ils empêchent l'extension de la maladie. Je crois qu'ils n'ont pas leurs pareils comme désinfectant; mais, de grâce, n'en mangez pas. »

Si non è vero è ben trovato; en tout cas le fait mérite confirmation.

La vingtième assemblée générale de l'Association médicale américaine aura lieu cette année à la Nouvelle-Orléans; l'inauguration de la session se fera le 4 mai prochain, à onze heures du matin.

Comme on le sait, les associations médicales britanniques ou américaines ne se bornent pas, comme celles de la France, à s'occuper de questions de bienfaisance ou d'intérêts professionnels. Elles s'occupent également de science et se réunissent chaque année pour discuter les questions médicales à l'ordre du jour. A la fin de chaque session, le bureau nomme un certain nombre de comités répondant aux différentes branches de la médecine (anatomie, physiologie, chirurgie, obstétrique, etc.); chaque comité a son bureau, formé d'un président, de vice-présidents, de secrétaires, etc.; les questions afférentes aux diverses sections sont discutées dans le sein de chaque comité, et le même jour plusieurs comités peuvent siéger et livrer les questions aux débats; l'intérêt général y perd, mais il est évident que des questions spéciales sont discutées avec plus de soin et d'une manière plus complète. De plus, aux États-Unis, des questions sont données d'avance aux comités pour qu'ils les préparent, les étudient et dressent un rapport pour l'ouverture de la réunion suivante. On les discute alors librement. Les avantages de ce système sont incontestables. Nous notons en courant quelques-unes des questions qui ont été ainsi préparées et qui seront discutées à la prochaine réunion de l'Association américaine : De la culture des arbres à quinquina; — De la résection des articulations; — De l'alcool et de son emploi en médecine; — De l'origine cryptogamique des maladies; — De l'emploi du thermomètre dans la diphthérie; — De la prophylaxie des maladies zymotiques; — Des asiles pour les ivrognes; — De l'influence du pneumogastrique sur les mouvements spasmodiques et rhythmi-

ques des poumons; — De l'organisation et de l'administration actuelles des hôpitaux maritimes des États-Unis; — Des moyens d'utiliser les produits des égouts; — De l'influence des quarantaines comme moyen d'empêcher l'introduction des maladies dans les ports des États-Unis; — De la nomination de commissionnaires pour intervenir dans les procès qui intéressent la médecine légale; — De l'enregistrement annuel des faits épidémiques; — De l'organisation de moyens de secours pour les veuves et orphelins de médecins; — Des colléges vétérinaires; — Des spécialités en médecine; — De la décomposition de l'urée dans les intoxications urémiques; — Du rang des médecins dans la marine des États-Unis; — De la déontologie médicale; — De l'éducation médicale, etc., etc., etc. Comme on le voit, le programme est des plus variés et touche à la science, à la pratique et à l'exercice de la médecine. Nous ne manquerons pas de tenir nos lecteurs au courant des travaux de l'Association lorsque le moment sera venu.

— Dans une réunion préparatoire qui a eu lieu à Florence le 7 février, sous la présidence du professeur Palasciano, on a nommé la commission exécutive du deuxième Congrès médical international, qui siégera cette année en Italie. M. Buffaloni ayant décliné l'honneur de la présidence par des raisons d'âge et de santé, le professeur Renzi (de Naples) a été nommé à sa place. Les autres membres du bureau sont les suivants : MM. Demaria et Baccelli, vice-présidents; Brugnoli, secrétaire général; Galligo (de Florence), trésorier, et le docteur Quaglino, secrétaire adjoint.

— La fièvre typhoïde a fait, dans ces dernières semaines, et fait encore de grands ravages à Madrid. Plusieurs médecins ont déjà succombé à la maladie qu'ils avaient contractée en donnant leurs soins aux malades. Parmi ces noms on doit noter celui du docteur Ortega, médecin de l'hôpital général de Madrid.

Notre confrère, M. Bonnafont, nous prie d'insérer la lettre suivante adressée par lui au président de l'Académie de médecine, et publiée déjà dans l'Union médicale.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur d'adresser à l'Académie quelques réflexions relatives à un instrument qui, depuis son apparition, a fait un assez beau chemin et a valu à son auteur, mon estimable confrère et ami M. Desormeaux, de très-honorables récompenses.

Par goût et par caractère, j'aime peu les réclamations; mon bagage scientifique, si modeste qu'il soit, suffit amplement à mon ambition.

Cependant, en présence de la place qu'a prise l'endoscope de M. Desormeaux et de celle qui lui est assignée et que lui confirment les différents rapports académiques, la justice et la vérité ne me permettent pas de garder plus longtemps le silence.

Je viens donc déclarer à l'Académie que l'endoscope de M. Desormeaux n'est autre que la copie, ou du moins la représentation exacte et mathématique de mon otoscope fabriqué en 1834, sur mes indications, par un habile opticien de Toulon, M. Juglar.

C'est, comme on le voit, le premier instrument à miroir réflecteur destiné à diriger la lumière artificielle au fond des conduits non accessibles à la lumière naturelle.

Il a donc devancé de plusieurs années l'ophthalmoscope et le laryngoscope, et de trente ans l'endoscope de M. Desormeaux.

Pourquoi mon otoscope est-il resté si ignoré? Probablement parce que je n'en ai fait l'objet d'aucune présentation officielle et qu'il est resté modestement dans mon cabinet, où bon nombre de confrères ont pu le voir fonctionner.

Je pense que cette déclaration paraîtra suffisante à l'Académie; mais, si elle avait besoin d'autres preuves pour établir ma priorité, je citerais le mémoire sur le mouvement de la chaîne des osselets de l'ouïe et de la membrane du tympan que j'envoyai à l'Académie des sciences en 1835, ainsi que le numéro du 28 janvier 1842 de la *Gazette médicale de Paris* où ce mémoire est inséré, et où se trouve la description exacte de mon instrument, tel qu'il est représenté par le dessin ci-joint.

L'idée de cet appareil m'était venue depuis longtemps; mais je ne le fis fabriquer qu'en 1834, pendant que j'étais démonstrateur d'anatomie à l'hôpital d'instruction d'Alger, et uniquement dans le but de servir à l'étude que je faisais alors des vibrations de la membrane du tympan sous l'influence des sons musicaux. J'étais à cette époque bien loin de penser que cet instrument me lancerait plus tard dans l'étude et dans la pratique plus spéciale de la pathologie de l'appareil de l'audition.

Lorsque M. Desormeaux présenta son endoscope aux académies, j'eus l'intention de réclamer; mais, sur les observations qui me furent faites par un honorable et savant confrère dont la mémoire est restée chère à l'Académie et à M. Desormeaux, je m'abstins, obéissant ainsi à un sentiment que l'Académie appréciera.

En résumé, M. Desormeaux, en donnant un nom différent à un instrument déjà connu, a toujours eu le mérite que je me plais à lui reconnaître, d'en faire l'application spéciale pour l'exploration de l'urèthre et de la vessie.

Bonnafont.

L'Assemblée générale de la Société de prévoyance des pharmaciens de la Seine a eu lieu le 14 avril dernier, à l'École de pharmacie, sous la présidence de M. Lebrou.

Le compte rendu des travaux du Conseil d'administration a été présenté par le secrétaire, M. Jules Caroz.

Dans la première partie de la séance, la distribution annuelle des prix aux élèves stagiaires a eu lieu, dans l'ordre ci-dessous, à la suite du rapport présenté par M. Julliard :

Rappel de prix. M. Baylé (Louis-Georges), né à Périgueux (Dordogne), élève chez M. Eyguières.

Première division. Prix, M. Aubert (Georges-Jean-Baptiste), né à Choisy-le-Roy (Seine), élève chez M. Quiserme, à Saint-Denis. Mention (*avec livres*), M. Bon (Antoine), né à Saulieu (Côte-d'Or), élève chez M. Moutardier.

Deuxième division. Premier prix *ex æquo*. M. Girlingnash (Robert), né en Angleterre, à Brigsteck (Northamptonshire), élève chez M. Accault. M. Mange (Marie-Hippolyte), né à Champagney (Haute-Saône), élève chez M. Caroz. Deuxième prix. M. L'Hospitalier (Marie-Georges-Isidore), né à Château-Renault (Indre-et-Loire), élève chez M. Tisy. Mention honorable (*avec livres*) M. Welle (Jean-Charles-Eugène), né à Paris (Seine), élève chez M. Guettrot.

Troisième division. Premier prix. M. Tardif (Roman), né à Tarbes (Hautes-Pyrénées), élève chez M. Guettrot. Deuxième prix. M. Boucher (Pierre), né à Bazas (Gironde), élève chez M. Robineau. Première mention honorable (*avec livres*). M. Montillier (Gilbert-Marie), né à Montluçon (Allier), élève chez M. Ferré. Deuxième mention honorable (*avec livres*). M. Ferrand (Auguste) né à Châtillon (Indre), élève chez M. Milleville.

— *Faculté de médecine de Montpellier.* Le concours pour l'agrégation en médecine près la Faculté de médecine de Montpellier s'est terminé par la nomination de MM. Hamelin et Gingibre.

Le concours pour l'agrégation en chirurgie près ladite Faculté s'est terminé par la nomination de M. Grynfeltt.

— La troisième épreuve du concours de l'agrégation de chirurgie (leçon d'une heure après vingt-quatre heures de préparation) vient d'être terminée.

Les questions traitées ont été les suivantes : spina-bifida, par M. Duhreuil; tumeurs sanguines péri-utérines, par M. Horteloup; tumeurs malignes des os, par M. Fort; kystes de la bouche, par M. Cocteau; Hémostase chirurgicale, par M. Nicaise; hernie inguinale, par M. Lannelongue; érysipèle traumatique, par M. Th. Anger; sutures et cas qui les réclament, par M. Ledentu; cancer de l'utérus dans ses rapports avec la fécondation, la grossesse et l'accouchement, par M. Charpentier.

La quatrième épreuve (épreuve clinique), commencera le mercredi 28 avril, à quatre heures. Le jury s'est réservé l'hôpital des Cliniques et l'hôpital de la Charité.

— Les inspections médicales seront faites par : 1er arrondissement, M. Michel Lévy, médecin-inspecteur; 2e, M. le baron Larrey, président du conseil de santé; 3e, M. Cazalas; membre du conseil; 4e, M. Laveran, membre du conseil; 5e, M. Colman, médecin-inspecteur; 6e, M. Périer, médecin-inspecteur; 7e, M. Vital, médecin en chef de la division de Constantine.

— L'Académie de médecine de Madrid, dans sa séance solennelle du 31 janvier, a mis au concours les questions suivantes pour 1870 :

I. Signaler les différences fondamentales entre les maladies diathésiques et les discrasies.

II. Applications de la chimie organique actuelle à la physiologie et la thérapeutique.

III. Étude critique des théories émises sur la génération des éléments anatomiques.

Ce sont les seules, entre plusieurs autres questions afférentes exclusivement aux nationaux, qui puissent être traitées par des étrangers; encore faut-il que les mémoires soient écrits en espagnol ou en latin, et envoyés dans les formes académiques et *franco* au secrétariat de l'Académie, rue des Cedaceros, n° 13, avant le 1er septembre 1870.

Un prix de 3,000 réaux avec médaille d'or, ou un accessit avec médaille d'argent et le titre de correspondant, sont les récompenses en expectative pour qui les méritera.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, 26, rue Racine.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORT SUR L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1854. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : TRANSMISSION DE LA TUBERCULOSE AUX ANIMAUX. — NOUVELLE ORGANISATION DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

La fréquence des invasions du choléra en France est supérieure à l'activité de l'Académie de médecine à qui incombe la mission de dresser, au nom de la science officielle, l'historique des grandes épidémies. Le rapport sur l'épidémie cholérique de 1849 n'était pas encore lu que le fléau indien faisait, pour la seconde fois depuis cette époque, son apparition parmi nous. Mardi dernier seulement la commission du choléra a fait connaître, par l'intermédiaire de son rapporteur M. Barth, le résultat de ses recherches sur l'épidémie de 1854. Espérons que la relation académique de l'épidémie de 1865-66 ne se fera pas attendre quinze ou vingt ans, et surtout que cette période ne sera pas interrompue par une nouvelle invasion du fléau.

Il est juste de dire, à titre de circonstance atténuante en faveur de la commission académique, que le travail de synthèse dont elle est chargée offre, en présence des documents si nombreux qu'elle doit consulter, des proportions vraiment effrayantes. Aussi les deux rapporteurs, M. Briquet pour l'épidémie de 1849 et M. Barth pour celle de 1854, ont-ils bien mérité de l'Académie et de la science.

M. Barth, dans la mise en œuvre de son travail, a suivi une autre voie que celle de son collègue et prédécesseur. Après avoir condensé dans un rapport le plus succinct possible les matériaux qu'il a eus à sa disposition, il a trouvé que ce rapport était encore trop long, et pour ne pas fatiguer l'attention de l'Académie, il en a extrait la substance, la quintessence, ainsi qu'il dit lui-même; c'est cet extrait dont il a commencé la lecture dans la dernière séance.

Nous ne voulons pas anticiper sur la discussion qui suivra l'impression du rapport général; nous nous plaisons seulement à noter en passant que ce que nous avons entendu du résumé de ce rapport confirme deux notions scientifiques dont la GAZETTE MÉDICALE a le droit de revendiquer la paternité, nous voulons parler de la diarrhée prémonitoire du choléra et de la forme ébauchée des maladies infectieuses. Il est un troisième point qui sera sans doute abordé de front par M. le rapporteur dans la suite de son travail, c'est celui qui a trait à l'importation ou au développement spontané du choléra en Europe. La GAZETTE MÉDICALE a toujours combattu la doctrine de l'importation exclusive : une étude impartiale de faits aussi nombreux que ceux dont la relation a dû passer sous les yeux de M. le rapporteur, peut contribuer puissamment à éclairer cette importante question.

En attendant, la discussion va être reprise sur la mortalité des nouveau-nés; M. Devergie s'est déjà fait inscrire et M. Depaul, sans compter M. J. Guérin et bien d'autres, prendra aussi sans doute la parole. Nous sommes heureux, dans notre appréciation du rapport de M. Blot, d'avoir traduit non-seulement notre propre impression, mais encore celle de plusieurs de ses collègues, dont l'un même, M. Devergie, fait partie de la commission. L'insuffisance de ce rapport pour justifier les conclusions soumises à l'approbation de l'Académie était patente; et qu'il ait été l'œuvre collective de la commission ou, ce qui paraît plus probable, l'œuvre personnelle de M. Blot, on ne peut que se ranger à l'avis de MM. Depaul et Devergie pour demander qu'il devienne l'objet d'un examen sérieux, d'une discussion approfondie.

— Les expériences de M. Villemin et celles de M. Chauveau sur la transmission de la tuberculose aux animaux, par l'ingestion dans les voies digestives de matières tuberculeuses, ont provoqué naturellement les recherches d'autres expérimentateurs. M. Parrot a communiqué à la Société médicale des hôpitaux une observation qui confirme les résultats obtenus par le professeur du Val-de-Grâce. Il s'agit d'un cochon d'Inde qui, après avoir mangé de la matière tuberculeuse, a succombé à une tuberculisation généralisée. M. Parrot, peut-être plus clinicien que M. Villemin, est moins absolu dans les conséquences qu'il tire de ce fait. Pour lui l'enseignement clinique prime les résultats de l'expérimentation. D'un autre côté, il ne conclut pas d'une espèce animale à une autre espèce, et par suite des animaux à l'homme.

Il est un reproche qu'on est toujours en droit d'adresser aux expérimentateurs qui, à l'exemple de MM. Villemin et Chauveau, ne produisent qu'un ordre de faits positifs et négligent les contre-épreuves de leurs expériences. Les résultats constatés par les médecins anglais, MM. Sanderson, Wilson Fox, n'en pèsent pas moins d'un grand poids, malgré la négation fort gratuite qu'on leur a opposée. Ces résultats d'ailleurs sont confirmés par les observateurs qui ont suivi la même voie, entre autres par MM. Cohnheim et Fraenkel. Nos confrères allemands ont évité une première cause d'erreur en opérant sur des cochons d'Inde qui ont sur les lapins le double avantage de ne pas présenter d'affections parasitaires du foie et des poumons pouvant être confondues avec la tuberculose et de mieux supporter les lésions abdominales. Ils en ont évité une seconde en expérimentant comparativement avec de la matière tuberculeuse et les substances les plus variées, telles que des fragments de cancers, de condylomes, de sarcomes, de muscles, des bandelettes de papier à filtre, de charpie, des fragments de gutta-percha, de caoutchouc, etc.

Les matières ont été introduites dans le péritoine par une ouverture faite à la paroi abdominale et fermée ensuite au moyen d'une suture. Beaucoup d'animaux ont succombé à la péritonite consécutive. Ceux qui ont résisté ont tous présenté une tuberculose généralisée, quelle qu'ait été la substance introduite dans la cavité péritonéale. La substance étrangère provoque une péritonite enkystée, et c'est la matière contenue dans le kyste ou dans l'abcès qui, en passant dans le torrent circulatoire, donnerait lieu, suivant les auteurs allemands, à la tuberculose générale. En effet cette matière, ou ce pus mort, pour employer leur expression, injecté dans les veines de cochons d'Inde et de chiens les a rendus les uns et les autres tuberculeux. Dans tous ces cas le tubercule n'est donc pas né du tubercule. MM. Cohnheim et Fraenkel identifient les produits caséeux de la pneumonie chez l'homme aux abcès enkystés dont il vient d'être question chez les cobayes; ils n'osent cependant en tirer aucune conclusion pour la tuberculose spontanée : l'expérimentation, di-

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX (1).

III

(Suite.)

> L'Infini est le cachet de la science nouvelle.
> PIDOUX (*Du Spiritualisme dans les sciences médic.*)

Quand Spiritualistes et Matérialistes le voudront bien, le vieux différend qui les divise aura son terme. Et que doivent-ils faire pour atteindre un si désirable résultat? Ils doivent se demander d'abord quel est au juste le sujet de leur querelle, ce qu'on ne sait guère de part ni d'autre; ensuite il est nécessaire qu'on s'écoute mutuellement et qu'on s'applique à se rendre compte des opinions et des prétentions réciproques en se disant modestement que toute la vérité comme toute l'erreur, tout le bon sens comme toute la folie, ne sauraient être d'un seul côté.

M. Pidoux s'est entièrement abstenu de préciser les termes du débat ontologique, et le soin qu'il semble avoir pris d'éviter toute explication catégorique sur ce point pourrait même faire supposer que, là-dessus, ses idées sont assez peu nettes et peu arrêtées. Mais cette lacune a été remplie par un disciple de ce philosophe, et l'un de ceux assurément qui lui font le plus d'honneur. M. le professeur Gubler, en donnant publiquement son adhésion au *Spiritualisme organique* de M. Pidoux, dans une leçon publiée dans la *Revue des cours scientifiques* (numéro du 10 avril 1869), pose ainsi la question débattue entre les ontologistes des écoles diverses :

« Entre les Spiritualistes, dit M. Gubler, et les Sensualistes, entre les Matérialistes et les Animistes, les Vitalistes et les Organiciens, la dissidence porte toujours sur le même point : *la séparation ou la confusion de la matière et de la force.* »

Assurément le savant professeur de thérapeutique de la Faculté de Paris entend le problème de l'ontologie en vrai philosophe; mais pour le faire entendre à ceux pour qui c'est lettre close, pour leur faire comprendre et le sens et la raison d'être de ce problème, l'utilité et la possibilité de le résoudre, l'énoncer aussi brièvement ne suffit pas; il conviendrait pour cela de montrer l'origine et l'enchaînement des idées par lesquelles l'esprit de l'homme a été inéluctablement amené à se le poser en tout temps et en tout lieu. La physique, la physiologie et la psychologie y sont arrivées toutes trois en partant de points très-différents, et par autant de chemins distincts où il serait fort intéressant de

(1) Voir nos 9, 10, 14 et 15.

sent-ils, ne peut élucider que la tuberculose inoculée, ou mieux « la tuberculose traumatique. »

En rappelant ces expériences, nous avons moins voulu rentrer dans la discussion que montrer l'insuffisance des observations sur lesquelles s'appuient toujours les partisans de la virulence de la tuberculose, et la nécessité de présenter concurremment, à l'exemple des auteurs anglais et allemands, des faits qui puissent servir de contre-épreuve et de contrôle aux résultats affirmatifs que l'on invoque.

— La nouvelle organisation du Muséum, dont l'enseignement sera désormais consacré en grande partie aux sciences appliquées à l'agronomie, préoccupe vivement le monde savant. L'idée qui a inspiré cette transformation, et qui n'est d'ailleurs qu'un corollaire de celle qui a présidé à la création de l'École pratique des hautes études, est exprimée dans ce passage du discours que le ministre de l'instruction publique a prononcé à la Sorbonne dans la réunion annuelle des sociétés savantes :

« Le Muséum, dit M. Duruy, veut aussi répondre à la nécessité qui s'impose aujourd'hui, même à la science, de se faire démocratique par les applications, tout en restant, par les théories, réservée à l'élite des intelligences. Les professeurs continueront leurs recherches dans l'ordre le plus élevé des travaux qui ont fait à ce sanctuaire des sciences naturelles une si grande renommée; mais ils s'appliqueront avec un soin attentif à exposer, et ils tâcheront de résoudre tous les problèmes de la vie dans les espèces végétales et animales utiles à l'homme, afin de trouver les conditions les plus favorables d'une production économique. Et par cette étude, ils ne déserteront pas la science pure qui, pour avancer, n'a pas toujours besoin d'expérimenter sur des espèces inconnues, témoins les beaux travaux de notre école physiologique. »

Cette conciliation entre la science pure, la science élevée, la philosophie de la science en un mot et l'étude de ses applications à un ordre spécial de choses est-elle aussi facilement réalisable que semble l'espérer M. le ministre? Telle est la question qu'ont dû se poser tous ceux qui s'intéressent à la gloire scientifique de la France, gloire à laquelle le Muséum, par son haut enseignement, a si fortement contribué; et, il faut bien l'avouer, cette question est résolue généralement d'une manière peu conforme aux espérances conçues par M. Duruy.

« Il est évident, écrit M. Victor Meunier dans le Cosmos, que l'agronomie qui commence, qui a la faveur du ministre, à qui cette faveur a procuré d'emblée le plus tendre intérêt des chefs de l'établissement, attirera toutes les ressources à elle, qu'en peu de temps les situations réciproques de l'agronomie et de la science pure seront interverties, que c'est le parasite qui sera le maître, et que l'ancien propriétaire de la maison ne sera plus qu'un intrus dans sa propre demeure. »

« Que devient l'enseignement du Muséum dans ces conditions nouvelles? lisons-nous dans la REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES. S'il reste ce qu'il devrait être, — l'examen des plus hautes questions de la science théorique, l'instrument de ses progrès successifs, — les élèves agronomes ne le comprendront pas et n'en ont pas besoin. S'il descend au niveau de l'auditoire qu'on lui envoie, il n'est plus que la contre-partie du Conservatoire des arts et métiers : l'un enseignant les applications de la science aux arts et à l'industrie, l'autre ses applications à l'agriculture. Quant à la science elle-même, elle ne conserve plus aucune place dans les cours, puisque les programmes consacrent toutes les leçons aux élèves agronomes. »

Il est certain qu'en principe on ne peut qu'applaudir à l'idée de créer une École supérieure d'agronomie. A une époque où les arts et l'industrie, grâce à l'enseignement dont ils ont été l'objet, ont fait de si notables progrès, on ne saurait laisser plus longtemps l'agriculture aux prises avec la routine des siècles passés, et il importe de la faire bénéficier des lumières qu'elle peut emprunter de la science. Mais il faut que ce ne soit pas au détriment de celle-ci. Or n'était-il pas possible d'atteindre ce double but, c'est-à-dire de sauvegarder les intérêts de la science pure et d'imprimer un nouvel essor aux études agronomiques autrement que par la transformation du Muséum? C'est ce que M. Victor Meunier a entrepris de rechercher dans une série d'articles dont il nous a donné la préface dans le dernier numéro du Cosmos. Notre confrère ne bornera pas d'ailleurs son étude critique à ce seul point. Élargissant le cadre du problème, il se propose « d'exposer, comme il les voit et comme il les sent, les souffrances et les besoins de la science française, et de formuler les remèdes qui, à son avis, doivent être apportés aux unes et les satisfactions qui doivent être données aux autres. »

Nous adressons toutes nos sympathies et tous nos encouragements à M. Meunier, ne doutant nullement que M. Duruy, avec l'esprit éminemment libéral que tout le monde se plaît à lui reconnaître, n'accueille avec bienveillance et ne mette même à profit, s'il les trouve justes, les observations indépendantes de la presse scientifique. Le corps médical est loin d'être étranger à la question, et c'est ce qui nous a engagé à en présenter ici l'exposé. La plupart des cours professés au Muséum, physique, chimie, botanique, zoologie, anthropologie, anatomie comparée, physiologie, etc., ressortissent aux sciences médicales. L'enseignement de la Faculté de médecine doit participer à la réalisation de tout progrès scientifique, mais il a avant tout un but pratique dont il ne saurait trop s'écarter. C'est plus spécialement aux professeurs du Collége de France et du Muséum qu'il appartient de marcher, de conduire les jeunes générations dans des sentiers non encore frayés, et d'enrichir ainsi la science de conquêtes nouvelles. La médecine est donc largement intéressée à ce que le haut enseignement ne perde rien de ses anciens droits et des ressources dont il peut disposer.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

RECHERCHES SUR LA THÉORIE DE LA MARCHE ; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. L. PROMPT, interne à l'hôpital de Lariboisière.

La théorie de la marche a été l'objet de nombreux travaux; mais dans l'état actuel de la science, ces travaux ne peuvent guère être

---

les suivre. Mais on me presse de passer à une conclusion qui se fait trop attendre; contentons-nous donc de quelques indications générales et succintes sur ce beau sujet.

Le vulgaire, et le monde savant a son vulgaire aussi bien que le monde des ignorants, se contentait de voir tourner le soleil autour de la terre une fois par vingt-quatre heures, pleinement confiant dans l'assurance qu'il recevait à cet égard du témoignage de ses sens et du consentement universel du genre humain. Aussi ces hommes de sens commun ne manquèrent-ils pas de voir des insensés, des métaphysiciens songe-creux tout au moins, dans certains esprits qui, refusant de se tenir pour satisfaits de l'évidence sensible, osèrent se demander si ce ne serait pas plutôt le globe terrestre qui tournerait autour du soleil... On sait le reste.

Il y eut aussi de tout temps quelques êtres curieux et indociles qui, au mépris des clameurs du sens commun, autrement dit de la commune ineptie, voulurent porter le scalpel de la critique jusque dans les entrailles de la connaissance, afin de s'assurer si par hasard il n'en serait pas de toutes choses comme du soleil, c'est-à-dire si les choses ne seraient pas autres qu'elles nous semblent être, et si, pour la sûreté de notre conduite, il ne conviendrait pas de restreindre, à tous égards, l'autorité de l'apparence et de se donner un critérium plus certain.

Le grand nombre, qui compte tous les esprits réputés sensés et positifs, n'a jamais vu que ce qu'il avait ou se figurait avoir devant lui; en observateur pur, il ne s'est avisé que des objets, et n'a jamais pris garde qu'en regard de ceux-ci, et dans l'observateur lui-même, une autre réalité plus certaine encore est présente. Au fait, on ne peut voir ses propres yeux, ceux du sens intime surtout, et comment dès lors admettre leur existence, puisque l'observation ne les montre pas? Ainsi raisonnèrent et raisonnent encore les expérimentalistes; on a eu beau leur dire que si voir suppose une chose vue (ce qui n'est pourtant pas rigoureusement exact), à plus forte raison faut-il en conclure à la présence d'une chose qui voit; que si sentir, juger, vouloir nous autorisent dans une certaine mesure à reconnaître l'existence de choses senties, jugées, voulues, ces faits impliquent encore bien plus nécessairement l'existence d'un agent sentant, jugeant, voulant. Mais que parle-t-on de *nécessités rationnelles* aux hommes de l'expérience et du positivisme? c'est une notion qui n'a jamais pu entrer dans leur tête.

Les hommes de réflexion passèrent outre, laissant à leur culte aveugle ces adeptes de l'observation exclusive et bornée. En face de la notion de l'*objet*, ils érigèrent celle du *sujet*; dans ces deux principes, ils virent les deux facteurs complémentaires de toute connaissance, et ils s'appliquèrent à en déterminer les conditions respectives et réciproques, sentant bien que tel était le premier fondement à donner à la science pour la fonder sur un sol ferme.

Aujourd'hui, c'est un point acquis et hors de conteste pour les philosophes qui pensent par eux-mêmes, et jusque pour M. Littré, à savoir que le seul fait véritablement premier et véritablement expérimental

utilisés pour le progrès de la physiologie. Les uns, comme ceux de Borelli, appartiennent à une époque où les sciences mathématiques, encore dans l'enfance, ne fournissaient pas à la médecine les ressources nécessaires pour approfondir les difficiles problèmes de la mécanique animale. D'autres, comme ceux de Barthez, sont marqués de l'influence stérile d'un vitalisme suranné, d'après lequel la physiologie devrait marcher avec ses propres forces, sans jamais emprunter le secours de la physique, ni des mathématiques, ni d'aucune autre science. Plus récemment, les frères Weber ont produit une théorie qui, malheureusement pour nos écoles, a reçu dans les traités classiques l'hospitalité la plus aveugle. On a droit de s'étonner que cette théorie continue à exercer son empire sur l'enseignement, depuis que M. Giraud Teulon en a démontré l'absurdité dans un mémoire bien connu.

Ainsi, nous manquons aujourd'hui, en physiologie, de notions mathématiques exactes sur le principe de la marche. Je me suis proposé de combler, en partie du moins, cette lacune regrettable. Les recherches qu'on va lire renferment une théorie générale de la dynamique de la marche. Mais avant d'entrer en matière, je dois répondre brièvement à une objection que certains esprits ne peuvent manquer de m'adresser. Quelle est, dira-t-on, l'utilité pratique d'un tel travail? En quoi les recherches mathématiques peuvent-elles servir au diagnostic des maladies et aux progrès de l'art de guérir? Et ne faut-il pas négliger avec le plus grand soin toute recherche dont l'application à la thérapeutique médicale ou chirurgicale n'est pas évidente?.... Voici ce que j'ai à dire à ces sages réflexions.

Dans les premières années de ce siècle, quelques savants modestes se préoccupèrent de savoir pourquoi les yeux des chats brillaient dans l'obscurité. Quoi de plus frivole et de plus inutile en apparence! Cependant c'est en partant de ces humbles travaux que Helmholtz a pu éclairer les ténèbres du champ pupillaire, et révéler à la science tout un monde pathologique jusqu'alors inconnu. Il en est ainsi de toutes les découvertes pratiques; si l'on remonte à leur origine, on la trouve dans des recherches théoriques dont la signification semblait d'abord des plus contestables. On a dit que la théorie devait être l'esclave de la pratique; rien n'est plus faux. La pratique est un aveugle qui, livré à lui-même, irait çà et là au hasard; la théorie est le guide qui le conduit.

L'étude que nous allons faire ici est surtout relative au mouvement de marche de l'homme en terrain horizontal.

Les forces qui entrent en action dans ce mouvement sont les suivantes :

1° L'action musculaire;
2° La rigidité des leviers osseux;
3° La réaction du sol, que l'on peut décomposer en résistance ou réaction verticale, et en résistance horizontale, ou frottement;
4° Le poids du corps;
5° La résistance de l'air;
6° Les frottements articulaires.

Parmi ces forces, les plus importantes à considérer sont l'action musculaire et la réaction du sol. Ce sont elles qui, à proprement parler, engendrent le mouvement, et l'entretiennent. Les autres forces ne font que s'équilibrer, ou régulariser le mouvement.

Il faut, avant d'aller plus loin, rendre ici un compte exact de la manière dont la réaction du sol et l'effort musculaire combinent leurs effets pour déterminer les mouvements du corps. Je ne crois pas que les physiologistes soient jamais parvenus à se faire des idées justes sur ce sujet; aussi je dois m'y arrêter assez longuement.

Borelli croyait à une impulsion du sol, qui, pressé par les pieds, réagissait à la manière d'un corps élastique, et chassait le corps en avant. Cette idée, évidemment fausse (puisque le sol n'est pas élastique), a donné lieu aux critiques de Barthez; et il la confond, à tort, avec une opinion plus ou moins exacte, sur laquelle je reviendrai, qui consiste à comparer le mouvement de la marche à celui d'un bateau qu'on fait avancer en appuyant une perche contre le fond de l'eau. Ces prétendues réactions et répulsions du sol sont imaginaires, selon Barthez. Cherchant à expliquer autrement le mécanisme de la marche, il se borne à énumérer les muscles qui entrent en action pour mouvoir le corps, sans comprendre que la réaction du sol, qu'il néglige, est indispensable pour permettre aux muscles de produire un effet utile. Cette faute de raisonnement tient aux principes de vitalisme qui formaient les éléments essentiels de la doctrine de Barthez. Considérés en eux-mêmes, ces principes sont absurdes; en effet, Barthez s'imagine, ou croit s'imaginer que les êtres vivants sont soustraits à toutes les lois mécaniques, physiques ou chimiques qui gouvernent le monde. Un tel vitalisme n'est susceptible aujourd'hui d'aucun examen, d'aucune discussion. Il y a encore de nos jours des tendances vitalistes (et, s'il nous est permis de mentionner notre opinion, nous dirons que nous partageons ces tendances), mais elles sont beaucoup moins radicales. On ne suppose pas, dans nos écoles modernes, que les êtres vivants sont soustraits aux lois générales de la nature inorganique. On se borne à croire que ces lois ne sont pas les seules qui déterminent l'activité vitale; on croit que cette activité dépend en outre de lois spéciales, dont les analogues n'existent pas, pour le monde privé de vie. Par exemple, on regarde le système nerveux comme un générateur de force qui n'est identique ni aux appareils électriques, ni aux machines qui transforment la chaleur en travail mécanique, ni, en un mot, à aucun appareil existant, ou pouvant exister ailleurs que dans le règne animal. Mais ce serait, au point où nous en sommes aujourd'hui, une véritable démence que d'aller croire, comme Barthez, que la force nerveuse, exerçant son action sur un système de points matériels ou de corps solides, se comportera contrairement aux lois connues de la dynamique, contrairement aux lois qui régissent toutes les forces et tous les systèmes matériels.

Cela posé, nous devrons, ici comme ailleurs, appliquer à l'étude de notre activité vitale les lois connues de la dynamique. Voici l'énoncé d'une de ces lois, qui va nous être très-utile :

Théorème. Un système dans lequel il ne se développe que des forces intérieures ne peut pas modifier la position de son centre de gravité dans l'espace : il ne peut que tourner autour de ce centre, ou bien en rapprocher ou en éloigner ses diverses parties.

Le corps humain est un système de ce genre. De sorte que si, par l'action musculaire, nous portons, par exemple, l'une de nos jambes en avant, cette même action s'exerce à notre insu et mal-

---

de la connaissance, c'est le fait de la sensation et de la pensée; c'est que la notion de l'objet et celle du sujet sont de pures *inférences* de cette donnée fondamentale, des inductions purement rationnelles et conjecturales, et impossibles à vérifier. Je le répète, M. Littré lui-même en est arrivé aujourd'hui (et c'est un immense progrès dont nous le félicitons cordialement) à reconnaître cette importante vérité dans les termes les plus formels et les plus explicites, ainsi qu'on peut s'en assurer en lisant un article sur la *physiologie psychologique* publié par cet écrivain dans le dernier numéro de la PHILOSOPHIE POSITIVE.

Ainsi, que ce premier point soit bien convenu : les seules vérités acquises directement et possédant une certitude entière, les seules données fondamentales de la science, la seule étoffe sur laquelle elle puisse travailler, le fonds unique où elle ait à puiser pour en tirer ses lumières et ses enseignement spéciaux, ce sont les *faits subjectifs*, c'est-à-dire nos sensations, nos sentiments, nos idées. Cela posé, on comprendra que c'est dans les idées qui les figurent et non en eux-mêmes, où ils sont absolument insaisissables, que le sujet et l'objet devront être considérés, analysés et comparés, qu'il nous sera permis de déterminer leur loi consécutive et celle de leurs rapports réciproques. Et maintenant que trouvons-nous dans ces idées? En dernière et rigoureuse analyse, les deux notions de sujet et d'objet se réduisent à un même concept, celui de *cause*, de *force*. En effet, qu'est-ce que l'objet, si ce n'est la *cause* déterminante des sensations, des modifications subjectives, c'est-à-dire la *force qui fait sentir*; et d'autre part, comment définir le sujet, si ce n'est en disant que c'est la cause efficiente de ces effets, que c'est la *force qui sent?*

Cependant à l'idée des objets s'attache un autre caractère, à eux propre, s'ajoutant à celui de force, l'*étendue*; et ainsi déterminée, l'idée du monde objectif est philosophiquement rendue par le mot *matière*.

A l'idée du sujet, à l'idée du moi, s'applique par opposition le nom d'*esprit*, spécifiquement parlant, ou celui d'*âme* s'il s'agit d'individualité. Or en vain chercherions-nous l'attribut de l'étendue dans la conception de l'esprit, dans la conception du moi. Mais c'est peu : en mettant cette conception dans le creuset d'une analyse approfondie, nous nous assurons de la manière la plus certaine que l'élément essentiel de la matière lui est entièrement étranger, lui est radicalement incompatible.

Sans être à proprement parler métaphysicien, et à la simple condition de posséder le sens géométrique à un degré ordinaire, tout physiologiste se convaincra avec un peu d'attention que le fait d'un *sensorium commune* et d'un *consensus unus* suppose forcément que toutes nos sensations, émotions et volitions sont centralisées sur un point de l'organisme cérébral, et sur un point rigoureusement mathématique. Et en effet, comment ne pas être frappé de cette évidence, que si un intervalle, si minime soit-il, existe entre deux points de perception, cela suppose à toute force deux points percevants et non plus un seul, deux centres psychiques, deux moi, deux identités conscientes tout

gré nous, pour porter le tronc ou l'autre jambe en arrière, et si le mouvement de recul n'est empêché par aucune force extérieure, il s'effectue inévitablement, de telle sorte que le mouvement de progression en avant de la première jambe est compensé, et que le centre de gravité reste en place. On a un exemple vulgaire de la succession de ces phénomènes, quand on observe la chute d'un homme qui essaye de marcher sur un terrain très-glissant. Dès qu'il porte une jambe en avant, la jambe opposée se porte en arrière. En effet, l'action musculaire, n'étant plus contrariée par le frottement du sol, exerce tout son effet sur cette jambe. Alors les deux pieds, quittant le sol, n'offrent plus aucun point d'appui aux leviers osseux qui, par leur rigidité, détruisaient l'action de la pesanteur et empêchaient la chute sur le sol. La chute a donc lieu inévitablement.

Ainsi, voilà un premier principe général qui dominera tous nos raisonnements; sans forces extérieures, point de translation possible du corps: le centre de gravité reste en place. Nous prouverons plus loin que, parmi les forces extérieures, la seule qui agit utilement pour déterminer la translation du centre de gravité est la réaction du sol. C'est donc par les effets combinés de la réaction du sol et de la force musculaire que la marche de l'homme est rendue possible. La marche des animaux a lieu en vertu des mêmes principes. Il en est encore de même de la progression des machines locomotives. Cette analogie entre la progression des animaux et celle des machines est un fait que beaucoup d'auteurs de physiologie ont méconnu. Il y a un curieux passage des frères Weber, qui montre à quelles aberrations on peut arriver en négligeant de tenir compte des principes mécaniques dont la marche dépend. Il est cependant un cas où la translation des animaux se fait par un mécanisme qui ne diffère en rien de celui qui détermine la progression des machines locomotives: je veux parler du roulement que l'on produit chez les quadrupèdes, et qui a été observé (mais très-rarement) chez l'homme, à la suite de lésions de certaines parties de l'isthme de l'encéphale. L'animal éprouve, en vertu de la lésion, un trouble nerveux par suite duquel il tend à développer des actions musculaires propres à le faire tourner autour de son centre de gravité. Cette rotation se fait autour de l'axe de figure de l'animal, soit de droite à gauche, soit de gauche à droite. Dans ces mouvements, l'animal appuie sur le sol par tout un côté du corps; la réaction du sol peut alors occasionner deux actions distinctes, savoir: la résistance au roulement et la résistance au glissement. La première est faible; elle ne suffit pas pour empêcher la rotation de s'effectuer; la seconde est forte, et elle s'oppose énergiquement à la rotation sur place. Qu'arrive-t-il? L'animal roule en se déplaçant dans un sens déterminé; il se déplace exactement comme la roue des machines locomotives. Dans les locomotives de chemin de fer, une force mécanique énorme détermine la révolution des roues autour de leur axe, mais les roues peuvent tourner sur place en glissant sur les rails, ou bien rouler en entraînant la machine, soit d'arrière en avant, soit d'avant en arrière, selon le sens du roulement. La machine est donc sollicitée à s'avancer par une force égale à la différence qu'il y a entre la résistance au roulement et la résistance au glissement. C'est avec cette force qu'elle agit pour remorquer les wagons plus ou moins chargés qu'on enchaîne à sa suite.

On voit donc ici les expériences physiologiques venir en aide aux théories mathématiques pour montrer l'identité qui existe entre le corps de l'homme et les systèmes automobiles fabriqués par notre industrie.

La suite au prochain numéro.

CHIRURGIE PRATIQUE.

De la ligature des artères d'après la méthode antiseptique; par Joseph Lister, membre de la Société royale, professeur de chirurgie à l'Université de Glasgow, etc.

Suite. — Voir le n° 16.

— Cas de ligature de l'artère iliaque externe avec un fil de soie, d'après la méthode antiseptique.

Le 27 janvier 1868, j'ai lié l'artère iliaque externe gauche chez une dame âgée de 51 ans, pour un anévrysme de la partie supérieure de l'artère fémorale, qui avait le volume d'une orange et s'étendait un peu au-dessus du ligament de Poupart. On me dit que la tumeur existait depuis quatre ans, et qu'elle s'était développée plus rapidement dans les derniers temps. Elle occasionnait une douleur des plus intenses qui avait forcé la malade à garder complétement le lit depuis quelques semaines, lui avait ôté tout appétit et l'avait considérablement affaiblie. J'appliquai, comme dans le cas précédent, un fil de soie, avec cette différence que je l'avais fait tremper, au préalable, pendant deux heures dans de l'acide phénique liquide et concentré, et non dans une solution aqueuse, afin d'être bien sûr de détruire tous les organismes septiques logés dans les interstices du fil. La plaie, pansée antiseptiquement, devint superficielle sans qu'il y eût eu de la suppuration. La malade n'éprouva aucun trouble fébrile et recouvra son appétit aussitôt que les nausées occasionnées par l'administration du chloroforme eurent disparu. Au quatorzième jour elle pouvait s'asseoir et se tenir droite dans son lit sans le moindre inconvénient. Quatre semaines après l'opération, la plaie superficielle était complétement cicatrisée. On permit à la malade d'aller et de venir dans sa chambre, et juste six semaines à dater de l'application de la ligature, elle descendit trois étages, se promena dans les rues et remonta dans sa chambre sans être trop fatiguée. L'anévrysme ne présentait aucun battement et avait considérablement diminué de volume.

Pendant dix mois elle continua à jouir d'une assez bonne santé et conserva ses forces; mais vers la fin de novembre elle fut prise d'un trouble spasmodique particulier, et dans la matinée du 30 du même mois, étant assise dans son lit, elle s'écria tout à coup qu'elle sentait que quelque chose « s'était rompu dans son corps » et qu'elle allait mourir. Elle expira aussitôt. Le lendemain je fis l'autopsie, et je vis que l'idée qu'avait exprimée la malade était parfaitement fondée. Un anévrysme de la partie descendante de la crosse de l'aorte s'était rompu et avait déchargé une quantité énorme de sang dans le tissu cellulaire médiastin et sous-pleural.

Les tissus intéressés par l'opération ayant été enlevés et disséqués,

---

aussi distinctes que si elles fussent séparées l'une de l'autre par toute la longueur du diamètre terrestre?

Il faut plaindre les intelligences assez infirmes pour ne pas comprendre que le lieu propre, le lieu exact où se passe le *je sens*, le *je pense*, ne peut être qu'un centre géométrique, c'est-à-dire un lieu inétendu, une situation pure. N'y eût-il que l'épaisseur d'une paroi de cellule nerveuse entre un *je sens* et un autre *je sens*, je le répète, il n'y en aurait pas moins là deux *je*, deux moi tout aussi réciproquement *autres* que Pierre et Paul le sont entre eux.

C'est pour n'avoir rien entendu à ce principe élémentaire, dont l'évidence pourtant crève les yeux, que nos physiologistes (sauf une faible exception, mais dont les plus renommés ne font point partie) se sont si bien empêtrés dans l'explication des actions nerveuses du système cérébro-spinal dont ils ne peuvent se tirer. C'est vraiment merveille, comme ils pataugent dans ce sujet, dont leur inexpérience philosophique fait à peu près toute la difficulté. Que d'erreurs tout à la fois psychologiques et physiologiques n'amoncèlent-ils point sous leurs pas! L'un d'entre eux et des meilleurs, dans un gros traité classique dont il vient de nous donner une nouvelle édition, agite gravement la question de savoir si, l'intelligence étant dans le cerveau sans nul doute, les passions, entre temps, ne se seraient pas dispersées dans les autres viscères, le cœur, le foie, la rate, etc., etc.

D'autres n'enseignent-ils pas que le sensorium, le moi, en tant que sentant, se prolonge du cerveau jusque dans la moelle, et jusque dans la queue de cheval, suivant quelques-uns? Tons, ou peu s'en faut, confondent inextricablement l'*impression* et la *sensation*, c'est-à-dire le pouvoir conducteur de la fibre afférente avec le pouvoir de sentir exclusivement propre au centre de perception. La sensibilité pour eux est même un quelque chose qui voyage; ainsi, dans leur théorie des actions nerveuses récurrentes, ils ne se font nullement scrupule d'en déposséder le centre nerveux pour en doter la périphérie: « La sensibilité ne « vient plus du centre (c'est-à-dire du cerveau), » a écrit un profes« seur contemporain des plus célèbres, et justement célèbre à bien des « titres, « elle vient de la périphérie... Cette sensibilité de la racine « antérieure est une sensibilité d'emprunt... La sensibilité ne pouvant « plus parvenir au bout périphérique du nerf de sentiment, ne saurait « passer de là au bout périphérique du nerf moteur..... »

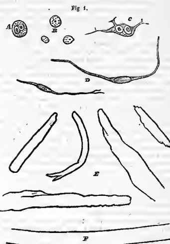
Non, on n'est pas fondé à afficher des prétentions de physiologiste philosophe tant qu'on en est encore à commettre de ces fautes contre l'*a, b, c* de la psychologie rationnelle.

Arrêtés au milieu de ces belles hardiesses par quelque voix amie leur criant *gare*, nos expérimentalistes, qui ne soupçonnaient pas le danger, et qui ne réussissent pas même à le voir quand on le leur montre, se tirent gaillardement du mauvais pas où il sont engagés en se jetant de tout leur poids et jusqu'au cou dans une méprise plus profonde encore et plus désolante. Pour justifier leurs propositions plus que téméraires, relatives au mécanisme de la sensation, ils ont recours à une témérité nouvelle qui dépasse tout; ils créent une *sen-*

on y constata les lésions suivantes : l'anévrysme n'était pas entièrement oblitéré et avait encore la dimension d'une cerise ou d'une grosse aveline; la tumeur était un peu fusiforme. Les deux tiers supérieurs étaient solides et occupés par un caillot, ferme, incorporé au sac. Le tiers inférieur, situé juste à l'endroit de la bifurcation de l'artère crurale, ne renfermait aucun caillot, à cause du reflux du sang qui se faisait de la hranche profonde à la branche superficielle. Cette partie du sac semblait constituée par la paroi du vaisseau qui était très-légèrement distendu. L'artère iliaque externe était considérablement rétrécie dans toute son étendue et allait en s'amincissant de chacune de ses extrémités vers son centre, où elle n'avait guère qu'un vingtième de pouce de diamètre. Dans la plus grande partie de sa longueur, on pouvait reconnaître distinctement la structure du vaisseau ainsi aminci, et à l'intérieur, des caillots adhérents, décolorés, représentant d'autres altérations. A son endroit le plus rétréci, l'artère était réduite à un simple tissu fibreux constituant une bande blanche et épaisse, longue de cinq huitièmes de pouce. Du milieu de cette bande on voyait saillir d'un côté un appendice rond, jaunâtre, du diamètre d'environ une ligne, et un peu obscurci par un léger degré de condensation inflammatoire de la partie voisine. En grattant ce petit corps avec la pointe d'un couteau, j'ai trouvé que c'était une capsule à parois très-minces, renfermant le nœud de la ligature, avec deux bouts qui allaient en s'effilant et qui étaient plus courts que les extrémités du fil de la ligature au moment où on les avait coupées. Le lien avait complètement disparu. De plus, la surface du nœud montrait clairement par son état qu'elle avait été soumise à une action éliminatrice semblable sans doute à celle qu'exercent les granulations sur le tissu osseux nécrosé qu'elles absorbent (1). Outre le résidu de la ligature, la petite capsule contenait une quantité minime d'une matière jaunâtre, demi-liquide, offrant à l'œil l'aspect d'un pus très-épais. Toutefois, à l'aide du microscope on vit que les corpuscules de pus ne formaient qu'une légère proportion des parties constituantes de cette matière : celle-ci consistait surtout en corpuscules arrondis d'un volume plus petit, et en corpuscules fibro-plastiques, avec des fibres et de la matière granuleuse imparfaite. Outre ces éléments, il y en avait d'autres qui tout d'abord me causèrent quelque surprise; mais je finis par m'apercevoir que c'étaient des fragments des fibres de la soie, de longueurs différentes et de formes très-irrégulières; ils étaient déchiquetés, amincis ou offraient d'autres formes. Un grand nombre de ces fragments avaient énormément perdu de leur épaisseur, et formaient ainsi un contraste frappant à côté des bandes uniformes d'un nouveau morceau du fil de soie provenant du même peloton qui avait fourni la ligature (fig. 1).

On voyait aussi, sans le secours du microscope, quelques délicats filaments de soie mêlés au liquide puriforme, et qui semblaient avoir conservé leur élasticité naturelle. Il n'y avait rien non plus dans les plus petits fragments, formés par cet étrange fractionnement des fibres, qui indiquât qu'ils subissaient un travail de dissolution ou de ramollissement par le fait du fluide dans lequel trempait le fil. D'après leur aspect, il semblait plutôt qu'ils avaient été rongés superficiellement, pour ainsi dire, et ceci confirmait l'impression donnée par l'examen à l'œil nu du nœud, à savoir que la soie avait été rongée par l'action absorbante des parties avoisinantes. Et de fait, lorsqu'on considère l'origine organique de la soie, ce qu'il y a de remarquable, ce n'est pas que la soie ait été absorbée par les tissus vivants, mais qu'elle ait résisté à leur influence pendant si longtemps.

Fig 1.



Quant à savoir comment les parties qui se trouvaient en contact immédiat avec la soie avaient pris une structure aussi imparfaite, c'est là une question difficile, mais pleine d'intérêt. En effet, bien que cette nouvelle structure ne mérităt pas le nom de pus, c'était certainement quelque chose de très-analogue, et il ne nous est guère permis de dire que nous n'avions pas ici un abcès commençant. Il ne peut être douteux que la présence du fil fût, d'une manière ou autre, la cause de ce travail, et nous avons toute raison, je crois, de poser ce fait que, afin de pouvoir donner lieu à une telle dégénération du tissu, il avait dû agir comme une source persistante, bien que légère, de stimulation anormale. Or, comme il ne peut être question ici de putréfaction, et comme la substance de la soie n'agit pas comme un stimulant chimique, nous sommes obligés de nous renfermer dans la

(1) V. The Lancet, 23 mars 1867.

---

sibilité sans conscience, un mode de *sensation dénué de sentiment*, et ils ne reculent pas devant la *douleur non perçue!* Je n'invente rien : tout cela et bien d'autres traits de même force se rencontrent dans nos ouvrages classiques les plus autorisés. Voici ce que dit à ce sujet M. Lélut, un des très-rares auteurs qui unissent la compétence philosophique à la science du physiologiste et du médecin :

« Il y a une première proposition, » dit-il, « un premier fait plutôt, « que ne contestera aucun philosophe, mais que méconnaissent et « qu'obscurcissent de la manière la plus étrange un grand nombre de « physiologistes. Il n'y a sensibilité que là où il y a sentiment, con- « science, le moindre degré de conscience. Ce sont là notions vulgaires « qu'on ne devrait pas avoir à rappeler. » (*Physiologie de la pensée*, par le docteur Lélut, membre de l'Institut, 2e édition, t. I, p. 101.)

Bref, une vérité évidente et que la science, nous venons de le voir, ne méconnaît pas impunément, c'est que l'*agent psychique*, *le moi*, *est une force inétendue*. A l'école spiritualiste l'honneur d'avoir proclamé cet axiome : « L'âme, affirme-t-elle, est une substance simple, indivisible, sans étendue; » et en cela le spiritualisme a pleinement raison. Mais le matérialisme n'a point tort non plus quand il soutient de son côté, au nom de l'observation scientifique, que l'état de l'âme est solidaire de l'état du cerveau, que les modifications mentales coïncident avec des modifications somatiques et en dépendent rigoureusement.

Post ubi jam validis quassatum est viribus ævi
Corpus, et obtusis ceciderunt viribus artus,
Claudicat ingenium, delirat linguaque mensque.

Ici l'antinomie ontologique se déclare, et l'opinion des philosophes se partage entre deux thèses opposées, vraies partiellement et partiellement fausses toutes deux.

Le matérialisme déclare que les actes psychiques ne se produisant jamais autrement que liés à des parties et à des actions matérielles, ils ne sauraient être regardés que comme un produit de la matière.

Le spiritualisme de répliquer que la force psychique étant évidemment inétendue, est une essence différente de la matière, que l'esprit et la matière sont deux principes distincts, premiers et mutuellement irréductibles.

La physique, qui l'aurait cru? la haute physique, telle qu'elle est en train de s'élaborer en ce moment dans les cerveaux de nos physiciens pensants, vient mettre d'accord les deux éternels plaideurs; elle apporte au procès une pièce nouvelle qui doit mettre fin à la discussion. Que nous disent les Faraday, les Dumas, les Berthelot, les Tyndall, les Joule, les Clausius, les Grove, les Secchi et autres expérimentateurs renommés? Ils nous apprennent que toutes les propriétés sensibles de la matière se résolvent rationnellement en des propriétés mathématiques, et que, en dernière et rigoureuse analyse, la matière tout entière se résout sans résidu en un *assemblage de centres dynamiques*, de telle sorte que les corps ne sont plus autre chose que des *composés de forces simples, de forces inétendues*.

conclusion que le fil avait dû occasionner des troubles d'une nature mécanique. De plus, l'effet en question semble se rattacher essentiellement à la désagrégation de la soie. En effet dans l'artère carotide du cheval on a vu que la ligature de soie, qui était restée intacte pendant six semaines après l'opération, était entourée de toutes parts par un tissu compacte, tandis que dans le cas actuel, comme il s'était déjà écoulé dix mois avant que l'on observât cet état puriforme à sa période de début, il est probable que le fil est resté inerte pendant longtemps, et n'a produit de l'irritation que par son absorption partielle. Si nous nous demandons, par conséquent, comment il se fait que le fil, au moment de sa désagrégation, ait pu devenir une source d'irritation mécanique, il semble assez probable que c'est parce que les fragments rudes et déchiquetés de la fibre froissaient perpétuellement les éléments des tissus vivants avoisinants. Cette vue, si elle est exacte, expliquerait ce fait curieux observé par Lawrence et d'autres, à savoir que lorsque des ligatures de soie fine sont laissées avec des bouts coupés ras dans un moignon, bien que la plaie puisse guérir sans qu'elles se séparent tout d'abord, il est possible de les voir se montrer à une période ultérieure, et parfois tellement éloignée, qu'on semble devoir écarter l'idée d'une putréfaction qui serait survenue par suite des organismes introduits dans les fils. De fait, on voyait parfois ces ligatures enkystées dans de petits nodules au milieu de la cicatrice, sans qu'aucune suppuration se fût produite (1). En d'autres mots, la soie en apparence molle, au lieu de rester comme une boulette de plomb lisse implantée en permanence dans le lieu où on l'avait introduite, se frayait un chemin vers la surface, avec ou sans suppuration, comme un éclat tranchant de verre; en effet, la soie, dans sa structure intime, peut se comparer au plomb, quand elle est à l'état primitif de fibres lisses et continues, et à des éclats de verre quand elle prend la forme de fragments déchiquetés résultant de son absorption partielle.

Quoi qu'on puisse penser de cette explication, il est clair que s'il existe le moindre risque de voir la soie, bien qu'employée antiseptiquement, donner lieu, même dans des cas exceptionnels, à la production d'un abcès dans le voisinage de l'artère qu'elle sert à lier, c'est là une objection sérieuse contre son emploi; et comme l'imminence d'une suppuration, dans le cas que je viens de relater, était indubitablement causée par la présence persistante du fil, cette observation, tout en nous donnant la preuve que la soie est susceptible d'être absorbée, fait voir la nécessité de substituer à cette matière quelque autre substance qui peut être assimilée plus facilement par les tissus.

(1) V. *Cooper's surgical dictionary*, 7e édition, article *Anévrysme*.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE.

SUR LES PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES DES CENTRES CÉRÉBRO-SPINAUX; par M. CHOUMOWSKI.

(Suite. — Voir les nos 17 et 18.)

Nous passons aux théories de l'auteur sur l'essence et sur la mesure de l'activité du cerveau. Les seuls appareils qui se trouveraient dans le cerveau ne serviraient que de mécanismes repressifs, relativement aux appareils réflexes de la moelle épinière et allongée, ce qui fait qu'ils ne seraient en état d'activité que lors d'une certaine résistance de la part des appareils spéciaux. La force active du cerveau détermine on réprime l'irritabilité exaltée des appareils réflexes-spinaux. Nous omettons les analogies que présentent les faits physiques pour expliquer certaines transformations des forces, analogies citées par l'auteur pour expliquer sa théorie sur le sort ultérieur de la force répressive du cerveau. La force répressive du cerveau, une fois l'activité des appareils réflexes spinaux réprimée, au lieu de s'éteindre, revient sous une forme nouvelle, en quantité proportionnelle à sa forme primitive, d'accord en cela avec la loi de conservation des forces. Chaque fois que le cerveau réagit par ses impulsions répressives, ces dernières produisent dans les appareils réflexes spinaux une force nouvelle, en quantité suffisante pour le travail mécanique. C'est de cette façon que l'auteur explique la respiration et les mouvements spontanés.

On suppose généralement que la moelle allongée possède les centres des mouvements respiratoires, spontanés et réflexes. Selon l'auteur, les phénomènes qui ont engendré cette théorie doivent être attribués aux nerfs sensitifs de la moelle allongée. L'auteur, se basant sur des expériences que nous ne pouvons citer ici, croit pouvoir admettre que la moelle allongée ne possède point de centres dont relèveraient les mouvements spontanés ou automatiques, excepté les appareils réflexes (c'est-à-dire les cellules nerveuses avec des nerfs répressifs et moteurs). Il croit qu'il est impossible d'admettre dans la moelle allongée la présence d'un centre général des actions réflexes, par la simple raison que les phénomènes qui lui sont attribués disparaissent après la section des racines postérieures et se développent après l'excitation des nerfs sensitifs de la moelle allongée. De même, il rejette la présence d'un centre respiratoire dans la moelle allongée, parce que l'excitation de cette dernière fait arrêter l'activité de la plupart des appareils réflexes respiratoires au lieu de les activer. Il admet en même temps que la moelle allongée sert de point de départ aux nerfs répressifs qui se terminent dans tous les appareils réflexes de la moelle épinière, en motivant leur activité spontanée et rhythmique. Il n'existe qu'une objection importante contre cette façon d'envisager le rôle de la moelle allongée, c'est la prétendue existence du nœud vital. Brown-Séquard avait déjà prouvé par une série d'expériences que la rapidité de la mort, après la lésion du plancher du quatrième ventricule de la moelle allongée, dépen-

Et à notre tour nous venons dire : S'il en est ainsi, s'il est vrai, comme nos physiciens l'attestent, que la matière a pour tout élément constitutif la force pure, la force simple, indivisible, indestructible, immortelle, pourquoi donc ne pas adhérer au dogme fondamental des spiritualistes posant en principe que le moi est une force simple, indivisible, indestructible, immortelle?

Et secondement, puisque de par la science expérimentale il est reconnu que le principe formateur de la matière est immatériel, pourquoi refuserait-on de se rendre aussi au vœu des matérialistes soutenant qu'il n'est qu'une substance principe, et que ce principe est le principe de la matière?

La matière se résout en forces, et ces forces sont autant de puissances psychiques; tel est le mot de l'énigme ontologique, telle est la solution de la question, formulée par le disciple de M. Pidoux, de la séparation ou de la confusion de la force et de la matière, et tenue pour insoluble par ce philosophe et par bien d'autres.

Encore un mot.

L'âme est un centre dynamique dans un assemblage de centres dynamiques organisés dont elle est le lien commun et le chef, *prima inter pares*. Telle est la vérité.

L'œil sagace de M. Pidoux semble avoir aperçu et regardé d'assez près cette solution conciliatrice qui frappe à la porte de la science depuis quinze ans; mais au lieu d'accueillir l'étrangère et de lui prêter son crédit, M. Pidoux a tenu à nous donner un fruit de ses propres entrailles. Il a donc entrepris de refaire à frais nouveaux et pour son compte une découverte déjà faite; et il l'a manquée, il l'a gâtée! Comme nous l'avons déjà dit, l'honorable philosophe n'a quitté la *thèse* spiritualiste que pour se fourvoyer en pleine *antithèse* matérialiste, tout en passant à côté et très-près de l'heureuse *synthèse*.

Nous essayerons de justifier cette appréciation dans un prochain et dernier article.

J. P. DURAND (de Gros).

— Un dispensaire municipal pour le traitement gratuit des vénériens pauvres a été ouvert à Veoise le 1er mars, sous la direction du docteur Calza. Les médicaments y sont délivrés gratuitement. A peine un mois s'est-il écoulé depuis son ouverture que déjà les malades y affluent, ce qui prouve l'utilité et la nécessité de cette institution.

— M. le docteur Ladreit de Lacharrière, médecin en chef de l'institution impériale des Sourds-Muets, commencera des conférences cliniques sur les maladies de l'oreille à l'institution impériale, le samedi 15 mai à neuf heures et demie du matin, et les continuera les mardis et samedis suivants à la même heure. Leçon théorique à 9 heures et demie. Examen des malades et opérations à dix heures et demie.

dait de la façon dont la moelle allongée était lésée. En effet, l'excision lente et adroite de l'endroit que Flourens avait appelé le nœud vital n'entraîne point la mort subite de l'animal, puisque la sensibilité, la respiration, la circulation et les mouvements existent encore quelques jours.

Selon l'auteur, la mort dans les autres cas, dépendait de la force de la secousse appliquée à la moelle allongée, autrement dit, du degré d'irritation de la moelle allongée. Brown-Sequard avait déjà indiqué que dans les cas de lésion qui entraînaient la mort, cette dernière était occasionnée par la cessation des contractions du cœur et de la respiration. La paralysie du cœur peut être expliquée par l'intensité de l'excitation des centres des nerfs vagues. Pour expliquer la cessation de la respiration par la force intensive de l'irritation de la moelle allongée, l'auteur a étudié les différents effets de l'excitation de la moelle allongée sur les grenouilles, bien que les expériences de M. Flourens aient été faites sur des mammifères.

Étudiant d'abord les effets de l'excitation chimique à différents degrés de la moelle allongée, l'auteur constate le fait que les convulsions diminuent à mesure que l'excitation augmente, mais que l'anesthésie de la peau devient de plus en plus prononcée. De même en faisant pendant l'excitation chimique une incision rapide de la partie supérieure de la moelle allongée, l'auteur voyait les plus fortes convulsions disparaître, tandis que la respiration et la sensibilité de la peau restaient annulées.

Les nerfs répressifs excités diminuent l'irritabilité des appareils auxquels ils aboutissent, c'est-à-dire des appareils réflexes spinaux; de là la cessation de la respiration et la sensibilité de la peau. La force répressive ayant anéanti ces dernières se transforme en convulsions, on bien en mouvements spontanés si l'excitation est moins forte.

Par la forte excitation de la moelle allongée, les mouvements respiratoires disparaissent entièrement. Cette disparition totale de la respiration peut être expliquée, selon l'auteur, par la proximité immédiate du principal appareil respiratoire réflexe de la moelle allongée, qui par cela même est exposé à la plus forte action des nerfs répressifs, action qui entraîne la paralysie de cet appareil réflexe.

La moelle allongée, réunie au cerveau ou à la moelle épinière, est toujours dans un état d'excitation; isolée de ces centres, elle n'accuse que l'activité réflexe. Ce fait a pu être toujours constaté sur la grenouille. Il existe une importante ressemblance entre la moelle allongée et le cerveau, savoir: la présence de nerfs répressifs dans l'une et dans l'autre. Par l'excitation périphérique de la moelle allongée, après l'avoir séparée par une section du cerveau, l'auteur constate la diminution de la sensibilité de la peau et l'affaiblissement graduel des mouvements réflexes. Il étudie les effets de l'excitation périphérique sur les nerfs glosso-pharyngiens et vagues, en les excitant par le courant électrique. En résumé, l'auteur croit que les nerfs répressifs de la moelle allongée sont accessibles à l'excitation réflexe et que cet organe peut réprimer et provoquer les mouvements spontanés et automatiques. Dans le chapitre sur l'excitation immédiate de la moelle épinière, l'auteur rappelle les idées généralement admises sur les parties constituantes de l'appareil réflexe spinal. Selon la définition généralement admise, l'appareil réflexe se compose d'une cellule nerveuse qui réunit la racine antérieure à la racine postérieure. Selon l'auteur, cette définition est fausse et incomplète: fausse, parce que l'appareil réflexe, n'ayant que ces racines, ne saurait fonctionner; incomplète, parce que chaque appareil réflexe communique avec tous les nerfs sensitifs.

Cette dernière assertion de l'auteur est soutenue par les trois faits suivants, établis par la section des nerfs sensitifs et leur excitation: 1° chaque nerf sensitif est en état d'exciter tout appareil réflexe, surtout si leurs liens mutuels sont désorganisés (c'est-à-dire la masse grise et les faisceaux antérieurs, ou bien leur irritabilité exaltée). 2° Tout appareil réflexe, dont la racine postérieure est coupée, participe aux mouvements complexes. Il n'est frappé de la paralysie qu'au moment de la section de tous les nerfs sensitifs. 3° L'appareil réflexe, n'ayant que sa racine postérieure intacte, n'accuse qu'une activité insignifiante, c'est pourquoi l'auteur croit logique d'admettre que tous les nerfs sensitifs, après avoir atteint les centres nerveux, se divisent en un grand nombre de fibres (filaments), dont chacune aboutit à un appareil réflexe distinct.

Plus loin, l'auteur refuse à la masse grise la faculté de la transmission des sensations, autrement dit aucun appareil réflexe spinal ne saurait transmettre son excitation à un appareil homogène, chacun de ces appareils n'exerçant sur l'autre qu'une action répressive, en l'empêchant d'engendrer son activité motrice. Il est un fait suffisamment connu, c'est que la section qui sépare le cerveau de la moelle épinière ne fait qu'activer les actions réflexes de cette dernière. Le même effet a été observé après la section de différentes parties de la moelle épinière, et cet effet est expliqué par l'auteur d'une façon toute différente de l'explication de M. Schiff. Ce dernier expliquait en effet la plus grande vivacité dans les actions réflexes d'un animal décapité par l'accumulation de l'excitation de nerfs sensitifs, à cause du rétrécissement de l'espace dans lequel leur activité est déployée. L'auteur oppose avec raison à cette assertion de M. Schiff le résultat de l'excitation plus forte des nerfs sensitifs qui amène chez l'animal décapité une immobilité complète. C'est à l'effet contraire qu'on aurait dû s'attendre, si l'explication de M. Schiff était juste (1).

La présence d'appareils ou centres pour la perception des sensations tactiles dans le cerveau, admise par Schiff, comme corollaire de sa théorie précédente, est tout aussi controversée par l'auteur, vu que les faits mentionnés ne sauraient être logiquement expliqués que par la présence d'appareils répressifs dans la moelle épinière. Nous sommes obligé d'omettre toutes les expériences de l'auteur sur les différentes sections de la moelle épinière et les conclusions qu'il en tire, pour nous arrêter un moment sur la qualité kinésodique et esthésodique de la masse grise de la moelle épinière que M. Schiff avait introduite dans la science, pour expliquer les résultats des expériences connues, qu'il avait reproduites en présence de M. Magendie.

Par ces deux termes Schiff voulait exprimer la faculté de la masse grise de transmettre l'excitation sensitive et motrice, sans avoir la faculté de l'engendrer.

L'auteur croit pouvoir attribuer toute cette théorie à l'inattention de M. Schiff, qui, bien qu'observant l'immobilité complète de l'animal pendant l'irritation de la moelle épinière, n'avait point observé l'absence de respiration, l'insensibilité de la peau de l'animal soumis à l'expérience. M. Schiff et beaucoup d'autres physiologistes ne jugeaient de l'insensibilité d'une irritation que par la vivacité des mouvements qu'elle provoquait, tandis que la théorie des centres répressifs nous montre la cessation de certains mouvements comme suite d'une irritation intense d'un organe sensitif. C'est pourquoi l'auteur refuse toute valeur scientifique à la théorie de M. Schiff sur l'indifférence de la masse grise à l'irritation.

D[r] A. D. MARSICANI
(de Saint-Pétersbourg).

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 12 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

SUR LA NATURE DE LA MÈRE DE VINAIGRE: SES FONCTIONS CHIMIQUES DIVERSES, SA TRANSFORMATION EN BACTÉRIES ET EN CELLULES D'UN FERMENT ALCOOLIQUE; par M. A. BÉCHAMP.

Dans une communication que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie, le 4 avril 1864, j'ai montré que la *mère de vinaigre*, développée dans le jus des fruits du *gingko biloba*, se comportait comme ferment alcoolique. J'ai étudié, au même point de vue, *la mère de vinaigre normale*, développée dans le vinaigre de vin. Les résultats obtenus ont été dans le même sens, quoique notablement différents. J'ai voulu connaître la cause de cette différence: de là est résulté pour moi la démonstration que l'on a confondu, sous le nom de *mère de vinaigre* (*micoderma aceti, ulvina aceti, ulvina aceti præcipitata*), des productions diverses, non-seulement au point de vue de la structure, mais aussi des fonctions chimiques.

Je me suis procuré *de la mère de vinaigre*, en faisant aigrir des vins. Lorsqu'on examine une coupe mince de cette membrane sous un faible grossissement (obj. 3; oc. 1, de Nachet), elle apparaît finement granuleuse, offrant quelque chose de l'aspect d'une fausse membrane animale, moins les leucocytes qui s'y peuvent rencontrer. Si le grossissement est plus fort (obj. 5; oc. 1), la membrane apparaît encore granuleuse, bien qu'on y distingue déjà des formes un peu allongées; mais sous un grossissement encore supérieur (obj. 7; oc. 1), surtout avec l'objectif à immersion) la préparation se résout en granulations moléculaires simples ou accouplées et en petits corps qui affectent la forme de petites bactéries, les unes droites, les autres courbes. Dans l'état normal on n'y remarque jamais de cellules ressemblant, de près ou de

(1) Cette explication de M. Schiff est aussi acceptée par Claude Bernard. Voyez *Leçons sur la physiol. et pathol. du syst. nerveux*, 1858.

loin, à la levûre de bière. Si l'on divise la membrane en la râclant, les granulations moléculaires, dégagées de leurs entraves, sont trouvées mobiles, comme les microzymas en général.

Cette description me fit considérer la mère de vinaigre, non pas comme une espèce végétale particulière, mais comme un tissu, une membrane, formé par des microzymas simples ou déjà développés en bâtonnets droits ou courbes, engagés, comme dans une gangue, dans une matière intercellulaire hyaline. Elle est, cette membrane, *pour l'aspect, comparable au tissu conjonctif dans lequel des cellules ne seraient point encore développées.*

Pour mettre en évidence la nature particulière que cette manière de voir attribue à la mère de vinaigre type, j'ai institué plusieurs séries d'expériences, conformément à mes précédentes communications dans cette direction.

1° *La mère de vinaigre*, conservée dans le vinaigre, peut garder indéfiniment sa structure. Au contact de l'air, même quand elle est immergée, tout l'acide acétique disparaît, ce que Berzélius avait déjà constaté.

2° *La mère de vinaigre*, dans une dissolution créosotée de sucre de canne, fait fermenter le sucre, comme la plupart des moisissures; elle conserve, dans ce milieu, indéfiniment (on peut le dire, puisqu'il y a telle de mes expériences qui a duré trois ans), son aspect et ses propriétés.

3° *La mère de vinaigre*, à l'abri de l'air extérieur, dans l'eau sucrée créosotée et additionnée de blanc d'œuf bien filtré, ne se modifie pas dans la texture. Sans dégagement apparent de gaz, il se forme de l'alcool, très-peu d'acide acétique et de la mannite.

4° Placée dans l'empois de fécule créosoté, la *mère de vinaigre* en opère peu à peu la liquéfaction. Elle n'y change pas d'aspect, mais de vraies et belles bactéries apparaissent. La fécule se transforme en fécule soluble; de l'acide carbonique et de l'hydrogène se dégagent; le mélange s'acidifie, et dans les produits de la distillation on trouve de l'alcool, de l'acide acétique et de l'acide butyrique.

5° Dans un mélange de *carbonate de chaux pur* et d'empois de fécule créosoté, la mère de vinaigre se transforme également en bactéries; elle se désagrége et apparaît comme un tissu de bactéries. L'empois se fluidifie, de l'acide carbonique et de l'hydrogène se dégagent; de l'alcool, de l'acide acétique, de l'acide lactique et de l'acide butyrique se forment.

6° La brièveté de cette note ne me permet pas de rapporter les expériences qui établissent que l'on peut forcer la mère de vinaigre à agir, tantôt comme ferment lactique, tantôt comme ferment butyrique.

7° Mais le fait le plus remarquable, à mes yeux, de cette étude, est le suivant : si l'on introduit de la *mère de vinaigre* dans du bouillon de levûre sucré et créosoté, une fermentation, presque aussi vive que la fermentation alcoolique par la levûre de bière, s'établit. Il ne se dégage que de l'acide carbonique, et il se forme autant d'alcool et guère plus d'acide acétique que dans la fermentation alcoolique normale. Le sucre est totalement décomposé et si, à la fin, on examine la membrane, on trouve qu'elle a changé de nature. Les microzymas y disparaissent peu à peu et de *grandes cellules, distinctes de la levûre de bière, les remplacent*. Par points, on dirait que l'on a sous les yeux une membrane tissée de ces grandes cellules; une partie de celles-ci, dégagées de leur gangue, se déposent au fond de l'appareil où s'accomplit le phénomène. Et, chose bien digne d'attention, si rien n'est venu troubler la marche de ce phénomène, on ne voit apparaître aucune bactérie, de même que dans les précédentes expériences on n'avait vu se développer aucune cellule. De telle sorte que cette expérience tend à démontrer que si la transformation des microzymas en bactéries n'est pas possible, *ils se font en quelque sorte une enveloppe, et alors apparaît une cellule qui les emprisonne.*

Des expériences témoins, que je rapporterai dans mon mémoire, établissent que rien d'étranger n'est intervenu pendant la durée de celles que je viens de résumer.

Et maintenant, les conclusions qui me paraissent découler de ce travail sont les suivantes :

1° La *mère de vinaigre normale* n'est pas une espèce végétale proprement dite : elle n'a de spécifique que la spécificité des microzymas qui la constituent organographiquement. Quant à la nature d'autres productions membraneuses que l'on a confondues avec elle, j'y reviendrai dans mon mémoire.

2° Les granulations moléculaires de la mère de vinaigre sont des microzymas qui peuvent évoluer en bactéries.

3° Les microzymas normaux ou déjà développés de la mère de vinaigre, sont les germes des nouvelles cellules qui apparaissent dans la septième expérience. Les choses se passent là comme si ces microzymas se faisaient une enveloppe à l'aide de la matière hyaline intercellulaire ambiante qui les enveloppe comme une gangue. Mais pour que cette nouvelle propriété se manifeste, il faut les conditions particulières que j'ai réunies. Ne serait-ce pas là le mécanisme de la formation des cellules dans le tissu conjonctif animal?

4° Et comme la nature du monde organisé est *une* dans ses multiples manifestations, il ne me paraît pas téméraire, conformément à mes précédentes publications et à ce qui précède, de considérer que les granulations moléculaires ou microzymas sont, dans les végétaux et dans les animaux, *ab semine* et *ab ovo*, les travailleurs qui, les conditions favorables étant données, sont chargés de tisser les cellules.

5° Les expériences de M. Onimus ne vont pas à démontrer l'organisation spontanée de ce que l'on est convenu d'appeler *un blastème* : il n'a pu s'assurer qu'aucun microzyma n'était intervenu.

6° Dans les études sur la génération spontanée, le microzyma doit, dorénavant, être pris en sérieuse considération.

7° Cette théorie nouvelle de l'origine des cellules n'infirme pas l'énoncé axiomatique de M. Virchow, *omnis cellula a cellula* : une cellule peut dériver d'une autre cellule suivant un autre mode, voilà tout.

Le 29 de novembre 1868, j'ai eu l'honneur d'adresser à l'Académie un pli cacheté dont cette note est destinée à tenir lieu.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 4 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques dans le département de la Creuse et dans les arrondissement de Gap, de Briançon, d'Embrun. (Comm. des épidémies.)

2° Une note sur l'emploi des bains turcs, par M. le docteur Lippert (de Nice).

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Saxon (Suisse), de Charbonnières (Rhône), par M. le docteur Finaz; d'Enghien (Seine-et-Oise), par M. le docteur de Puizay. (Comm. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Voillemier, qui se présente comme candidat pour la section de médecine opératoire.

2° Une lettre de M. le docteur Victor Legros (d'Aubusson), qui sollicite le titre de membre correspondant.

3° Une note de M. le docteur Alex. Mayer, sur les moyens de ramener à ses limites naturelles la mortalité du premier âge en France. (Comm. de la mortalité des enfants.)

4° Un mémoire sur l'ascite rhumatismale, par M. Louis Desclaux. (Comm. : MM. Bouillaud, Barth et Marrotte.)

5° La relation de l'épidémie cholérique de la Guadeloupe en 1865-66, par M. le docteur Ch. Walther, médecin en chef de la marine. (Comm. des épidémies.)

PRÉSENTATIONS.

M. Tardieu présente : 1° au nom de M. Géry père, une brochure *sur les caractères qui établissent la viabilité chez les nouveau-nés;* 2° au nom de M. Auguste Voisin, un article sur le *curare*, extrait du Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

— M. Durand-Fardel fait hommage à l'Académie d'un volume intitulé: *Traité clinique et thérapeutique du diabète.*

— M. Huguier, à l'occasion du procès-verbal et à propos de la communication faite dans la dernière séance par M. Depaul, signale les inconvénients du procédé de la ligature en masse du pédicule des tumeurs, lorsque ce pédicule est trop volumineux, lorsqu'il dépasse, par exemple, le volume du petit doigt. Il arrive alors ce qui est arrivé à M. Depaul, que la ligature se relâche et qu'une hémorrhagie se produit. Un moyen prompt et facile, suivant M. Huguier, d'éviter cet inconvénient, c'est de traverser le pédicule par une aiguille cylindrique, droite ou courbe, munie d'un fil double, et de la diviser en deux parties dont on pratique la ligature séparément.

M. Depaul répond qu'il n'avait lié le pédicule que pour atténuer l'hémorrhagie consécutive à la section de ce pédicule, en attendant la ligature des vaisseaux.

ÉLECTION.

L'Académie procède à l'élection d'un membre titulaire dans la section d'anatomie et de physiologie.

La commission présentait :

En 1re ligne	M. Vulpian.
En 2e ligne	M. Marey.
En 3e ligne	M. Luys.
En 4e ligne	M. A. Moreau.
En 5e ligne	M. Larcher.

Sur 73 votants, majorité 37,

M. Vulpian obtient	50	suffrages.
M. Larcher	9	—
M. Marey	7	—
M. Luys	3	—
M. A. Moreau	2	—
M. Voillemier	1	—
Billet blanc	1	—

M. Vulpian est proclamé élu.

RAPPORT SUR LE CHOLÉRA.

M. BARTH, au nom de la commission du choléra, lit la première partie du résumé d'un rapport général sur l'épidémie cholérique de 1854.

Sur la demande de MM. J. Guérin et Devergie, appuyée par plusieurs autres membres, l'Académie décide que le rapport général sera imprimé et distribué avant l'ouverture de la discussion.

Après quelques observations présentées par MM. Boudet, Devergie, Depaul, J. Guérin, Robinet, Bergeron et Béclard, une décision semblable est prise à l'égard du rapport lu par M. Blot, dans la dernière séance, sur la mortalité des nouveau-nés.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE DÉCEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

I. — PATHOLOGIE.

INFECTION PURULENTE A MARCHE CHRONIQUE; ABCÈS MULTIPLES DE DIFFÉRENTS VISCÈRES; ABCÈS DU CŒUR; OSTÉO-PÉRIOSTITE VERTÉBRALE; ABCÈS PAR CONGESTION; par M. QUINQUAUD.

Le 12 décembre 1868, entrait à la salle Saint-Augustin, n° 9, le nommé Maury, garçon marchand de vin, âgé de 34 ans, et qui donne les renseignements suivants :

Pas d'antécédents syphilitiques ni scrofuleux.

Il ne serait malade que depuis le 20 novembre 1868; auparavant il jouissait d'une bonne santé; toutefois, depuis plusieurs jours il éprouvait de la fatigue, était comme courbaturé, était exposé à porter souvent de lourds fardeaux. Le 20 novembre, il éprouva à la région sacrée une douleur excessivement vive, pour laquelle on lui appliqua plusieurs sangsues qui paraissent avoir calmé la douleur. Depuis cette époque, et de temps à autre il ressentit des élancements et des fourmillements dans les membres inférieurs. L'amaigrissement a toujours été en croissant. Pas de frissons. Les urines étaient rouges, peu abondantes au début.

A son entrée dans le service, son état général était satisfaisant; il avait un peu maigri, se trouvait faible pour marcher, et éprouvait des douleurs lombaires à la moindre fatigue; à cette époque, pas de troubles de la sécrétion urinaire.

Mais, vers le 20 décembre 1868, le mouvement fébrile se déclare, la température s'élève à 39°,3 le soir; jusqu'au 1er janvier il y a un désaccord entre le pouls et la température, car le 27 décembre nous trouvons un pouls à 116 coexistant avec une température à 38°,7.

1er janvier 1869; pouls 124; température rectale 38°,8.

État actuel. Teinte subictérique, amaigrissement, facies cachectique, atrophie marquée des muscles des cuisses et des jambes; contracture légère des fléchisseurs de la cuisse sur la jambe. L'abdomen est légèrement tendu (tympanite intestinale), un peu sensible à la pression, avec empâtement dans les deux flancs; pas de gargouillement dans la fosse iliaque gauche, qui paraît la plus tendue. Les jambes sont fléchies sur les cuisses, et celles-ci sur le bassin. Œdème périmalléolaire; une eschare commence à se développer à la région sacrée. Mais en examinant attentivement la région lombaire, on voit qu'elle est tendue, comme empâtée; cette tuméfaction diffuse, dont on apprécie très-mal les limites, s'observe des deux côtés de la colonne vertébrale; à ce niveau, pas d'œdème appréciable.

Les battements cardiaques sont nets, sans bruits anormaux. Souffle à double courant à la région cervicale; les gencives sont décolorées. Aucun bruit anormal dans la poitrine. L'auscultation ne peut être pratiquée en arrière, à cause de la roideur générale que l'on peut comparer à celle qui existe chez un tétanique, avec convulsions toniques de tous les muscles.

Soir, température rectale, 39°,6; soif vive; respiration, 36.

2 janvier. Pouls : 112; température rectale : 38°,9. Diarrhée colliquative; incontinence d'urine et des matières fécales. — Soir. Pouls : 112; température rectale : 39°,4.

3 janvier. Pouls : 118; température rectale : 38°,8. — Soir. Pouls : 112; température rectale : 39°,3.

4 janvier. Pouls : 112; température rectale : 38°,8. — Soir. Pouls : 108; température rectale : 39°.

5 janvier. Pouls : 112; température rectale : 38°,3. — Soir. Pouls : 108; température rectale : 39°.

6 janvier. Pouls : 112 : température rectale : 39°,6. — Soir. Pouls : 120; température rectale : 39°.

7 janvier. Pouls : 106; température rectale : 38°. — Soir. Pouls : 108; température rectale : 38°,7.

8 janvier : Pouls : 118; température rectale : 38°,6. L'incontinence d'urine et des matières fécales a considérablement diminué; il y a une amélioration sensible de ce côté. — Soir. Pouls : 120; température rectale : 39°.

9 janvier. Pouls : 94; température rectale : 37°,9. — Soir : Pouls : 104; température rectale : 38°,9.

10 janvier. Pouls : 88; température rectale : 37°,8. Amélioration réelle. — Soir. Pouls : 112; température rectale : 38°,9. Mange deux portions.

11 janvier. Pouls : 96; température rectale : 37°,6. — Soir. Pouls : 112; température rectale : 38°,3.

12 janvier. Pouls : 100; température rectale : 38°. — Soir. Pouls : 104; température rectale : 38°,5.

13 janvier. Pouls : 104; température rectale : 38°. — Soir. Pouls : 120; température rectale : 38°,3.

14 janvier. Pouls : 95; température rectale : 37°,5; température axillaire : 37°,5. — Soir. Pouls : 116; température rectale : 38°,8.

15 janvier. Pouls : 102; température rectale : 38°,2. — Soir. Pouls : 120; température rectale : 38°,6.

16 janvier. Pouls : 98; température rectale : 37°,5. — Soir. Pouls : 120; température rectale : 38°,2. Se plaint de douleurs vagues dans les membres inférieurs.

17 janvier. Pouls : 104; température rectale : 37°,6. — Soir. Pouls : 112; température rectale : 38°,4.

18 janvier. Pouls : 108; température axillaire : 37°,4. Incontinence des matières fécales.

19 janvier. Pouls : 84; température rectale : 37°,1. A neuf heures six minutes le malade est à l'agonie; rétrécissement marqué des pupilles; respiration saccadée, superficielle; yeux fixes; les battements cardiaques se sentent à peine; gêne de la déglutition.

A neuf heures un quart même température; râles trachéaux. Le malade s'éteint après une lente agonie.

La température monte à 38° peu avant la mort.

Autopsie. A droite et à gauche de la colonne vertébrale, on constate que les deux muscles psoas sont tendus, gonflés, et l'on sent manifestement des tumeurs fluctuantes à l'ouverture desquelles il s'échappe des flots de pus crémeux; après avoir enlevé le liquide purulent on constate une membrane blanchâtre, qui par sa face externe adhère aux fibres musculaires du psoas et qui par sa face interne est recouverte de dépôts membraniformes caséeux qui s'enlèvent facilement.

Ces deux poches symétriques s'étendent de la douzième vertèbre dorsale à l'arcade de Poupart.

A la partie antérieure du corps de la onzième vertèbre dorsale, nous voyons une dénudation de l'os à ce niveau; il en existe encore vers la première lombaire, partie antérieure du corps de la vertèbre. Ces parties dénudées sont baignées par du pus et en communication avec les foyers purulents. Le tissu osseux est éburné.

Après avoir enlevé la moelle épinière nous apercevons, au niveau de la septième vertèbre dorsale, une dénudation à la partie postérieure du corps de cet os; ce point malade est baigné par du pus qui se propage dans une étendue de 3 centimètres au-dessous de la dure-mère rachidienne, épaissie à ce niveau, rouge, vascularisée; il paraît même y avoir eu un peu de compression de la moelle épinière à ce niveau.

En examinant les vertèbres on trouve des indurations, des lames blanchâtres (ostéite condensante, ostéosclérose). A partir de la sixième vertèbre dorsale jusqu'à la troisième lombaire, on voit que le tissu osseux des corps de ces os est rouge, vascularisé, très-friable, et sur plusieurs points nous trouvons des plaques jaunâtres (ostéite caséeuse).

La moelle épinière est rouge, vascularisée; mais à l'œil nu on ne découvre point trace de dégénérescence secondaire.

Les intestins sont revenus sur eux-mêmes; le péritoine est sain.

Le foie est jaunâtre, d'un moyen volume; la vésicule biliaire est distendue par de la bile, qui flue librement dans l'intestin quand on presse le réservoir biliaire.

Les reins reposent sur les muscles psoas; ils sont parsemés de plusieurs petits abcès superficiels et profonds.

La rate est le siége de trois indurations triangulaires, à base superficielle et à sommet profond; la partie centrale est purulente.

En ouvrant la cage thoracique nous trouvons une vaste poche purulente qui a envahi la presque totalité du poumon gauche, poche d'où s'échappent deux litres de pus; les parois en sont constituées par une membrane blanchâtre de l'épaisseur d'un demi millimètre, sur laquelle repose une lame pulmonaire, variable d'épaisseur suivant les points où on la considère; au sommet son épaisseur est de 4 centimètres, et ailleurs de 2 centimètres environ; la paroi est encore constituée par la plèvre pulmonaire, épaisse d'un millimètre et demi; les deux feuillets pleuraux sont rendus adhérents par des fausses membranes assez récentes; le feuillet pariétal offre à peu près la même épaisseur. Ce foyer purulent n'est nulle part en communication avec une lésion vertébrale.

Le poumon droit est le siége de deux noyaux caséeux. Nulle trace de granulations tuberculeuses, ni à droite ni à gauche, soit sur les plèvres, soit dans le parenchyme.

A la surface du péricarde existent plusieurs plaques laiteuses. Le cœur est revenu sur lui-même; la paroi du ventricule gauche est épaissie, la cavité est peu considérable. En prolongeant l'incision pour ouvrir l'orifice aortique, on met à nu un foyer purulent du volume d'une noix et qui est situé en avant de l'orifice aortique à égale distance de l'auricule gauche et de l'artère pulmonaire. Cet abcès a pour paroi une mem-

brane blanchâtre d'un millimètre d'épaisseur; la poche est remplie d'un pus jaunâtre.

Les oreillettes et le ventricule droit sont sains.

Examen histologique. — Vertèbres. L'examen microscopique nous montre les lésions de l'ostéite raréfiante avec celles de l'ostéosclérose et de l'ostéite caséeuse par places.

Une coupe mince du muscle psoas nous fait voir une prolifération considérable des noyaux du tissu interstitiel; en même temps les fibres primitives ont diminué de volume et sont granulo-graisseuses sur plusieurs points, granuleuses sur d'autres; la striation a disparu sur plusieurs d'entre elles.

Le pus des différents abcès du psoas, des reins, du poumon gauche, du cœur, de la rate, renferme des leucocytes à un ou plusieurs noyaux, rendus manifestes par l'acide acétique.

Les deux membranes qui limitent les abcès du cœur et du poumon ont la même texture; une coupe fine nous indique une substance fondamentale fibrillaire connective, qui contient dans ses mailles un grand nombre de cellules embryonnaires, dont les noyaux seuls sont très-apparents sur la coupe; mais par la dilacération on voit distinctement que ce sont de véritables cellules. Ce tissu est d'autant moins embryonnaire que l'on se rapproche de la face externe de la membrane d'enveloppe; en ce point le nombre des cellules embryo-plastiques est très-restreint.

Autour de ces abcès le tissu pulmonaire et le tissu cardiaque sont sains.

La dure-mère est considérablement épaissie, rouge, injectée, surtout à sa face externe; ces lésions deviennent évidentes lorsqu'on la compare avec la dure-mère située au-dessus de l'altération des vertèbres. Histologiquement nous trouvons à sa face externe une couche de tissu connectif jeune, où abondent des cellules plasmatiques avec un très-grand nombre de noyaux allongés.

En résumé, nous voyons un homme âgé de 34 ans, paraissant bien portant jusqu'au 20 novembre 1868, ressentir à cette époque une douleur vive à la région lombaire, des élancements et des fourmillements dans les membres inférieurs; amaigrissement.

Vers le 20 décembre, un mois après le début des accidents, le malade, qui jusque-là avait pu marcher, est obligé de garder le lit; le mouvement fébrile est plus considérable; la température s'élève et oscille d'une manière tout à fait irrégulière.

Cette observation nous semble devoir fixer l'attention de la Société à plus d'un titre.

I. — Au point de vue de l'anatomie pathologique, ce malade nous offre des abcès multiples, c'est-à-dire les lésions de l'infection purulente. Quel avait donc été le point de départ de cette intoxication? Les deux vastes abcès du psoas ayant leur cause dans une altération vertébrale, nous rendent compte de l'origine de l'infection.

Cette source de l'infection purulente doit être rare, car malgré des recherches multipliées nous ne trouvons pas de cas publiés.

Bérard signale bien l'infection putride comme conséquence de la carie vertébrale, et Sédillot cite un cas de pyohémie à la suite d'un abcès par congestion; mais les foyers purulents ont été ouverts et mis en communication avec l'air extérieur.

Le volume de l'abcès du poumon est aussi remarquable; au premier abord on aurait pu croire à un épanchement purulent pleurétique, tant il était vaste; or dans l'infection purulente on signale la multiplicité et le petit volume des abcès; si la maladie dure huit à dix jours, le fait est vrai; mais si l'affection se prolonge pendant vingt et un à vingt-cinq jours, on pourra constater des abcès beaucoup plus volumineux. Dans un cas de ce genre observé à l'hôpital Saint-Antoine, nous avons pu constater un abcès métastatique du foie du volume du poing; mais autour de cet abcès il en existait d'autres plus petits, dont quelques-uns se confondaient par un point de leur circonférence avec le foyer principal; de telle sorte qu'il semble rationnel d'admettre que le grand foyer n'était qu'une agglomération de petits.

De même pour le cas présent, il est possible que ce vaste abcès pulmonaire se soit produit de cette manière. Comme conséquence il en résulte que plus l'infection durera longtemps, plus les abcès seront volumineux.

L'examen de ces foyers purulents nous montre bien que la maladie est déjà ancienne : d'abord le volume; mais autour des abcès du poumon et du cœur il existe déjà une membrane connective qui sépare le tissu sain de la cavité purulente.

Malgré la suppuration ancienne et d'origine osseuse, il n'y avait pas trace de dégénérescence amyloïde dans le foie, la rate et les reins.

II. — La marche de cette affection doit aussi nous arrêter. C'est vers le 20 novembre que la lésion vertébrale s'est révélée pour la première fois; mais pendant un mois les abcès par congestion se préparent et paraissent être constitués le 20 décembre, époque à laquelle l'infection du sang commence à se faire et se traduit par une courbe irrégulière avec des oscillations diurnes dans le tracé graphique thermométrique; celle du pouls suit les mêmes modifications.

Nous tenons cependant à faire remarquer le désaccord de la température et du pouls, ce dernier étant beaucoup plus fréquent qu'il ne devrait l'être; il est possible que l'abcès du cœur ait eu une influence dans cette rapidité du pouls.

La chronicité de l'infection purulente ne nous semble pas avoir fixé suffisamment l'attention des chirurgiens; à peine en trouve-t-on quelques rares observations. Sédillot signale le cas d'un garçon âgé de 26 ans, qui succomba en un mois et quelques jours à une pyohémie chronique, consécutive à un abcès de l'avant-bras.

Notre malade a vécu à peu près le même temps.

III. — Au point de vue des symptômes, les abcès par congestion avaient été assez obscurs par leurs signes, l'abdomen étant tendu; la palpation n'avait indiqué qu'une douleur obscure au niveau des fosses iliaques; mais la tension avec envahissement de la région lombaire nous avait fait penser ou à un abcès par congestion ou à un abcès périnéphrétique. L'abcès pulmonaire ne s'était révélé que par de la matité à la partie externe du thorax, absence de vibrations; et cependant près de la colonne vertébrale il m'avait semblé entendre la respiration : ce qui se comprendrait assez bien, puisqu'il existait là encore du tissu pulmonaire assez épais et crépitant; mais à aucune époque il n'a eu de crachats purulents. Les abcès des reins n'avaient point donné lieu à de l'albuminurie.

Ne pouvait-on pas se rendre un compte satisfaisant de cette roideur des membres inférieurs et de l'extrémité pelvienne du tronc par les altérations chroniques des méninges rachidiennes? Nous sommes assez porté à l'admettre, puisque malgré un examen histologique répété nous n'avons pu constater de sclérose secondaire, aucune altération de la moelle elle-même.

BIBLIOGRAPHIE.

DAS VERHALTEN DER EIGENWAERME IN KRANKHEITEN (DE LA TEMPÉRATURE DU CORPS DANS LES MALADIES); par C. A. WUNDERLICH. In-8° de VI-384 pages, avec 40 gravures sur bois et 7 tableaux de températures. 1868. — Leipzig, Otto Wigand.

La médecine française abdiquerait volontiers toute prétention à la théorie, mais par contre elle se rabat sur la pratique. La gloire de ses grands cliniciens, les Trousseau, les Chomel, les Andral, etc., l'illumine encore, comme le soleil à l'horizon darde ses derniers rayons sur le faîte des édifices. Les maîtres que nous venons de citer, astres disparus, astres au déclin, resteront-ils sans héritiers, et l'étranger doit-il, comme pour la science pure, nous enlever aussi cette dernière illusion? Il est de mode de répéter que l'Allemagne ne fait que de la théorie, que tous les travaux qu'elle produit manquent de direction pratique, et à force de le répéter, je crois que nous finirions par en être convaincus.

Cette tendance pratique si méconnue, elle existe pourtant de l'autre côté du Rhin; seulement elle y est primée par les recherches théoriques qui, plus nettement formulées, font rapidement leur chemin et pénètrent *ex abrupto* dans le cœur de la place, grâce même à leur hardiesse et à leur nouveauté. L'ouvrage de Wunderlich est une preuve de plus que la pratique est fort en honneur chez nos savants voisins, et les esprits les plus rétifs aux idées théoriques n'y trouveraient rien à redire; l'orthodoxie clinique de l'auteur est à l'abri de tout soupçon. N'allez pas croire pour cela qu'il ait pour la science pure le magnifique dédain du clinicien-artiste; ce serait mal connaître le caractère allemand. Chaque progrès accompli est adopté immédiatement, mais son application est ajournée jusqu'à ce que l'observation lui ait donné droit de cité. Pour eux la médecine n'est pas œuvre d'inspiration et de fantaisie; la pratique n'est pas une improvisation perpétuelle; ce qui ne les empêche pas de traduire Trousseau et de le lire.

Le traité de Wunderlich sur la température du corps dans les maladies est, comme il le dit dans sa préface, le fruit de seize années de recherches. L'auteur, professeur à l'Université de Leipzig, est un des meilleurs praticiens de l'Allemagne, et plus que personne il était capable d'écrire sur une matière dans laquelle son nom fait autorité. Sa clinique a été un foyer central d'où la thermométrie a rayonné d'abord sur l'Allemagne et de là en France, en Angleterre, en Amérique, partout enfin, grâce à l'influence persistante du maître et à l'empressement de ses élèves. Ce n'a pas toujours été sans mal, il est vrai; dans les premiers temps, même en Allemagne, on riait volontiers du thermomètre et du médecin thermographe. Wunderlich laissait dire et n'en continuait pas moins. Les sarcasmes peuvent bien faire reculer un Français; ils ne déconcertent jamais un Allemand. L'événement lui a donné raison, et aujourd'hui, grâce en grande partie à ses efforts, la thermométrie est entrée dans le domaine public.

L'historique du sujet qui nous occupe est, comme tous les histo-

riques, fort instructif, et, malgré les progrès accomplis, on se sent un peu honteux quand on voit combien d'années, de siècles même, il faut pour qu'une vérité reconnue et affirmée se fasse jour et passe de la sphère spéculative dans la sphère de l'application. Les anciens avaient depuis bien longtemps constaté l'importance du phénomène chaleur dans les maladies; c'était pour eux le fait capital, comme le prouvent les étymologies grecque et latine du mot fièvre. Livrés à eux-mêmes, dans l'absence presque complète de moyens physiques d'exploration, ne pouvant connaître que très-imparfaitement la lésion locale, ils avaient porté toute leur attention sur les phénomènes généraux, et si leur diagnostic était insuffisant, ils avaient une connaissance approfondie du pronostic, ce *desideratum* de la pratique moderne.

Il en fut ainsi jusqu'au moyen âge; mais l'appréciation des phénomènes généraux manquait de précision; aussi furent-ils peu à peu négligés, et quand, avec l'École iatro-mécanique, on commença à introduire plus de rigueur dans l'étude des phénomènes morbides, on s'occupa surtout des altérations locales, laissant de côté les signes plus difficiles à déterminer des altérations générales de l'organisme. Cependant dès cette époque, quelques grands esprits cherchaient à concilier les données indiscutables de la tradition avec les exigences de la science actuelle. C'est ainsi que Sanctorius, dont la mémoire mérite mieux qu'une simple mention, à titre de curiosité scientifique, construisit le premier thermomètre pour mesurer la température du corps. On connaît les autres recherches, si remarquables pour l'époque, de ce grand médecin qui eut le premier l'idée d'employer pratiquement les deux seuls moyens que nous possédions encore aujourd'hui de mesurer les variations de l'organisme en totalité, le thermomètre et la pesée.

Le premier pas était fait; mais l'indifférence et la routine sont de terribles barrières. Il faut cent ans pour que Boerhaave écrive cet aphorisme : « Calor febrilis thermoscopio externus sensu ægri et rubore urinæ internus cognoscitur, » aphorisme commenté par Van-Swiéten dans les termes suivants : « Omnium ergo certissima mensura habetur per thermoscopia, qualia hodie pulcherrima habentur et portatilia quidem, fahrenheitiana dicta a primo inventore; accuratissima imprimis illa sunt, quæ argentum vivum loco alterius cujuscunque liquidi continent. Tali thermometro prius mensuratur calor hominis sani et plerumque in indice affixo illo gradus notatus est; deinde hoc cognito, si idem thermometrum a febricitante ægro manu teneatur, vel bulbus ejus ori immittatur, vel nudo pectori aut sub axillis applicetur per aliquot minuta horæ, apparebit pro varia altitudine ascendentis argenti vivi, quantum calor febrilis excedat naturalem et sanum calorem. » Mais Boerhaave et Van Swiéten eux-mêmes ne savaient pas la valeur réelle de la thermoscopie. Ils n'en étaient encore qu'à quelques généralités vagues déduites d'observations sans exactitude rigoureuse.

C'est avec de Haen, le célèbre clinicien de Vienne, que la thermoscopie affirma sa valeur pratique. Quoique au fond il n'eût pas une conscience bien nette du rôle de la température dans les maladies fébriles, quoique ses procédés d'investigation fussent bien imparfaits, il a obtenu le premier des résultats sérieux consignés çà et là dans les divers chapitres de sa *Ratio medendi*, et constaté la plupart des faits retrouvés depuis par les observateurs modernes.

Après de Haen, l'étude clinique de la température est de nouveau négligée, et à peine pourrait-on citer quelques noms vite oubliés et entre autres celui de J. Currie, en Angleterre. Toutes les recherches entreprises sur ce sujet sont des recherches théoriques. Depuis Lavoisier, qui le premier donna une explication acceptable de la production de chaleur en la plaçant dans les phénomènes chimiques, jusqu'à Mayer d'Heilbronn, tous les auteurs, presque sans exception, n'ont en vue que la physiologie pure. Cependant, dès 1840, quelques essais se produisent, essais auxquels se rattachent les noms de Bouillaud, Donné, Gavarret, Chossat et surtout Henri Roger et Demarquay en France, Gierse, Hallmann et principalement Zimmermann en Allemagne. Mais il n'y avait pas encore de lois posées. La gloire de les avoir formulées le premier, ou du moins d'en avoir formulé quelques-unes, revient à Andral, que, d'après les paroles mêmes de Wunderlich, on retrouve partout à la tête du progrès scientifique de son temps. Tout cela, du reste, n'était encore qu'à l'état d'intuition ou d'ébauche.

C'est en 1851 que Barensprung et Traube font entrer définitivement la thermométrie dans la pratique. La même année, Wunderlich commence la série de ses observations, entraînant à sa suite une foule de médecins et d'élèves distingués, Thierfelder, Uhle, Friedmann, Siegel, Thomas, etc. L'impulsion était donnée; le mouvement se propagea de tous côtés, et aujourd'hui on peut dire que partout où se trouve un clinicien digne de ce nom, le thermomètre est un auxiliaire indispensable.

Actuellement l'utilité de la thermométrie est hors de toute discussion. Le seul progrès à faire est d'en généraliser de plus en plus l'emploi. Sous ce rapport elle réalise tout ce qu'on peut désirer d'un moyen physique d'exploration : facilité extrême d'application, résultats pratiques incontestables. Quant à son application, que faut-il pour en assurer le succès? Un bon instrument d'abord, puis de la part de l'explorateur un peu d'attention et de patience, et cet explorateur peut sans inconvénient être une personne tout à fait étrangère à la médecine, pourvu qu'elle ait une certaine intelligence. Pas la moindre fatigue pour le malade; et quand on voit combien la percussion et l'auscultation sont entrées dans les habitudes du public, avec quelle facilité les malades s'y soumettent, nul doute que la thermométrie ne devienne vite populaire. Quant à ses avantages, quelques mots les feront toucher au doigt. Les indications fournies par l'instrument sont d'une précision mathématique; elles se formulent en chiffres, ce qui rend les observations comparables et garantit leur exactitude rigoureuse. Si les procédés d'Awenbrugger et de Laennec assurent le diagnostic local, la thermométrie assure le diagnostic général : elle traduit numériquement pour le médecin le plus inexpérimenté, non plus les cris de douleur des organes, mais le cri de douleur de tout l'organisme; elle différencie la maladie du malaise, détermine la signification et le degré de l'affection fébrile et annonce les stades divers qu'elle parcourt; base essentielle du pronostic, elle permet de prévoir une issue heureuse ou fatale; source féconde d'indications, elle contrôle et rectifie la thérapeutique. Enfin, si l'on veut s'élever plus haut encore, on voit croître son importance théorique; elle seule nous indique des lois fixes dans le désordre apparent de la maladie; seule elle peut nous révéler ou du moins nous faire entrevoir les types morbides.

Je ne m'arrêterai pas sur la technique de la thermométrie. C'est aujourd'hui une question assez connue, et je ne puis que renvoyer le lecteur au livre même ou aux mémoires publiés en France sur ce sujet.

Un fait capital domine toute l'histoire de la température animale et peut se résumer ainsi : constance de la température du corps dans l'état de santé, variabilité de cette température dans l'état de maladie. Chose surprenante et inexplicable; tant que l'organisme est en santé, au moindre trouble accidentel qui vient rompre l'harmonieux équilibre de l'ensemble, l'ordre revient immédiatement et l'équilibre se rétablit de lui-même; dans l'état de maladie, au contraire, il n'en est plus ainsi; l'équilibre ne peut plus se rétablir, et plus la maladie est intense, plus l'écart du type normal se prononce, plus l'équilibration est difficile.

Ce que Lavoisier disait du poids du corps peut s'appliquer avec bien plus juste raison à la température normale. « Quelque quantité « d'aliments que l'on prenne, le même individu revient tous les jours « après la révolution des vingt-quatre heures au même poids à peu « près qu'il avait la veille, pourvu qu'il soit d'une forte santé, que sa « digestion se fasse bien, qu'il ne s'engraisse pas, qu'il ne soit pas « dans un état de croissance, et qu'il évite les excès. » Quant aux causes de cette constance, il est plus difficile de les apprécier. La température du corps est le produit de deux facteurs contraires : production de calorique, déperdition de calorique, facteurs liés entre eux par un rapport invariable. Quand l'un des deux baisse ou monte, l'autre baisse ou monte de la même quantité. Pourquoi? là est le mystère. Nous connaissons assez bien les causes de la production et de la déperdition de chaleur; mais le chaînon qui les réunit nous manque. Pourquoi ce rapport, invariable dans l'état de santé, ne l'est-il plus dans l'état de maladie? Faut-il faire intervenir un appareil régulateur spécial, une action mystique sur les phénomènes chimiques de l'organisme, un appareil ou un mode d'innervation, etc? L'auteur repousse toutes ces hypothèses et préfère avouer l'impuissance absolue de la science.

Heureusement que le praticien peut utiliser ce qu'il ne comprend pas et n'a pas le droit de repousser un moyen efficace, faute d'une explication satisfaisante. Il vaudrait mieux évidemment pouvoir apprécier la quantité de chaleur produite dans le corps dans un temps donné; mais le moyen d'arriver à ce résultat n'est pas encore trouvé, et jusque-là il faut bien nous en tenir au phénomène incompréhensible dans son essence que nous pouvons mesurer et apprécier rigoureusement.

Après avoir déterminé la température de l'homme en état de santé, Wunderlich approfondit dans une série de chapitres toutes les ques-

tions qui se rattacheut à la température morbide eu général. Je mentionnerai spécialemeot le chapitre VII, où l'auteur traite de la fièvre dans ses rapports avec la température. Après l'avoir étudiée dans ses trois stades, frisson, chaleur et collapsus, il passe en revue et discute les différentes opinioos émises sur ce sujet; il montre l'insuffisaoce de toutes les théories, le point de vue trop restreiot auquel les auteurs se sont placés, et poussant aussi loin que possible l'analyse de cet élément pathologique, sans tomber dans l'exclusivisme de ses devanciers, il cherche à faire la part de la température et à en déterminer le rôle saos eo exagérer l'importance. Ces pages sont remplies d'idées neuves, d'aperçoa ingénieux hasés toujours sur l'observation exacte et l'interprétation rigoureuse des faits.

Les mêmes qualités se retrouvent dans les vingt-sept chapitres consacrés à l'étude spéciale des maladies. La fièvre typhoïde, les fièvres éruptives, la pyohémie, la pneumonie, etc., ponr ne citer que les plns remarquables, sont analysées d'une façon magistrale. Chaque page, chaque pensée révèleot le clinicien. Qu'ou lise, par exemple, ce que l'auteur dit des formes de la pneumonie. La pneumonie a un caractère typique; mais le type de la pneumonie est multiple, non pas comme pour la fièvre typhoïde et la variole dans lesquelles on peut admettre une forme simple et une forme compliquée, mais par suite de différences aussi radicales que celles qui sépareot des formes distinctes de maladies. Ces aspects multiples de la marche de la température, qu'on ne peut rattacher à des causes accideutelles, prouvent que l'expression *pneumonie* embrasse des affections de nature différente. Les recherches anatomiques l'ont déjà démontré depuis longtemps..... Mais on ne peut nier que des formes, considérées anatomiquement comme identiques, ne présentent des différences essentielles dues aux différences des conditions étiologiques. Faire de la pneumonie nne seule forme morhide est une opiniou aussi superficielle et aussi erronée que si l'on réunissait sous le titre dermatite toutes les affections inflammatoires de la peau. N'y a-t-il pas là quelque chose de plus que la monnaie courante? Ne sont-ce pas là les paroles d'un vrai praticien?

Je ne m'appesaotirai pas plus longtemps sur ce livre. Je n'ai pas eu la prétention d'eu donner une analyse impossible; j'ai voulu seulement attirer sur cet ouvrage et surtout sur le sujet qu'il traite l'attention du puhlic français. Œuvre émioemment pratique, elle est plutôt faite pour être consultée en cas de hesoin que pour être lue d'un trait. La clarté du style et des idées en rend du reste la lecture facile, même pour les personnes les moins familiarisées avec la langue allemande, et de nombreuses courhes de température représantant graphiquement les types morhides principaux assurent l'intelligence du texte. Ce livre comhle une lacune dans la littérature médicale contemporaine; et puisque le vent est aux traductions allemandes, je n'ai qu'un souhait à former, c'est qu'il nous en soit donné hientôt une édition française. Pour ma part je serai heureux si j'ai pu contrihuer un peu à populariser, plus qu'il ne l'est, un procédé d'exploration indispensahle au praticieu et qui devrait être employé, non pas seulement avec une sorte d'apparat dans les cliniques des écoles, mais partout où se trouvent un malade et un médecin, car, pour terminer par une peusée empruntée à Wunderlich, le médecin qui voudrait juger une affection fébrile sans mesurer la température, ressemble à un aveugle qui voudrait s'orienter dans une localité inconoue. Il pourra y arriver à force d'intelligence et d'exercice, mais au prix de quels efforts et de quelles méprises, tandis que le clairvoyant s'orientera immédiatement et sans peine.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

VARIÉTÉS.

La pharmacie en Italie. D'après le rapport officiel du ministre de l'intérieur d'Italie, il paraît qu'il existe en ce moment 10,005 pharmaciens dans le royaume. La république de Saint-Marin, qui contient 8,400 habitants, n'a que 2 apothicaires. Les États du pape, dont la population est estimée à 800,000 habitants, ont 300 pharmaciens.

— Il est prohahle qu'on adoptera en Angleterre l'institution des pairies à vie. La question s'agite dans les Chambres et dans la presse, et l'idée de cette innovation semhle plaire au plus grand nombre. Déjà les journaux médicaux du pays s'inquiètent de savoir si le corps médical comptera quelques-uns de ses membres parmi les pairs de cette nouvelle création, ou si, par suite d'anciens préjogés, des hommes comme sir Thomas Watson seront exclus de la pairie, tandis qu'on voit siéger dans les Sénats et hautes Chambres des autres pays les Nélaton, les Rokitansky, etc.

— Le typhus contioue à sévir eo Espagne. Les médecins et les classes aisées ne soot pas épargnés par le fléau. La seule province de Palancia, d'après la Santé publique, a vu tomher quarante de ses médecins. A Madrid, où l'épidémie est en décroissance, douze médecios ont déjà succombé.

— Les chirurgiens italiens comptent un second cas heureux d'ovariotomie. L'opération a été faite le 4 mars dernier à l'hôpital civil de Lugo, par le docteur Domenico Peruzzi. La tumeur a pesé 2,500 grammes. La malade, femme âgée de 44 ans, allait assez hien le 25 mars pour pouvoir se lever et se promener dans la salle.

— Il n'est hruit en Angleterre que d'un fait des plus curieux qui se passe eo ce moment daos le pays de Galles. Il s'agit d'une jenne fille qui, dit-on, n'a rien mangé depuis le mois d'octobre 1867, et qui depuis quatre mois n'a pas urioé uoe seule fois. Cependant elle vit et se porte hien. Le champ est ouvert aux suppositioos et aux théories de toutes sortes. On voudrait tout d'abord être parfaitement sûr de l'autheoticité de ce fait; mais malgré l'affirmation d'un étudiant en médecioe qui dit avoir pris part à la snrveillance continuelle que l'on exerce autour de la jeune fille et de ses parents, les médecins du pays persistent à orner cet étrange récit d'un gros point d'interrogatiou.

— Il est question, en Porthgal, de nommer nne commission, composée de médecins, de pharmaciens et de chimistes, pour confectionoer une nouvelle pharmacopée légale.

— Dans notre dernier numéro nous avons dit quelques mots de la prochaine réunioo de l'Association médicale américaine. Les dernières sessions de l'Association, qui avaient eu lieu daos les États du Nord, avaient été marquées par l'ahseoce complète des médecios du Sud. Les divisions politiques, fomentées par la dernière guerre, avaient laissé de profondes traces chez ceux-ci, au point de leur ôter tout désir de fraterniser, même scientifiquement, avec leurs confrères du Nord. Cependant le bureau de l'Association, en les invitant aux réunions, avait fait appel à ce sentiment de confraternité et à cet amour de la science qui doivent domioer tant d'autres considérations. Cette année-ci l'Association, poussant plus loin ce désir de la conciliation, a choisi la Nouvelle-Orléans comme point de réunion. Cette décision semhle à la fin avoir amolli la farouche réserve des hommes du Sud, et selon toute apparence cette session sera plus nombreuse et plus hrillante que celles qui l'ont précédée. On a également élu pour président un médecin du Sud, le docteur Baldwin (d'Alabama); celui-ci, dans sa lettre de remerciments, s'est exprimé, en parlant de cette prochaine réconciliation des médecins nordistes et sudistes, en si nobles termes, que nous ne résistons pas au plaisir d'en traduire un fragment: « Pour moi-même et pour ceux que je représente, je saisis avec un plaisir sans alliage la main que vous nous avez tendue d'une manière si gracieuse et si magnanime. J'espère et je crois que ce sentiment recevra la plus satisfaisante réponse de tous nos confrères du Sud.

Soyons encore nne fois nnis comme des amis et des frères. Laissant de côté nos divisions politiques, passées et présentes, donnons à ce malheureux pays un exemple d'ouhli et de tolérance digne de l'émulation d'un grand et nohle peuple. Que le lien qui nous rattache nous tieone unis sur toute cette vaste terre des États-Unis d'Amérique comme une confrérie sacrée, engagée dans un laheur commun, avec le même esprit, le même cœur et le même but. Que le lien choisi chaque anuée pour nos réunions soit notre Mecque. Là, nous devons nous réunir dans une harmonie de sentiments propre à créer cette organisation complète, cette action réunie et concentrée sans lesquelles aucune grande science et aucun art ne peuvent atteindre leur plus haute perfection. Ne nous demandant les nns aux autres que les qualifications uécessaires pour une confraternité honorable, mêlons-nous dans l'enceinte sacrée de notre humaine profession; joignons nos mains et nos sympathies sous les influeoces fortifiantes de l'association et d'une cause commune; et en même temps que nous déposons de nouvelles offrandes dans le temple d'une nohle science, et que nous allumons de nouveaux feux sur ses autels, entreteuons dans nos cœurs le sentiment ennoblissant de l'amour fraternel. »

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Cie, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : INSALUBRITÉ DES POÊLES DE FONTE ET DE FER ÉLEVÉS A LA TEMPÉRATURE ROUGE; — DES SÉPULTURES CONSIDÉRÉES DANS LEURS RAPPORTS AVEC LA SALUBRITÉ PUBLIQUE; — ESSAIS D'UTILISATION ET D'ÉPURATION DES EAUX D'ÉGOUTS. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DU RAPPORT SUR L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1854. — FACULTÉ DE MÉDECINE : DES CORPS ENSEIGNANTS ET DES JURYS D'EXAMEN.

L'Académie des sciences a reçu, dans son avant-dernière séance, plusieurs communications sur des questions d'hygiène publique qui, pour ne pas être nouvelles, n'eo présentent pas moins un grand iotérêt. On se rappelle qu'à l'occasion de divers travaux adressés à la savante compagnie sur l'insalubrité des poêles en fonte, soit par M. Carret (de Chambéry), soit par d'autres observateurs, une commission composée de MM. Payen, Cl. Bernard, Frémy, H. Sainte-Claire Deville, Bussy et du général Morin, a été chargée l'année dernière de faire exécuter, dans les salles du Conservatoire des arts et métiers, les expérieoces nécessaires pour contrôler et expliquer les effets nnisibles attribués à ces appareils de chauffage. Les expériences n'ont pas duré moios d'un an; elles ont été faites sous la direction et la surveillaoce de M. le général Morin, qui, plutôt en son nom personnel qoe comme rapporteur de la commission, vient d'en faire coonaître les résultats à l'Académie.

Les recherches ont porté sur les effets physiques, chimiques et physiologiques du chauffage par les poêles en fonte et en fer. Relativement aux deux premiers ordres d'effets, les nouvelles expériences ont confirmé celles de MM. Sainte-Claire Deville et Troost. Les poêles en fonte et en fer présentent de sérieux inconvénients par l'intensité de la chaleur rayonnaote qu'ils émettent, l'élévation de la température et la sécheresse de l'air qui en résultent, enfin par l'insuffisance du renouvellement de l'atmosphère. Ils sont encore nuisibles par les altérations chimiques qu'ils font snbir à l'air, en particulier par la formation qu'ils déterminent d'un gaz extrêmement toxique, l'oxyde de carbone. Ce gaz peut provenir concurremment de plusieurs sources, telles que la perméabilité de la fonte et le passage du gaz de l'intérieur du foyer à l'extérieur; — l'action directe de l'oxygène de l'air sur le carbone de la fonte chauffée au rouge; — la décomposition de l'acide carbonique conteou dans l'air par son contact avec le métal chauffé au rouge; — l'influence des poussières organiques natnrellement contenues dans l'air.

Quelle peut être la quantité de l'oxyde de carbone ainsi produit? Cette quantité est-elle suffisante pour exercer une action délétère sur les individus qui vivent dans cette atmosphère viciée? Dans une note adressée à l'Académie de médecine le 4 août dernier, M. Coulier, pharmacien en chef du Val-de-Grâce, a émis et souteon par des expériences l'opinioo que la proportion d'oxyde de carbone qui transsude à travers les parois des poêles en fonte est trop faible pour qu'il y ait à s'en préoccuper au point de vue de l'hygiène. Les expériences physiologiques de M. le général Morin conduisent à des conclusions toutes différentes.

Des lapins sont placés, durant trois jours, sous des cloches de verre contenant de l'air mélangé à divers gaz. Dans une première cloche l'air contieot 0,002 d'hydrogène; dans uoe seconde, 0,002 d'hydrogène protocarboné; dans nne troisième, 0,0004 d'oxyde de carbone. On recherche ensuite sur ces trois lapins, ainsi qne sur un quatrième qui a vécn pendant ce temps à l'air libre, les quantités d'acide carbonique, d'oxygène et d'oxyde de carhone contenues dans 100 centimètres cubes de sang. Or tandis que le saog des lapins qui oot séjourné dans une atmosphère dépourvue d'oxyde de carhone ne contient aucune trace de ce gaz, le saog de celui qui a vécu dans la deroière cloche contieot 3^{cc},90 d'oxyde de carbooe. En même temps la quantité d'oxygène a considérablement diminué, car de 7^{cc},50, proportion moyenne trouvée dans le sang des autres lapins, elle est descendue chez le deroier à 4^{cc},15. Il a donc suffi d'uoe atmosphère chargée de 0,0004 d'oxyde de carbone pour priver le sang des animaux qui y ont vécu pendant trois jonrs de 0,45 environ de l'oxygène normal. Or en analysant la quaotité d'oxyde de carbone ponvant se prodnire dans l'air qui traverse les parois des poêles en fonte chauffés an rouge, M. le général Morin a trouvé, à l'exemple de MM. Sainte-Claire Deville et Troost, que cette quantité peut atteindre et dépasser souvent la proportion de 0,0004. Aussi en plongeant des lapins pendant 30, 34 heures daos une semblable atmosphère, a-t-il constaté dans le sang des animaux la présence de l'oxyde de carbone et une diminution corrélative de l'oxygène. L'oxyde de carbone est d'autant plus ahondant que l'air est moins humide.

Il résulte évidemment de ces expériences que, quelque faibles que soieot les proportioos d'oxyde de carhone qui se répandent dans l'atmosphère d'nne salle chauffée à l'aide d'un poêle en fonte, ce gaz, si la ventilation est mal faite, peut à la longue, en déplaçaot dans le sang des quantités relativement considérables d'oxygène, causer des accidents chez les personues qui séjournent dans la salle. Les poêles en fer présentent, à un degré moindre il est vrai, les mêmes inconvénients. Et comme ces inconvéoients on ces dangers tiennent à la rapidité avec laquelle les poêles dont il s'agit atteignent la chaleur rouge, on est cooduit, avec le géoéral Morin, à cette conclnsioo qn'il est possible et facile, dans la pratique, de prévenir tont effet nuisible en garnissant l'intérieur de ces poêles de briques ou de terre réfractaire, et en enveloppant de la même manière les tuyaux métalliques des calorifères.

— La question des cimetières et celle des égouts, depuis longtemps déjà à l'état d'étude, sont de celles qui intéressent le plus directement et le plus vivement l'hygiène des grandes villes. Ces deux questions d'ailleurs sont plns connexes qu'on ne pense; il s'agit eo effet, dans l'un et l'autre cas, de préserver les populations de l'influence délétère des émaoations putrides et de la contamioation des eaux potables par des infiltrations chargées de matières organiques en voie de décomposition. La similitude daos ce but à atteindre conduit à une analogie correspondante dans l'emploi de certaines mesures; c'est ainsi que M. J. Guérin, dans des articles remarquables publiés dans la GAZETTE MÉDICALE (aonée 1867, n°s 32 et 40, et année 1868, n° 15), recommande, pour l'assainisse-

FEUILLETON.

ESSAI SUR L'HYGIÈNE POPULAIRE DANS L'ANTIQUITÉ.

(Deuxième partie.)

A la mémoire du savant et laborieux helléniste, le docteur Cats Bussemaker.

> Οὐκ ἔσθ' ὑγείας κρεῖττον οὐδὲν ἐν βίῳ.
> Ὑγίεια καὶ νοῦς, ἐσθλὰ τῷ βίῳ δύο.
> *Poet. græc. gnom.*, ed. Boissonade, p. 236.

Nous avons dédié la première partie de ces études à la mémoire de Frédéric Dübner, le grand helléniste. Nous dédions la seconde à la mémoire du regrettable docteur Bussemaker, que nous n'avons pas connu, mais dont nous connaissions le désintéressement poussé jusqu'à l'abnégation et le dévouement absoln à la science. Dübner était né en Allemagne, ainsi que Hase, son émule; Bussemaker, né en Hollande, était en France un des rares représentants de la médecine savante; il y avait acquis droit de nationalité par ses doctes travaux, de même que le docteur Piccolos, né en Bulgarie, et passionné aussi pour l'étude du grec.

Chose triste à dire, mais trop vraie, ces quatre hommes, qui se sont illustrés comme hellénistes, étaient tous étrangers; et maintenant qu'ils ne sont plus, il n'y a pas en France, dans le pays des Estienne et des Casaubon, des Letronne et des Boissonade, des Schweighœuser et des Brunck, un seul nom qui représente avec éclat la philologie grecque. La décadence du savoir philologique est telle, qu'il s'est formé à Paris une Société d'encouragement pour les études grecques. Puisse cette Société arriver à ses fins, et si elle ne le peut, qu'on nous délivre tout de bon et une fois pour toutes d'une langue que personne ne sait et qui ne sert plus qu'à nous rendre ridicules, nous médecins, par la déplorable facilité qu'elle nous offre de forger des mots barbares, qui n'attestent en somme que notre ignorance (1).

Il n'y a pas en France, à cette heure, dix médecins qui entendent Hippocrate. Je ne pense pas que Celse ait beaucoup de lecteurs. Il est de bon goût aujourd'hui de se moquer de la tradition et de dédaigner l'antiquité. Ce n'est pas seulement l'histoire que l'on dédaigne; la médecine clinique, qui est le tout de l'art, se trouve délaissée; de telle sorte que l'on peut prévoir le moment où l'observation et l'empirisme, sans lesquels il n'y a point de pathologie ni de thérapeutique, c'est-à-

(1) Les fabricateurs de mots ridicules qui ne veulent pas se soumettre aux critiques des Grecs de Paris, comme ils disent, ne sont que des Béotiens. Ils abusent dn précepte d'Horace :

> Et nova, fictaque nuper habebunt verba fidem, si
> Græco fonte cadent, parce detorta.

ment des eaux qui proviennent des cimetières, le filtrage en grand qu'on expérimente depuis lors pour les eaux des égouts.

Dans un mémoire qu'il a adressé à l'Académie des sciences, M. Ch. de Freycinet s'occupe de la première question. Il traite d'abord des mesures à prendre pour protéger la santé publique pendant la période qui précède l'inhumation. La durée de cette période paraît devoir s'accroître, d'abord à cause de la nécessité de placer les cimetières à de plus grandes distances des villes, ensuite par la crainte des inhumations précipitées, crainte qui dans ces derniers temps semble s'être répandue davantage dans l'esprit des masses. La combinaison de moyens chimiques (antiseptiques, désinfectants) et de moyens physiques (cercueils récemment imaginés en Angleterre, chambres mortuaires usitées en Allemagne, etc.), peut remédier à cette cause d'insalubrité.

Les premières conditions que doit remplir un cimetière, conditions fondamentales, sont l'étendue et l'isolement. « Quand la terre manque aux cadavres, dit M. de Freycinet, ou que les tombes sont trop rapprochées des habitations, toutes les précautions sont vaines et le mal est inévitable. » De là la pensée de créer loin des grandes villes de vastes nécropoles, telles que celles de Woking-Common pour Londres et de Méry-sur-Oise pour Paris.

M. de Freycinet condamne toutes les dispositions qui ont pour effet de retarder la décomposition des cadavres. « Il faut toujours, dit-il avec raison, que la matière organisée arrive au contact des agents naturels recélés dans le sol, et que l'équilibre finisse par s'établir entre la quantité de matière détruite et celle qui la remplace. Le retard mis à la décomposition ne peut avoir pour conséquence dernière que d'encombrer davantage une même étendue de terrain. » Telle est en effet l'objection capitale qu'il est permis d'adresser à ceux qui veulent rendre les corps imputrescibles par les produits antiseptiques dont la chimie dispose, entre autres l'acide phénique préconisé par M. J. Lemaire. Les partisans de cette mesure, pour éviter l'encombrement qui résulterait de sa mise en pratique, ont dû compléter leur système en proposant d'exhumer les cadavres après un délai légal de cinq ans et de les brûler. Mais il est facile de voir tous les inconvénients d'une semblable exhumation, et d'un autre côté la crémation, outre les difficultés d'exécution qu'elle présenterait, n'est évidemment pas dans nos mœurs.

L'ensevelissement au sein de la terre reste donc le seul mode d'inhumation praticable, et c'est à l'améliorer que tous les efforts doivent tendre. L'éloignement des cimetières des centres de population est un progrès. Le choix du terrain, sur lequel M. J. Guérin a insisté dans les articles déjà rappelés, est de la plus grande importance. Nous croyons aussi, avec M. Freycinet, qu'au lieu de retarder la décomposition des cadavres, il faut la favoriser de manière à ce qu'elle se fasse rapidement, et que les produits liquides ou gazeux auxquels elle donne naissance soient à chaque instant absorbés ou détruits. Le drainage, sur lequel l'auteur insiste, et les plantations, dont M. Chevreuil a fait ressortir l'action vivifiante dans le sol, peuvent rendre à cet effet de très-grands services en faisant arriver dans la masse cadavérique une plus forte proportion d'oxygène qui hâte à la fois les décompositions et les combinaisons nouvelles. Mais il est indispensable d'associer à ces moyens les mesures qu'a proposées M. J. Guérin et qui ont pour but : 1° de convertir autant que possible en matières insolubles les débris organiques incorporés dans le sol ; 2° d'assainir les eaux qui en proviennent immédiatement à leur sortie. Ce double résultat peut être obtenu par l'emploi de la chaux vive *intus et extrà* pour chaque corps et chaque fosse, et par le filtrage en grand dont nous avons parlé plus haut.

— Ce filtrage nous conduit à la seconde question, celle qui concerne l'épuration et l'utilisation des eaux d'égouts. Nous avons déjà eu l'occasion d'indiquer (GAZETTE MÉDICALE, année 1868, n° 13) les trois ordres de moyens mis en vigueur ou proposés pour prémunir les habitants des villes contre l'influence insalubre de ces eaux. Le premier de ces moyens consiste à les conduire, par un système d'égouts collecteurs, dans un fleuve ou une rivière en aval des villes ; le second à les diriger au moyen de machines élévatoires et de canaux vers des prairies ou des terrains qu'elles vont fertiliser ; le troisième, à les faire arriver dans des bassins où on les traite par le sulfate d'alumine qui précipite les phosphates et les neuf dixièmes des matières organiques ; le dépôt peut servir d'engrais ; les eaux décantées peuvent être utilisées pour l'irrigation des terres.

Le premier procédé assainit les villes aux dépens des populations situées en aval de l'embouchure du grand collecteur.

Le second fait profiter l'agriculture, mais sans sauvegarder suffisamment les droits de l'hygiène.

Le troisième concilie tout, et il n'est pas besoin d'insister pour démontrer ses avantages. C'est aussi celui qui, depuis deux ans, est mis à l'essai à Paris sous la direction d'une commission spéciale, et qui a déjà produit les résultats les plus encourageants. En effet, dans un travail présenté par M. Dumas à l'Académie des sciences, MM. Mille et Durand-Claye, ingénieurs des ponts et chaussées et membres de cette commission, montrent que les eaux fournies par les égouts de Paris peuvent être facilement épurées au moyen du sulfate d'alumine, à raison de 1 centime par mètre cube d'eau. Les 190,000 mètres cubes qu'on laisse perdre chaque jour correspondent à une quantité de matières utiles dont la valeur commerciale peut être évaluée, pour l'année entière, à 7 millions environ. L'épuration partage ces matières utiles, qui sont les produits azotés, les phosphates et les sels à base de potasse, de la manière suivante :

Les phosphates passent dans le dépôt.

La potasse reste dans l'eau.

L'azote reste pour un tiers dans l'eau et se dépose pour deux tiers dans les boues.

Les expériences ont été faites sur un champ agricole restreint. L'administration municipale va les reproduire en grand dans la plaine de Genevilliers, où l'on emploiera les eaux troubles pour le colmatage, les eaux épurées pour l'arrosage, et les dépôts comme engrais. Si, comme il faut l'espérer, les résultats sont aussi satisfaisants que ceux des premières expériences, l'hygiène et l'agriculture auront réalisé du même coup un immense progrès. D'autres villes, sans doute, suivront l'exemple de Paris, et les mesures nouvelles se généraliseront. Déjà la ville de Reims a mis à l'étude un projet d'épuration de ses eaux ; l'espérance que nous venons d'exprimer commence donc à se réaliser.

— A l'Académie de médecine, M. Barth a continué la lecture du ré-

---

dire point de médecine, seront entièrement détrônés par le microscope et l'expérimentation.

Le temps n'est donc pas propice à ces études d'érudition qui ne mènent à rien et pour lesquelles il faut presque demander grâce au lecteur. Nous les reprenons volontiers néanmoins ces études de prédilection, et pour donner satisfaction à nos goûts, et pour réagir de tout notre pouvoir contre le courant qui emporte la médecine contemporaine vers les abîmes.

Il ne faut aucun courage pour suivre la majorité, qui va toujours où on la mène ; il faut au contraire s'armer de dédain ou de pitié quand on se met en contradiction avec cet optimisme niais qui est le véritable complice de l'abaissement peut-être irrémédiable de la médecine française. Nos optimistes n'ont pas réfléchi qu'on marche rapidement à la ruine par la décadence quand tout le monde va du même côté, sans opposition ni contre-poids.

Il y a des moments pénibles dans l'histoire, et dans ces moments critiques, il faut savoir faire son devoir, dût-on être seul contre tous. Les études désintéressées élèvent l'âme ; elles placent ceux qui s'y livrent avec ferveur et persévérance au-dessus de ces misères honteuses auxquelles sont en proie les hommes vulgaires, que la conscience de leur médiocrité ou de leur nullité pousse à des actions blâmables ou à des indignités qui peuvent déshonorer un corps, et que l'histoire est obligée de consigner dans ses annales, pour donner la mesure des mœurs d'une époque.

Et quelles études peuvent offrir plus de charme que celles qui nous arrachent au monde vivant, quand ce monde est sot, ou méchant, ou haïssable, ou tout cela à la fois, et qui nous préparent à ce difficile métier d'écrire l'histoire ; noble métier, auquel excellent seulement ceux qui connaissent la vérité et osent l'écrire sans peur.

Nous reprenons cet essai où nous l'avions laissé, en donnant aujourd'hui la traduction d'un poëme grec, dont nous avons l'intention de publier le texte, d'après le travail estimable de Welz, qui a donné de ce même poëme une édition critique, avec les variantes de quatre manuscrits, accompagnée d'une traduction allemande très-fidèle, et placée en regard du texte, qui est rendu vers pour vers, et d'une traduction latine, placée sous le texte et la traduction allemande.

L'édition de Welz, très-appréciée de Dübner, à qui je l'avais fait connaître, et qui s'en était servi utilement pour constituer le texte, que nous devions publier ensemble, et qui est prêt pour une édition nouvelle ; l'édition de Welz est précédée d'une savante préface, d'un court avant-propos, et suivie de quelques critiques, que nous avons l'intention d'étendre et de multiplier, de manière à donner du texte un commentaire suivi, et complet autant que possible (1).

(1) Ἀσκληπιάδους ὑγιεινὰ παραγγέλματα. — *Des Asklepiades von Bithynien Gesundheitsvorschriften, nach den vorhandenen Handschriften zum ersten Male vollstandig bearbeitet und erlaeutert, so wie mit lateinischer Paraphrase und deutscher Übersetzung im Versmasse der In-*

sumé de son rapport sur l'épidémie cholérique de 1854. M. le rapporteur, se bornant surtout au rôle d'historien, a fait connaître les principales opinions qui se sont produites dans les travaux qu'il a dû parcourir, relativement à la nature, à l'étiologie, au mode de propagation, au traitement du choléra.

L'incertitude est très-grande sur la nature du choléra. La plupart des auteurs cependant le considèrent comme un empoisonnement par une substance miasmatique qui pénètre dans l'économie par les voies pulmonaires et les voies digestives.

Il n'existe pas le même accord relativement à l'étiologie du choléra. Les uns, partisans de l'importation exclusive, sont par cela même contagionistes; les autres, admettant le développement spontané de la maladie en Europe, en attribuent l'explosion à une influence générale. Du reste, il est extrêmement difficile de faire la part exacte de chaque opinion, par suite du sens encore indéterminé des mots contagion, infection, épidémie, et des interprétations diverses dont ces mêmes termes sont l'objet. Quand donc la médecine aura-t-elle un langage précis? Que de discussions aussi stériles qu'elles sont interminables engendrées et entretenues par ce défaut de précision!

D'une manière générale, les contagionistes paraissent plus nombreux que les partisans de l'opinion contraire; ceux-ci sont à ceux-là dans la proportion de 36 à 61.

Quelles sont les sources de la contagion? Il en est peu qui croient à la contagion immédiate, c'est-à-dire à la transmission par le simple contact; la plupart des contagionistes admettent seulement la contagion médiate ou infection, et ils en placent la source principale dans les émanations cadavériques et surtout dans celles des déjections des malades. M. Barth fait observer avec raison qu'il n'y a aucun inconvénient, si cette opinion est fondée, à chercher à la démontrer et à la faire prévaloir, car l'hygiène nous indique les moyens propres à nous protéger efficacement contre les émanations dont il s'agit, et dès lors la vulgarisation de ce mode de propagation aura surtout pour résultat de répandre en même temps les bonnes notions hygiéniques. Il n'est donc pas à craindre que les cholériques soient plus abandonnés que les scarlatineux, les typhiques et les varioleux.

Le nombre considérable des moyens thérapeutiques conseillés contre le choléra atteste leur impuissance. Aussi ne doit-on pas être surpris de voir la mortalité s'élever à une moyenne de 50 p. 100. M. Barth ne croit pas aux statistiques qui ne donnent que 1 décès sur 60, 80 ou 93 malades. En présence de l'inefficacité des agents thérapeutiques, les médecins se tournent vers les mesures prophylactiques : hygiène, désinfection, visites préventives pour découvrir la diarrhée prémonitoire négligée par l'incurie ou l'ignorance des malades, et les soumettre immédiatement à un traitement actif, etc.

Mais, ajoute M. le rapporteur, ne vaut-il pas mieux étouffer le mal dans sa source première et l'empêcher de venir ou de naître parmi nous? Se développe-t-il en Europe ou vient-il de l'Inde? Dans ce dernier cas fait-il irruption dans nos contrées occidentales à la façon des orages, ou se transmet-il d'homme à homme, en trouvant dans ces transmissions successives une nouvelle source d'activité? Telles sont les questions que nous espérions voir traiter magistralement par M. Barth, et qu'il abordera en effet dans la troisième partie de son rapport.

— Des troubles assez sérieux se sont produits à la Faculté de médecine au cours de pharmacologie. Le professeur n'a pu faire ses cinq dernières leçons. On lui reproche une trop grande sévérité aux examens, sévérité parfois blessante pour les élèves, et en particulier un ajournement à six mois de deux candidats. De pareils désordres, qui se renouvellent trop souvent, finiront sans doute par démontrer à tous les esprits l'incompatibilité flagrante qui existe entre les fonctions de professeur et celles d'examinateur. Un homme placé entre la crainte d'une impopularité qui se manifeste d'une manière si bruyante et si soutenue, et les devoirs que lui impose sa conscience de juge, ne peut garder que difficilement son entière indépendance. Il est bon et généreux de ne pas soumettre les professeurs de la Faculté à une semblable alternative, et l'on doit désirer une séparation radicale entre le corps enseignant et les jurys d'examen.

Dr F. de Ranse.

MÉDECINE PRATIQUE.

Typhus de la province de Constantine en 1868; par M. A. Vital, médecin divisionnaire.

(Suite et fin. — Voir les nos 7, 11, 13 et 18.)

Le typhus exempt de complications n'a pas de caractéristique anatomique. Le sang est malade dès le début de l'évolution symptomatique; il arrive, avec les progrès de la maladie, à un état de dissolution que dénoncent les pétéchies dermiques, les ecchymoses de la pie-mère et des tissus cellulaire et musculaire, les suffusions sous-pleurales et sous-péritonéales, les infarctus de la rate et des poumons. A son altération doivent sans doute s'attribuer la flaccidité poisseuse des muscles et du cœur lui-même, état si concordant avec les troubles de myotilité observés dès le début des accidents, avec la faiblesse des contractions cardiaques et avec ce pouls petit, dépressible, filiforme, suspendu par instants, dont Stokes le premier a été frappé. Mais, si important que soit le fait de cette dissolution, il n'a en lui-même rien de démonstratif et nul anatomo-pathologiste, en face du cadavre, n'y saurait lire l'état morbide et la phénoménalité qui, pendant la vie, en étaient l'expression.

Convient-il cependant de passer ici en revue chacun des viscères de l'économie et de signaler les particularités superficielles et inconstantes qu'ils ont présentées : sérosité sous-arachnoïdienne à peine trop abondante, — plénitude (habituelle il est vrai) du système veineux cérébral, — rougeur plus ou moins violacée, plus ou moins légère de la muqueuse aérienne, — engorgement sanguin des lobes pulmonaires inférieurs à leur partie déclive et parfois infarctus multiples, — engorgement séro-spumeux dans les lobes supérieurs, — mollesse et friabilité de la rate et, de loin en loin, infarctus splénique. Ce sont là des constatations banales ou des conséquences de la disso-

---

L'édition de Welz nous a été d'un grand secours, tant pour la révision du texte que pour la traduction : nous l'avons eue constamment sous les yeux, tout en utilisant l'édition que le docteur Cats Bussemaker a donnée dans le volume de la collection des auteurs grecs publiée par M. Didot, et qui renferme tous les petits poëmes grecs médicaux qu'il a pu recueillir (1). C'est l'édition de Bussemaker que Dübner a annotée pour notre usage; et c'est cette édition qui servira de base à celle que nous préparons, et dans laquelle les corrections et conjectures de Dübner seront soigneusement distinguées de nos propres corrections et conjectures, car nous ne sommes pas de cette race de parasites qui vivent et se parent du travail et du savoir d'autrui. L'homme qui est dévoué à la science n'a rien de l'hypocrisie de ceux qui ne la cultivent ou font semblant de la cultiver que pour s'en servir.

schrift versehen; von Robert Ritter von Welz, Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe, Assistent im königlichen Julius-Hospitale zu Würsburg. (Würzburg, Druck von Friedrich Ernst Rhein. 1841, in-8°, VIII-49 p.)

(1) Poetæ bucolici et didactici, pars L — Phile, de Elephante, Plantis, etc., edidit Fr. Dübner, Poematum de re naturali et medica reliquas collegit Cats Bussemaker, etc. Paris, Didot, grand in-8°, 1861, p. 132-134.

Nous sommes tout à fait de l'avis de Pline : *Est enim benignum, ut arbitror, et plenum ingenui pudoris, fateri per quos profeceris.... Obnoxii profecto animi et infelicis ingenii est, deprehendi in furto malle, quam mutuum reddere; quum præsertim sors fiat ex usura.* (*Préface de l'histoire naturelle*, 17, 18.)

Voici la traduction du poëme grec intitulé *Préceptes de santé*. Nous entrerons dans l'explication de ce poëme dans un prochain article, et nous examinerons la question de savoir si les cinq vers qui servent d'introduction sont authentiques et peuvent nous renseigner sur l'auteur ou les auteurs de ce fragment :

PRÉCEPTES DE SANTÉ.

Voulez-vous vous bien porter, suivez ce régime :
Ne mangez qu'une fois par jour.
Que votre repas soit simple ; fuyez la multiplicité des mets.
Cessez de manger et de boire avant d'être rassasié.
Livrez-vous à des exercices et à des travaux modérés.
Pour dormir, couchez-vous sur le côté droit.
Evitez en hiver les boissons trop froides.
Faites-vous ouvrir en été la veine céphalique,
Et la basilique (?) de préférence dans la froide saison;
Si vous êtes dans la force de l'âge, au déclin de la lune,

lution du sang, trop éloignées, trop peu significatives pour qu'un rapport d'ensemble ait à s'y arrêter. Un seul organe, le cœur, mérite mention pour son excès de poids et sa flaccidité habituels. Le tableau suivant édifiera à son sujet (1).

Durée de la maladie.	Nombre d'heures écoulées entre la mort et l'autopsie.	Date de la mort.	Maladies et lésions qui compliquaient le typhus.	Cœur après l'extraction du sang et des caillots.		OBSERVATIONS.
				Poids.	Consistance.	
10 jours.......	7 heures.	6 février....	Pneumonie secondaire....................	350 gr.	Pas d'indication.	Plusieurs des chiffres relevés dans la 5e colonne ont été empruntés à des autopsies relatives à des sujets non observés minutieusement pendant la vie, mais ils n'en ont pas moins de valeur au point de vue restreint de la lésion cardiaque dans le typhus.
20 jours.......	7 heures.	22 février....	Pneumonie lobulaire. Hémorrhagie musculaire.	450 gr.	Pas d'indication.	
Pas d'indication.	17 heures.	22 février....	Pas de complication......................	380 gr.	Pas d'indication.	
Pas d'indication.	10 heures.	23 février....	Dyssenterie...............................	380 gr.	Pas d'indication.	
Pas d'indication.	16 heures.	27 février....	Congestions sanguines générales..........	300 gr.	Flasque.	
15 jours.......	10 heures.	8 avril......	Infiltration purulente de la langue. Œdème laryngien..............................	330 gr.	Ferme.	
19 jours.......	9 heures.	17 avril......	Catarrhe bronchique considérable..........	312 gr.	Très-flasque.	
34 jours.......	28 heures.	14 juin......	Diphthérie. Hépatite rouge ou grise des deux poumons..............................	300 gr.	Très-flasque.	
31 jours.......	17 heures.	26 juillet....	Infarctus pulmonaire. Muqueuse bronchique très-rouge. Ulcérations intestinales. Dyssenterie...............................	300 gr.	Flasque.	
17 jours.......	12 heures.	5 septembre.	Pas de complication......................	230 gr.	Flasque........	Sujet petit et frêle.
15 jours.......	16 heures.	1er octobre...	Pas de complication......................	305 gr.	Flasque.	
Pas d'indication.	12 heures.	13 octobre...	Pneumonie double.........................	300 gr.	Volumin., mon..	Il reste à déterminer si cet excès de poids du cœur préexistait au typhus ou s'il en a été une conséquence.
19 jours.......	12 heures.	16 octobre...	Pas de complication......................	320 gr.	Très-flasque.	
9 jours.......	16 heures.	7 novembre.	Pas de complication......................	400 gr.	Volum., flasque.	
18 jours.......	25 heures.	6 décembre.	Pas de complication......................	350 gr.	Volumineux, parois épaissies.	

L'anatomie pathologique du typhus, en 1868, s'est bornée en somme à donner des solutions depuis longtemps acquises : le typhus, la méningite encéphalo-spinale et la fièvre typhoïde sont trois entités distinctes.

Ce n'est pas à dire que les deux premières ne se rapprochent à certains égards par leur étiologie et, de très-loin en très-loin, une fois sur 400 par exemple, ne s'associent chez le même sujet; mais il a été rendu trop évident par les épidémies de méningite (2) pure où le typhus faisait absolument défaut, et par les épidémies de typhus pur, où la méningite à son tour était inutilement recherchée, que ces deux manifestations ont leur motif spécial, leurs causes spécifiques et leur nature indépendante. Quant à la fièvre typhoïde, que son étiologie à elle seule classe si nettement à part, la lésion saos laquelle elle n'est pas, est restée absolument introuvable chez les sujets qui ont succombé au typhus.

La maladie ne cooserve pas toujours le caractère de simplicité qui a été précédemment iodiqué. Daos uo dixième des cas, à un momeot plus ou moins éloigné de son début, elle se compliqua de processus secondaires géoéralement sérieux.

Philippeville a signalé des pleurésies et des pneumonies devenues mortelles.

Booe, à côté de faits semblables, a vu survenir une gangrène qui a rendu l'amputation du bras nécessaire.

Bouçaâda, de son côté, a relevé trois pneumonies.

A Coostaotine :

Le nommé Ahmed ben Ahdallah a présenté des ecchymoses sous-pleurales et, dans le lobe inférieur du poumon gauche, un noyau isolé d'hépatisation rouge du volume d'un œuf de pigeon non loin d'une hépatisation rouge plus éteodue et envahie déjà sur quelques points par l'hépatisation grise.

Lakdar était porteur d'une hépatisation rouge assez homogène des lobes inférieurs droit et gauche.

Volle, dont le typhus avait fini par se compliquer de diphthérie et de pneumonie double, montrait au sein d'une hépatisatioo grise des myriades d'abcès miliaires s'ouvrant daos les bronches.

(1) Les constatations faites à Constantine, à l'égard du cœur, tant en 1868 qu'antérieurement, s'écartant assez notablement de celles de Tholozan (GAZETTE MÉDICALE, 1856, p. 44) et Jacquot (*Thypus de l'armée d'Orient*, p. 230 et 249), il n'est que trop probable que l'année 1869 en permettra la vérification dans chacune des trois provinces de l'Algérie.

(2) Voir en particulier la publication sur l'épidémie de méningite en 1837 et 1838 à Constantine par le signataire du présent rapport.

Et si vous avez dépassé la moyenne, attendez qu'elle soit dans son plein.
Que le ventre soit vide d'ordures;
Que la bouche ne soit jamais sèche ni amère.
N'usez des bains qu'avec le plus sûr discernement;
Qu'ils soient fréquents, si votre complexion est sèche;
Si elle est humide, qu'ils soient rares et courts;
(Si vous êtes dans la force de l'âge, au déclin de la lune,
Si vous avez dépassé la moyenne, attendez qu'elle soit dans son plein.
Veillez à la vacuité du ventre, et que la bouche
Ne soit pas sèche, si du moins elle est amère.)
Couvrez-vous de fine laine quand il fait froid,
Ainsi que la tête, si vous en avez l'habitude, et les pieds (1).
Mais gardez-vous des grosses fourrures qui vous étouffent,
Et surtout de celles qui sont à longs poils serrés.
Fuyez les demeures infectes
En toute saison, et surtout au temps chaud.
Dieu aidant, vous éviterez ainsi les maladies.

En hiver, il est bon de ne point s'épargner au travail
Et de se nourrir de mets abondants jusqu'à la satiété.

(1) La poitrine, d'après la leçon στῆθος τε σόν.

C'est en été qu'il faut évacuer le corps, à votre gré,
Soit par des vomitifs, soit en relâchant le ventre,
Soit en ouvrant la veine, et par l'émission du sang (1).
En été, il vous convient de suspendre le travail,
D'abréger les repas, de manger froid
Et de boire l'eau très-froide.
En automne nourrissez-vous avec soin (surveillez votre régime);
Evitez les choses froides, n'abusez pas des fruits;
Nourrissez-vous principalement de figues et de raisin.
A l'équinoxe hâtez-vous de vous purger,
Suivant l'une des trois méthodes qui ont été décrites;
Et lorsque la température se refroidit sensiblement,
Tenez-vous chaudement (avec des couvertures), et vous éviterez les maladies.
Vous échapperez presque sûrement à la maladie,
Si vous vous couchez ayant soif, votre santé s'en trouvera bien (2).
A ceux qui se couchent sur le côté droit, suivant l'autorité d'un médecin,
Et à ceux qui boivent tiède, la vie dure longtemps.
Si vous brûlez de l'encens dans votre demeure,
Dans la chaude saison, et quand sévit la peste meurtrière,

(1) Par les scarifications? καὶ λύθρου βλύσει. (V. les var.)
(2) Vous acquerrez un bon tempérament.

Rouannet, qui était d'ailleurs dyssentérique, a montré des infarctus pulmonaires multiples (mais ce sujet était atteint d'une variole avec léger typhisme et non de typhus) (1).

Chez Goncet, la langue était infiltrée de pus, et les replis glosso-épiglottique et arythéno-épiglottique gauches étaient le siége d'un œdème considérable. Muqueuse bronchique d'un rouge vif; ecchymoses sous-pleurales.

Dullys avait le lobe supérieur du poumon gauche recouvert de fausses membranes récentes.

Messaoud ben Sliman, dont les viscères étaient le siége de congestions notables, avait en outre 100 grammes de sérosité sanguinolente dans le péricarde.

1,273 cas de typhus ont été reçus dans les hôpitaux et ambulances de la province; 943 se sont terminés par la guérison et 330 par la mort.

La mortalité prise en bloc a donc été au total des cas :: 1 : 3,85; et au total des guérisons :: 1 : 2,85; mais il s'en faut de beaucoup que ces proportions puissent être prises au pied de la lettre. Quand on vient à les rapprocher des chiffres particuliers à chacun des établissements, et à comparer au point de vue des résultats ces établissements entre eux, on constate des écarts si grands qu'on ne peut se défendre d'un doute. Certes, l'annexe de Soukarras qui a perdu 1 sur 8,20 entrées, et les hôpitaux de Bougie et de Philippeville qui ont perdu 1 sur 9 et 1 sur 7,7, faisaient porter leur calcul sur des malades autres que les hôpitaux ou ambulances de Constantine, Bone, Guelma, dont la proportion de décès était de 1 sur 3,72, 1 sur 4, 1 sur 2,80. Tout porte à penser, ainsi que la remarque en a déjà été faite dans ce rapport, que sur plusieurs points le typhus et la lièvre à rechute ont été confondus. Or cette dernière est notoirement moins meurtrière que le typhus exanthématique. Le chiffre qui semble pouvoir être pris comme une moyenne exacte est celui de Sétif où la mortalité a été aux entrées :: 1 : 4,28.

Le typhus, qui en 1867 s'était maintes fois combiné au choléra, ne s'est associé en 1868 que rarement et d'une manière équivoque. Les pneumonies, les varioles, les fièvres intermittentes, les synoques auxquelles parfois on l'a considéré comme adjoint, étaient plutôt des unités modifiées par l'influence généralisée dont il était la caractéristique qu'une dualité morbide effective. Cette conclusion ressort nettement de l'étude attentive des histoires particulières (2). Néanmoins, chez un sujet de la ville, les éruptions typhique et variolique furent assez accusées pour qu'on pût admettre l'alliance de deux processus distincts, assez rapprochées pour qu'on dût supposer soit que les deux fièvres spéciales avaient marché parallèlement, soit que la fièvre du typhus ayant seule existé, avait suscité à un moment donné le germe préexistant de la variole.

Des réserves ont été faites précédemment, d'après l'examen des observations originales (1), à l'égard de l'association signalée à Bone de la méningite et du typhus. Il va sans dire, pour le répéter encore, qu'elles n'impliquent pas l'impossibilité d'une rencontre entre ces deux maladies. La méningite peut apparaître chez un typhique au même titre que chez un varioleux, un pneumonique ou un sujet atteint de fièvre typhoïde. Elle a été vue dans ces diverses conditions à Constantine comme à Paris. Mais il y aurait confusion fâcheuse et erreur considérable à professer qu'étant donnée la cause première essentielle du typhus, c'est-à-dire le contagium, le processus qui en sortira sera indifféremment une fièvre érythémateuse et pétéchiale, ou une fièvre à suppuration sous-arachnoïdienne. Il faut ici y regarder d'antant plus près que l'étiologie du typhus et celle de la méningite ont véritablement certains éléments communs (non tous), et qu'il arrive habituellement, quand sévit le premier, de rencontrer quelques spécimens de la seconde. Seulement, et le fait est capital, le typhus ne se présente jamais en cas isolés dans le cours d'un règne de méningite.

TRAITEMENT.

Le typhus ne se jugule pas. Il a une évolution variable en durée suivant les individus, mais forcée pour chacun, et ni vomitif, ni cathartique, ni sudorifique, ni saignée, ni sulfate de quinine à hautes doses n'y font. Il repousse conséquemment les médications violentes. Son traitement, d'après l'expérience acquise à Constantine dans le cours de ces dernières années, doit satisfaire à six indications :

1° Au début, soustraire et éliminer la partie du contagium encore actuellement accessible;

2° Au stade dit d'éréthisme, ou de congestion, ou d'inflammation, maintenir les déterminations locales dans de justes limites quand, chose rare, elles tendent à en sortir;

3° Dès le principe, venir en aide à un organisme qui, système nerveux à part, serait bientôt dans le collapsus s'il était abandonné à lui-même;

4° Assurer les fonctions essentielles que la lésion *directe* et générale du système musculaire compromet ou entrave complétement : tonicité du cœur et des vaisseaux, tonicité des plans musculaires de la vessie et du tube intestinal;

5° Quand la stupeur, la résolution des forces et l'inertie des fonctions se prononcent, alors cependant que depuis huit, dix, douze jours au plus, la température axillaire se maintient entre 40° et 41°,5, attaquer directement la fièvre en hyposténisant le système nerveux et sans tenir compte des phénomènes alarmants qui peuvent exister : délire, crocidisme, ataxie, etc., phénomènes graves qui, presque toujours, disparaîtront si la fièvre est abattue;

6° Combattre les complications secondaires avec prudence, et suivant ce que leur nature exige, lorsqu'on n'a pu interdire leur apparition.

Ces indications demanderaient peut-être a être appuyées d'une discussion sur la pathogénie du typhus. Qu'il suffise de dire que la fièvre qui se rattache à la maladie paraît due, pendant une première

(1) Rouannet a présenté ce délire, si fréquent dans le typhus et si rare dans les autres maladies, qui consiste à se croire double. Il se plaignait fort de son sosie couché avec lui, et qui s'emparait du milieu du lit en le poussant en dehors.

(2) Voir l'observation de Rouannet annexée au rapport.

(1) Voir les observations annexées de M. Dauvé.

Vous vous mettrez au-dessus (hors d'atteinte) du fléau.
En faisant des fumigations de ladanum sous votre toit,
Dans la saison des frimas et des catarrhes,
Vous éviterez les catarrhes et les rhumes.

Quand l'estomac est refroidi à la suite de boissons très-froides,
Un excellent remède, c'est le duvet
Renfermé dans un sachet de lin imbibé de vinaigre
Et porté longtemps sur l'épigastre (1).

Le bon miel, et d'une saveur parfaite,
Délecte le goût et prolonge la vie
Aux jeunes gens ainsi qu'aux vieillards,
Et fait briller l'excellence des sens;
Mais gardez-vous de le faire bouillir.
Mangez souvent de la chicorée et des lentilles,
Et vous vous ferez un tempérament réfractaire à l'amour.
Si vous voulez fortifier votre mémoire,
Faites bouillir dans l'eau ou dans le vin

De l'origan, jusqu'à l'ébullition extrême,

Et buvez de cette décoction, avant que la lune soit dans son plein.
Préservatif contre l'ivresse pour le buveur :
Des amandes amères de Thasos;
Il faut en manger cinq au moins,
A jeun, et avant d'être ivre, s'entend.
La graine noire de la laitue, broyée,
Infusée dans l'eau froide pour boisson,
Le matin et vers le soir,
Calme l'ardeur amoureuse et refroidit la semence.
Pour rendre claire la voix du gosier,
Mangez de l'ail, comme il vous plaira,
Soit cru, soit grillé sur la braise.
La cannelle est aussi d'une efficacité éprouvée pour rendre la voix claire.

Chassez les puces et tout ensemble les punaises
En jetant sous le lit banté par ces insectes
De l'aurone et surtout de l'absinthe (1).

(1) Passage presque désespéré. Les corrections ingénieuses de Dübner ont facilité et justifieront peut-être nos conjectures, quand nous donnerons le texte de ces préceptes.

(1) La variante χουροτρόφω n'est pas à dédaigner. On sait que les insectes piquent de préférence les enfants et les jeunes filles dont la peau est fine.

période plus ou moins longue, à l'action directe sur tous les éléments anatomiques d'un sang ou plasma altéré et, plus tard, à l'influence à peu prés exclusive du systéme nerveux.

Des conseils conformes à ces idées avaient été donnés dans la province de Coostaotine, soit de vive voix, soit par écrit, partout où la présence du typhus pouvait les rendre utiles. Comment ont-ils été compris et jusqu'à quel point s'y est-on conformé? Les documents parvenus ne le font pas connaître.

Il ne peut être question, par conséquent, que de ce qui a été fait à Constantine même, et encore sur la plus petite partie des typhiques. Toute statistique ici manque de base; il ne reste, pour en tenir lieu, que des déclarations sommaires sur les moyens qui, en général ont paru efficaces.

Le sujet, à son entrée, est confié, s'il s'en trouve dans l'établissement, à un infirmier déjà atteint précédemment par le typhus. Il est placé dans une salle facile à ventiler et dont la température, autant que possible, est maintenue à 16°. Deux lits placés à côté l'un de l'autre et garnis de toile cirée, lui sont attribués. Il est recommandé de changer fréquemment le linge à son usage, chemises, draps etc., de faire disparaître aussitôt aprés leur évacuation les urines et les selles et de purifier strictement toute place on tout meuble que les déjections auraient souillés.

Le traitement est aussitôt institué.

Première indication. — Dès que le malade est couché, on le lave des pieds à la téte avec un mélange tiède d'eau et de vinaigre (un quart ou moitié de ce dernier), en ayant soin de ne le découvrir que région par région et sans négliger aucun point : cuir chevelu, visage, barbe, oreilles, aisselles, région interfessière et périnéale, parties génitales, espaces interphalangiens des doigts et orteils, membres et tronc. Avec plus de soin encore, et en se servant d'une eau moins fortement vinaigrée, on lave les gencives, les lèvres, la langue, tout l'intérieur de la cavité buccale et l'ouverture des narines. On fait user devant soi des gargarismes acidulés agissant jusque sur le pharynx et sur l'épiglotte. Les conjonctives elles-mêmes, à l'aide d'un pinceau trés-doux et imbibé d'eau pure, sont convenablement lotionnées quand, déjà dès le début, elles sont injectées. On revient à ces ablutions, plus sommairement, une fois par jour. On laisse aller la diarrhée s'il en existe et l'on provoque les selles par de doux minoratifs quand, ce qui est le plus habituel, il y a de la constipation.

Deuxième indication. — Ce n'est que par exception rare que les déterminations locales de la période congestive dépassent le degré où l'expectation est de sage pratique. Quand il en est ainsi, des cataplasmes, des fomentations émollientes, des lotions, des gargarismes variés, quelques potions kermétisées, une dose d'ipéca ou de calomel, quelques sangsues ou ventouses, une saignée même ont leur utilité. Parmi les sujets de Constantine, le seul Bazin du 36e a été saigné au 5e jour de son typhus (250 gr). Le sang était couenneux et son issue avait déterminé une syncope. La convalescence commençait trois jours plus tard, mais immédiatement aprés dix selles non provoquées, lesquelles étaient survenues dans la nuit du septième au huitième jour.

Troisième indication. — Accorder de suite des aliments de facile digestion : bouillon, lait, potages clairs, café au lait. Prescrire chaque jour l'extrait de quinquina à la dose de 4 grammes, et, dans le but d'économiser la matière organique et de fournir aux combustions pathologiques un aliment d'emprunt, des limonades vineuses, du vin sucré additionné d'alcool (100 gr. et 10 à 15 gr.), ou bien même, par cuillerée, des grogs fortement alcoolisés. Un peu de surexcitation nerveuse a été parfois la conséquence de cette pratique; mais, en conformité des faits innombrables recueillis depuis Todd, en Angleterre, en France, en Allemagne, et relatifs à la pneumonie, la fiévre typhoïde, etc., l'événement a toujours démontré que c'était là, au regard du résultat définitif, un mince inconvénient.

Quatrième indication. — Quand la faiblesse et l'hésitation des contractions cardiaques ouvraient place à l'inquiétude, on associait aux toniques dont il vient d'être parlé les frictions excitantes et les rubéfiants à la région précordiale, on recourait au sulfate de strychnine, en injection hypodermique, à la dose de 1 à 2 centigrammes.

Ce dernier moyen semble agir aussi d'une façon utile contre l'inertie des plans musculaires de la vessie et des intestins; mais, dans les cas très-rares où il a été employé, il est resté insuffisant, et il a fallu, comme près des malades en grand nombre qui ne lui ont point été soumis, en venir pendant plusieurs jours à l'évacuation de l'urine par la sonde. Chez cinq ou six sujets dont le météorisme était porté au point de compromettre les mouvements du diaphragme, des sollicitations particulières ont été exercées sur la paroi abdominale: aspersions froides, frictions, sinapismes, en même temps que l'essence de térébenthine à la dose de 2 grammes, et unie à 8 grammes d'huile de ricin et à 16 grammes d'eau était administrée à l'intérieur (1).

Cinquième indication. — L'observation démontre que la fiévre du typhus, pendant les huit à quinze ou dix-huit premiers jours (cette période est très-variable) tient à une condition que nulle médication ne saurait dominer, et que passé ce terme, comme si elle était alors sans support, elle est au contraire et assez souvent facile à abattre. Elle a démontré, d'autre part, que quelle que fût la gravité des symptômes généraux, quand la chaleur fébrile était ainsi ramenée, par une médication appropriée, au niveau normal de 37 degrés ou environ, des fonctions de sécrétion jusque-là suspendues reprenaient leur cours comme par enchantement et signalaient le début de la convalescence. Là est la cinquième indication : abattre la fiévre au moment où le support pathologique lui manque, et où, sous l'empire d'une innervation morbide, la combustion exagérée des éléments normaux reste seule à l'entretenir. L'opportunité est délicate à saisir. Un seul indice permet de soupçonner que son moment est venu: l'accroissement à un degré quelconque, et si restreint qu'en soit le théâtre, de la contractilité musculaire; par exemple, l'évacuation de l'urine sans l'intervention de la sonde, une main sortie hors du lit ou seulement soulevée, etc., etc., à plus forte raison, l'action de tirer la langue ou de saisir un gobelet.

L'agent employé avec un succès remarquable chez nombre de sujets, comme antifébrile, est le tartre stibié à la dose de 25 à 30 centigrammes, et dissous, conformément au conseil de Graves, dans une

(1) Sans doute il aurait été utile de promener un pinceau électrique à la surface de l'abdomen. Ce moyen n'a pas été mis en œuvre.

Le suc des feuilles du figuier sauvage,
Bouillies dans un vase sur la braise,
Chasse les puces si vous en aspergez la maison.
Voulez-vous faire mourir les rats avec promptitude,
Pétrissez ensemble de la fine limaille de fer
Avec de la pâte levée, de la graisse, en une masse,
Et faites-en des pains coniques, ayant la forme du pignon ;
Servez ce mets aux souris, qui en mourront.
Ou bien cueillez la plante nommée mort-aux-rats,
Plante rousse et d'apparence velue;
Pétrissez-la également avec du levain et de la graisse,
Faites-en des petits pains et offrez-les aux rats;
C'est un mets qui sera pour eux comme la ciguë :
L'arsenic rouge produit les mêmes effets.
Le mercure tue rapidement les poux,
Quand il est mêlé en une masse avec la graisse :
Frottez-en les parties atteintes par la vermine,
Et maintenez-les chaudes par les vêtements de dessons.

J. M. Guardia.

Hôpitaux de Paris.—Le jury du concours pour deux places de médecin du Bureau central est ainsi constitué : MM. Bazin, Gombault, Guyot, Laboulbène, Millard, Moissenet, Chassaignac.

Concours. — Les thèses pour le concours d'agrégation (section de chirurgie et accouchement), ouvert près la Faculté de médecine de Paris, seront soutenues dans l'ordre suivant :

Lundi 24 mai. — M. Dubreuil : Valeur relative des différents modes de traitement des plaies à la suite des opérations, argumenté par MM. Fort et Coctean. — M. Horteloup : Plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage; de leurs conséquences et de leur traitement, argumenté par MM. Ledentu et Nicaise.

Mercredi 26 mai. — M. Anger: De la cautérisation dans le traitement des maladies chirurgicales, argumenté par MM. Lannelongue et Dubreuil. — M. Charpentier : Des maladies du placenta et des membranes, argumenté par M. Guéniot.

Vendredi 28 mai. — M. Fort: Des difformités congénitales et acquises des doigts et des moyens d'y remédier, argumenté par MM. Cocteau et Horteloup. — M. Ledentu: Anomalies du testicule, argumenté par M. Nicaise et Anger.

Lundi 31 mai. — M. Lannelongue : Pied bot congénital, argumenté par MM. Dubreuil et Fort. — M. Cocteau : Fistules uréthrale chez l'homme, argumenté par MM. Horteloup et Ledentu.

Mercredi 2 juin. — M. Nicaise : Diagnostic des maladies de la hanche, argumenté par MM. Anger et Lannelongue. — M. Gueniot : Des luxations coxo-fémorales au point de vue des accouchements.

mixture camphrée opiacée. Que si dans les quarante-huit heures il n'avait pas conduit au résultat espéré, il était considéré comme prématuré, et il était sursis à son administration.

Sixième indication. — Les lésions secondaires qui compliquent la marche de certains typhus, ou qui apparaissent au moment où déjà s'entrevoyait la convalescence, sont trop nombreuses pour être examinées une à une. L'indication générale en ce qui les concerne est d'user d'une thérapeutique réservée, tout en nourrissant dans la mesure utile. Soutenir la nature, favoriser les tendances régressives et la résolution des exsudats, prévenir l'adynamie et le collapsus et les combattre énergiquement quand ils surviennent..... A cela a dû se borner le rôle médical. Ainsi, dans les pneumonies secondaires, les évacuations sanguines et le tartre stibié ont toujours été proscrits, et l'on s'est borné à l'emploi des ventouses sèches en grand nombre, des vésicatoires, des cautères, des pointes de feu, de quelques potions kermétisées et, quand l'utilité s'en révélait, des toniques, du vin, du musc à haute dose, etc.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

JOURNAL MILITAIRE DE MÉDECINE.

Sur les propriétés générales des centres cérébro-spinaux; par M. Choumowski.

(Suite et fin. — Voir les nos 17, 18 et 19.)

Pour être aussi bref que possible, nous omettons les détails et les expériences de l'auteur sur l'excitation périphérique de la moelle épinière, et nous signalons en termes généraux les faits suivants qu'il se croit autorisé d'en déduire :

1° Les faisceaux postérieurs (rachidiens) se composent des fibres des racines postérieures et des nerfs sensitifs de la moelle allongée.

2° Les filaments des nerfs sensitifs, réunis dans les faisceaux postérieurs, motivent l'ordre de la propagation des actions réflexes dans la moelle spinale et allongée.

3° L'irritabilité des appareils réflexes, et généralement des centres nerveux, dépend de l'intégrité des faisceaux postérieurs et des nerfs sensitifs.

4° Les faisceaux postérieurs transmettent indistinctement l'excitation forte ou faible.

5° Les faisceaux postérieurs sont les uniques conducteurs de l'excitation sensitive dans la moelle épinière.

6° La masse grise présente une série de centres indépendants, joints les uns aux autres par des nerfs répressifs.

7° L'appareil réflexe excité par un nerf sensitif ne transmet pas son excitation à un autre appareil réflexe pour le propager plus loin, mais réprime l'activité de ce dernier par des nerfs répressifs. Autrement dit, la masse grise n'est pas en état de transmettre invariable une excitation sensitive.

8° La moelle épinière possédant des nerfs répressifs est à même de provoquer et de supprimer les mouvements spontanés. Son rôle est donc identique dans ce cas à celui du cerveau.

9° Les appareils précités ne sont réunis entre eux que par des nerfs répressifs.

10° Les troncs antérieurs sont composés de nerfs répressifs.

11° Les nerfs répressifs forment des fibres centrales. L'auteur admet que chaque fibre centrale nerveuse forme un nerf répressif.

12° Il faut prendre en considération, dans les appréciations comparatives de l'activité réflexe de la moelle épinière, l'homogénéité des irritations, l'état physiologique des mécanismes répressifs et leur irritabilité réflexe. Les irritations par les acides coupés (méthode de L. Tuerk) réagissent avec plus ou moins d'intensité sur les nerfs sensitifs; leur action atteint toujours le cerveau et la moelle allongée, provoquant toujours l'action répressive des mécanismes répressifs, qui sont toujours excités dans ce cas.

Il existe dans la physiologie du système nerveux une observation qui semble appuyer l'hypothèse de Schiff sur l'existence de centres tactiles spéciaux dans les corps quadrijumeaux.

L'action réflexe observée pendant l'irritation électrique des corps quadrijumeaux présente les déviations suivantes : d'abord l'action réflexe provoquée par les acides s'affaiblit, tandis que l'action réflexe produite par l'excitation tactile devient plus vivace, et cette exaltation de l'action réflexe atteint son maximum au moment où l'action réflexe provoquée par les acides est de plus en plus annulée.

Cette observation a donné lieu aux deux hypothèses suivantes : 1° que les appareils tactiles (ou centres) se trouvent dans les corps quadrijumeaux, et 2° que le cerveau ne possède point des centres répressifs pour les actions réflexes tactiles. L'auteur explique l'observation citée sans avoir recours à l'hypothèse de M. Schiff.

13° Il est nécessaire de distinguer dans la question sur la faculté de transmission de la moelle épinière les mouvements réflexes des mouvements spontanés. Les premiers sont provoqués par l'action des nerfs sensitifs; les derniers sont dus aux nerfs répressifs. Les deux groupes de nerfs occupent une position différente dans la moelle épinière. Puis il faut avoir en vue que les nerfs répressifs prennent de chaque appareil réflexe deux directions différentes, dont l'une est rectiligne et l'autre croisée.

Pour expliquer le mécanisme des mouvements complexes, on a généralement admis la présence de centres nerveux spéciaux. Les mouvements respiratoires et locomoteurs coordonnés servent de type aux mouvements automatiques et spontanés. Le centre des premiers avait été trouvé dans la moelle allongée, celui des seconds fut logé dans les différentes parties de l'encéphale, suivant la classe des animaux; c'est ainsi qu'on plaça le centre des mouvements coordonnés chez l'homme dans les grands hémisphères, chez les autres animaux dans le cervelet (Flourens). On paralyse les mouvements coordonnés chez la grenouille par une section entre la moelle allongée et épinière (Treviranus). C'est donc la moelle allongée qui forme le siége du centre des mouvements allongés chez la grenouille. L'auteur constate que l'excision des faisceaux postérieurs rachidiens, ainsi que la paralysie des nerfs sensitifs, produit le même effet que la section des parties mentionnées de l'encéphale, c'est-à-dire qu'elle abolit la faculté des mouvements coordonnés. C'est aussi basé sur ces faits, ainsi que sur l'invraisemblance de l'hypothèse qui place le même centre dans les différentes parties du cerveau chez les divers animaux, que l'auteur répète comme inutile l'hypothèse sur l'existence de centres nerveux spéciaux pour les mouvements coordonnés. Suivant l'auteur, les appareils des actions réflexes suffisent aussi longtemps qu'ils possèdent leur irritabilité pour produire les mouvements coordonnés, sans avoir besoin de recourir à l'hypothèse de centres spéciaux et hétérogènes.

Partant de ce principe, l'auteur admet que deux mouvements, produits par l'association de deux centres ne se développent pas simultanément, mais se succèdent rapidement l'un à l'autre, comme on l'observe, dans certains cas, chez les enfants. Chez l'adulte, ces mouvements se succèdent si rapidement qu'ils paraissent simultanés. L'auteur avance, outre cela, que tous les appareils réflexes peuvent s'associer entre eux et produisent alors des mouvements complexes, vu qu'ils sont réunis l'un à l'autre par des mouvements répressifs et sensitifs. Pour produire des mouvements complexes, il est nécessaire que l'un des appareils réflexes possède, dans un instant donné, plus d'irritabilité que tous les autres.

Pour résumer, en général, l'étude importante sur les centres cérébro-spinaux, telle que l'a présentée le docteur Choumowsky, nous revenons encore sur les thèses mentionnées, notamment : 1° l'irritation d'une partie des centres cérébro-spinaux réprime l'action de tous les autres, de sorte qu'à un moment donné, un seul appareil réflexe exerce seul le rôle de centre général; les autres ne lui servent que d'organes périphériques.

2° La force de la répression de l'activité réflexe est en rapport direct avec la force et la durée de l'excitation.

3° L'irritabilité des appareils réflexes périphériques augmente après la répression, pouvant atteindre un tel point de développement qu'elle amène de longues convulsions.

4° La répression et l'augmentation de l'irritabilité réflexe forment deux actes égaux en force, mais opposés dans leur nature.

5° Les forces vives d'un centre nerveux se développent en raison de sa tension. C'est en augmentant la tension entre les particules nerveuses qu'on dégage la force vive du centre.

6° L'activité des centres cérébro-spinaux est réglée par la loi de la conservation et de la transformation des forces. Cette activité se compose de deux forces équivalentes, la tension et la force vive. Pour définir le caractère de la tension et la nature des forces vives dégagées par le centre nerveux, l'auteur a recours à la force active qui se dégage dans les corps élastiques par le déplacement de leurs atomes. La théorie mathématique nous enseigne que le mouvement moléculaire des corps élastiques dans les limites de leur résistance se fait dans deux directions, dont l'une présente le mouvement progressif et l'autre la rotation des atomes, moyennant laquelle l'axe élastique des atomes est portée dans une position qui correspond aux forces exté-

rieures. C'est la force active, dégagée par ce dernier mouvement, qui joue un rôle important dans la théorie mathématique des corps élastiques, théorie qui est bien une des plus ardues de la mécanique.

L'agent nerveux serait donc identique, selon l'auteur, avec la force active des corps élastiques. Nous ne suivrons pas l'auteur dans cette théorie dynamique qui exige la connaissance des hautes mathématiques, ainsi que de la littérature de la mécanique théorique, tels que les ouvrages de Weber, Lamé, Koblransch et Colnet d'Huarl, etc. L'auteur cherche l'origine de l'agent nerveux des centres cérébro-spinaux dans la théorie mathématique du mouvement de translation et du mouvement de rotation des atomes. Il indique aussi certains processus chimiques dans les appareils centraux découverts par des recherches histochimiques nouvelles, précieux fragments qui concourent à justifier la théorie du docteur Choumowsky qui, quoique à peine ébauchée, exclurait nombre d'hypothèses hétérogènes et souvent contradictoires. Nous reviendrons à l'occasion sur quelques détails de la théorie mentionnée.

Les travaux originaux suivants ont été publiés dans la partie de médecine pratique de la même année : 1° Sur la transfusion du sang, par Raoutenberg. Thèse inaugurale contenant des expériences sur des chiens. 2° Sur la flexion violente des extrémités, comme moyen hémostatique contre les hémorrhagies traumatiques, par le professeur Adelman (de Dorpat). 3° Sur l'anatomie pathologique de la tympanite, par le docteur Nasiloff. 4° Sur le traitement de l'anémie et de la syphilis par les injections sous-cutanées, par M. Akhchazoumoff. 5° Sur l'extraction de la cataracte avec sa capsule, par le docteur Pagenstecher (de Wiesbade). Cet article a été traduit de l'allemand sur la communication du célèbre oculiste de Wiesbade. Le procédé opératoire consiste dans la formation d'un lambeau en has, découpé dans la sclérotique à la circonférence inférieure de la cornée, dans l'iridectomie préalable, et puis dans l'éloignement de la lentille avec sa capsule, au moyen d'une petite cuiller construite à cet effet. 6° Sur la transplantation de la cornée, par Féguine. Expériences sur des chiens qui n'ont abouti à aucun résultat, comme toutes celles qui ont été faites avant. Malgré toutes les précautions, les yeux des chiens opérés ont été détruits par des panophtalmites. 7° Sur le traitement des fièvres intermittentes par les injections sous-cutanées de quinine, par M. Finkelstein. 8° Observations ophthalmologiques, par le docteur Talko, contenant d'intéressants cas de maladies des yeux. 9° Contributions à l'étude des pseudarthroses, par le docteur Lubincoff. L'auteur a utilisé pour son ouvrage toute la littérature des pseudarthroses et présente quelques observations sur la formation artificielle des pseudarthroses chez les chiens auxquels il avait fracturé les extrémités. 10° Traitement des fièvres par les injections sous-cutanées de quinine, par le docteur Millardet. 11° Du choléra, par Lipène. 12° Perforation de l'intestin par un ver intestinal, etc., par Sblotowski. 13° Sur quelques formes de l'aphasie syphilitique, par le docteur Tarnowski. Outre cela, le journal contient encore une étude pharmaco-physiologique : De l'influence du morphium sur le système nerveux central de la grenouille et les animaux des classes supérieures, par M. Danilewsky.

Dr A. D. Marsicani
(de Saint-Pétersbourg).

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 19 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. Plasse soumet au jugement de l'Académie un mémoire portant pour titre : *Du parasitisme épidémique*. (Renvoi à la section d'économie rurale.)

— M. Poznanski soumet au jugement de l'Académie deux appareils de son invention, auxquels il donne les noms de *vélocigraphe* et de *sphygmomètre*. Dans ces appareils, l'auteur a cherché à neutraliser l'action exercée par les parois des tubes sur les liquides qu'ils contiennent, au moyen d'une tige centrale : il a mis également à profit des organes présentant une disposition particulière qu'il appelle « soupape élastique et piston élastique. »

Le sphygmomètre du docteur Poznanski est un petit instrument dans lequel le mercure renfermé dans un tube capillaire se met en oscillations par les battements du pouls. Le vélocigraphe est un porte-plume à réservoir qui dispense de l'usage de l'encrier. Les médecins praticiens, si souvent ennuyés par la plume et l'encre parfaitement impossibles qu'on leur présente chez des malades, sauront gré de cette invention utile. (Renvoi à la section de mécanique.)

Sur le froment et le pain de froment ; note de M. H. Mège-Mouriès.

L'auteur décrit son procédé de panification dans les termes suivants :

« On humecte le blé avec 2 à 5 pour 100 d'eau saturée de sel marin ; au bout de quelques heures, les enveloppes extérieures seules sont devenues humides et élastiques. On jette alors le grain sous des meules à demi serrées, et l'on sépare 70 pour 100 de farine sans céréaline, plus 10 à 14 pour 100 de gruau. Ces gruaux sont froissés entre deux meules légères, et ils sont ensuite débarrassés, par la ventilation, de la plus grande partie des débris tégumentaires.

« Quand on veut préparer le pain, on fait tous les levains avec la farine à 70, et à la pâte molle on ajoute, en dernier lien, les gruaux, qui, malgré la petite quantité de céréaline qu'ils contiennent encore, ne peuvent plus produire du pain bis, parce qu'en ce moment le temps d'incubation n'est plus suffisant pour la changer en ferment. C'est ainsi qu'on obtient du pain blanc avec toute la partie farineuse du grain (80 à 82 pour 100).

« A Scipion on a fait, d'après mes recommandations, de louables efforts pour arriver à mélanger la farine au gruau : opération toujours praticable, si l'on a des instruments assez exacts pour enlever à ces gruaux la plus grande partie du tissu embryonnaire qui les recouvre. »

De certaines propriétés physiques et physiologiques des muscles ; par M. J. Chmoulevitch.

1° Lorsque la chaleur agit sur un muscle au repos, elle produit deux effets : l'un purement physique et l'autre physiologique.

L'effet physique s'observe seulement entre les températures de +2 à +28 centigrades. Entre ces limites, le muscle se comporte, sous l'influence de la chaleur, à l'inverse de tous les corps de la nature : il se raccourcit par l'échauffement et s'allonge en se refroidissant.

2° A partir de 28 degrés centigrades, l'influence purement physique que je viens de décrire se complique d'une action nouvelle, de nature physiologique. Si l'on élève la température du muscle d'une manière régulière, jusqu'à 40 ou 41 degrés, on voit se produire un raccourcissement dont la vitesse augmente entre 35 et 41 degrés ; le muscle est dans l'état que l'on désigne sous le nom de *rigidité par la chaleur*.

3° Si l'on veut produire la rigidité par la chaleur sur deux muscles, dont l'un a été séparé du corps deux ou trois heures avant l'autre, il faut employer une température plus élevée pour le premier muscle.

4° Le volume du muscle diminue pendant la rigidité cadavérique.

5° Le poids spécifique du muscle augmente sous la même influence.

6° Le poids absolu du muscle diminue en même temps.

7° Le volume du muscle diminue aussi pendant la rigidité par la chaleur.

8° La tension mécanique des muscles cause aussi une diminution de leur volume. Ceci, d'après la théorie mécanique de la chaleur, est en harmonie avec cet autre fait :

9° Dans les muscles (principalement dans les muscles vivants), une certaine quantité de chaleur devient libre sous l'influence d'une extension mécanique.

Sur les effets produits par l'absinthe ; note de M. E. Decaisne.

L'auteur, après avoir rappelé les conclusions d'un mémoire *Sur les buveurs d'absinthe*, présenté dans la séance du 1er août 1864, ajoute :

« Ces conclusions, fondées sur des études cliniques longues et consciencieuses, trouvèrent cependant quelques contradicteurs (entre autres, M. Deschamps (d'Avallon), qui prétendirent que c'était seulement au degré de concentration alcoolique de l'absinthe que devaient être attribués tous les accidents reprochés à cette liqueur. J'adressai alors à l'Académie une note dans laquelle j'en appelai à l'observation clinique des assertions de ce chimiste distingué.

« Les faits que j'ai recueillis depuis 1864 m'ont confirmé dans l'opinion qu'expriment les conclusions que je viens de citer. Or, ce que m'avait appris l'observation clinique, les belles et intéressantes recherches que M. le docteur Magnan a communiquées à l'Académie, dans la séance du 5 avril dernier, viennent de le démontrer.

Sur la composition du cérumen ; note de M. J. E. Pétrequin.

Le cérumen, d'après nos recherches, renferme : 1° un peu d'eau, soit un dixième environ ; 2° un corps gras formé d'oléine et de stéarine ; 3° un savon de potasse soluble dans l'alcool et l'eau, insoluble dans l'éther à froid ; 4° un savon de potasse insoluble dans l'alcool, soluble dans l'eau ; ce dernier savon est formé de deux substances particulières, également solubles dans l'eau, et l'une d'elles seulement est soluble dans l'alcool ; 5° une matière insoluble dans l'éther, l'alcool et l'eau, sèche, et renfermant de la potasse, un peu de chaux et des traces de soude.

« De nombreuses conséquences peuvent se déduire de nos recherches ; nous nous bornerons à signaler les suivantes ; — C'est d'abord la diminution de moitié de la matière soluble dans l'alcool (0gr,170 au lieu de 0gr,380) matière qui a la propriété de conserver presque indéfiniment une certaine viscosité. — C'est ensuite, d'une part, le chiffre plus élevé de la matière soluble dans l'eau (0gr,240 au lieu de 0gr,140), ce qui rend la matière plus susceptible de se durcir par dessiccation, et, d'autre part, la prédominance de la matière insoluble et sèche (0gr,170 au lieu de 0gr,120).

« Ces diverses conditions, jusqu'ici ignorées, servent à expliquer les

particularités que peut présenter le cérumen, suivant les âges et les maladies.

SÉANCE DU 26 AVRIL.

RECHERCHES MICROSCOPIQUES SUR L'ÉPITHÉLIUM ET LES VAISSEAUX LYMPHATIQUES CAPILLAIRES. Note de M. S. ROBINSKI, présentée par M. Claude Bernard.

On a introduit récemment des améliorations très-importantes dans les recherches microscopiques, à l'aide de liquides colorants. J'ai employé une solution colorante de nitrate d'argent, et voici les résultats les plus importants auxquels je suis parvenu.

Je montre que les lignes de démarcation d'épithélium deviennent plus foncées, plus visibles, mais qu'une substance intermédiaire aux cellules [qui sert comme moyen d'union des cellules (*kittsubstanz*)], admise par presque tous les micrographes qui se rangent aux opinions de M. Recklingbausen, n'existe pas, et que cette coloration ne se fait pas dans la substance intermédiaire, mais dans les enveloppes des cellules.

De nombreuses expériences démontrent que le nitrate d'argent diminue la cohésion des cellules épithéliales, particulièrement de celles de la cornée, qui se dilatent et se désunissent (ce qui n'est peut-être pas sans importance dans la conjonctivite, où, comme tout le monde le sait, le nitrate d'argent est employé avec succès : il faciliterait, dans cette maladie, le détachement des épithéliums altérés ainsi que des corpuscules purulents, et par conséquent il accélérerait la formation des nouvelles couches épithéliales saines, c'est-à-dire la guérison).

Un fait important se rapporte aux nouvelles théories de M. Recklinghausen et d'autres observateurs sur les vaisseaux lymphatiques. Mes recherches montrent comment se formeraient ces prétendus lymphatiques et leur épithélium. Les lignes de démarcation des cellules épithéliales se colorent toujours en brun foncé, tandis que le milieu des cellules ne se colore pas constamment, parce que la coloration se propage des bords vers le centre. Il peut arriver ainsi que l'ensemble de la préparation devienne plus ou moins brunâtre, qu'il reste quelques cellules incolores; suivant leur nombre et leur arrangement, ces cellules forment des espaces clairs, de configurations très-variées, qui ont été considérés par certains observateurs comme des troncs ou des orifices de vaisseaux lymphatiques. J'explique d'une manière analogue ce qui est relatif à la question de l'épithélium de ces prétendus vaisseaux lymphatiques capillaires.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 11 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Des lettres de MM. les docteurs Jacquez (de Lure) et Baudrimont (de Bordeaux) qui sollicitent le titre de membre correspondant.

2° Un rapport sur les épidémies qui ont régné en 1868 dans le département de l'Aisne, par M. le docteur Guipon (de Laon).

3° La relation d'une épidémie de typhus à Philippeville en 1868, par M. le docteur Raoult, médecin-major.

4° La relation d'une épidémie de choléra à Biskra en 1867, par le même auteur. (Comm. des épidémies.)

PRÉSENTATIONS.

M. BÉCLARD met sous les yeux de l'Académie un nouveau laryngoscope construit par M. Galante, d'après les indications de M. Charles Fauvel.

M. BRIQUET présente, au nom de M. le docteur Ernest Besnier, le troisième fascicule des *Comptes rendus mensuels de la commission des maladies régnantes*, faits à la Société médicale des hôpitaux, année 1868.

A cette occasion, M. Briquet émet le vœu suivant :

« Il existe, dit-il, dans les départements un certain nombre de Sociétés de médecins qui publient des comptes rendus annuels de leurs travaux. Beaucoup de ces publications n'arrivent point à l'Académie. Il serait à désirer que l'envoi lui en fût fait. Ces travaux auraient, de cette manière, une publication étendue par l'intermédiaire de la commission des épidémies et serviraient infiniment la science des épidémies. »

M. LARREY offre en hommage des *Recherches et observations sur la hernie lombaire*; il présente, en outre, au nom de M. Sédillot (de Strasbourg), la relation d'une opération d'ovariotomie.

— M. GOBLEY lit un rapport officiel sur un mémoire de MM. Carlotti et Vauquelin, ayant pour titre : *Recherches cliniques sur l'Eucalyptus*. Les conclusions de ce rapport, après quelques observations présentées par M. J. Cloquet et une légère modification proposée par M. Gubler, sont mises aux voix et adoptées.

— M. LE PRÉSIDENT annonce qu'il y a lieu de déclarer une vacance dans la section de pathologie médicale.

— M. le docteur MARCHAND, médecin de l'École vétérinaire d'Alfort, lit les conclusions d'un travail intitulé : *Du forceps et du levier*.

Vouloir, dit l'auteur, comparer le forceps au levier d'une manière générale, c'est renouveler une vieille question sur laquelle on ne pouvait s'entendre, en raison des intérêts particuliers qu'avaient les auteurs qui la traitaient.

Analyser l'action de ces deux instruments et étudier les forces qu'ils mettent en jeu, en raison de leur construction particulière et de la manière dont ils sont employés, nous paraît la seule marche à suivre, et la question peut en ces termes est susceptible d'une solution raisonnée et raisonnable qui ne blessera, nous en avons l'espérance, aucune susceptibilité.

Le forceps et le levier ne sont que des instruments passifs, à l'aide desquels on met en usage deux méthodes différentes de terminer les accouchements difficiles.

La première emploie exclusivement le forceps qui ne peut mettre en jeu qu'une force de traction et rien de plus. La croyance en la puissance exclusive de la force de traction est si généralement répandue que les instruments inventés depuis un siècle sont tous sans exception des instruments de traction; les forces qui les font agir, force manuelle, force mécanique, ne sont que des moyens plus ou moins puissants de rendre la traction plus efficace. Le levier français lui-même est un instrument de traction, parce que les accoucheurs français n'avaient foi qu'en elle. Cela est si vrai que si, pendant l'introduction des deux branches du forceps, il se produisait une mutation favorable dans la position, cela passait inaperçu; on terminait l'application et l'on tirait plus ou moins violemment. Bien rares ont été ceux qui ont profité de cette circonstance favorable!

Dans deux circonstances remarquables, on a voulu exiger du forceps qu'il modifiât la position, à savoir : dans les positions occipito-iliaques postérieures du sommet et mento-iliaques postérieures de la face. C'est une vieille manœuvre renouvelée de Smellie, impossible au détroit supérieur et dans le haut de l'excavation, en raison de la construction du forceps dont on se sert en France et de ses courbures. On ne peut espérer de réussir que lorsque la tête est tout à fait dans le bas de l'excavation ou au détroit inférieur.

On peut si peu nier que la force de traction est le seul moyen employé en France, que lorsque la force d'un seul homme est insuffisante pour l'exercer sur les branches du forceps, on se met à deux, et souvent les forces des deux accoucheurs sont épuisées avant de réussir à terminer l'accouchement.

Le forceps est un instrument de traction pure et pas autre chose; il remplace la contraction utérine, tout à fait inutile lorsqu'il est appliqué; il substitue sa puissance à la force naturelle qui termine le plus grand nombre d'accouchements.

La seconde méthode dont M. Boodaert père (de Gand) a démontré le premier l'efficacité, consiste à modifier profondément les présentations et les positions de manière à imiter le plus possible la marche de l'accouchement normal et à mettre les petits diamètres de la tête en rapport avec les grands diamètres du bassin.

Le levier est le seul instrument qui puisse produire de pareils effets; de plus, il laisse entière la puissance de la contraction utérine qu'il seconde en puissance et en direction.

Son action générale comme agent modificateur se traduit ainsi : *Le levier placé sur un point quelconque de la tête produit sur elle un mouvement de rotation qui a pour axe le diamètre perpendiculaire à celui à l'extrémité duquel le levier prend son point d'application.* Si l'on veut, par exemple, dans les présentations du sommet, fléchir la tête sur la poitrine en abaissant l'occiput, l'axe de cette rotation et le diamètre bipariétal, on appliquera le levier sur l'extrémité occipitale du diamètre occipito-frontal qui lui est perpendiculaire, et ainsi de suite.

La puissance extractive du levier n'est niée par personne.

La question du forceps et du levier se réduit en dernière analyse à celles-ci :

Faut-il d'abord et dans tous les cas, exercer la traction pure, c'est-à-dire employer le forceps?

Est-il raisonnable de modifier la présentation et la position de manière à rendre l'accouchement possible à l'aide des seules forces de la nature?

Pour notre compte, le choix est bientôt fait, c'est la seconde méthode que nous adoptons.

Nous employons volontiers le forceps, lorsque nous avons placé la tête dans la situation requise pour que la traction puisse être exercée, en employant une somme moins considérable de forces, et qu'elle puisse se faire sans danger pour la mère et pour l'enfant.

RAPPORT SUR LE CHOLÉRA.

M. BARTH donne lecture de la seconde partie du résumé de son rapport sur le choléra de 1854. Il terminera cette lecture dans la prochaine séance.

— M. LE PRÉSIDENT propose de déclarer une vacance dans la section de pathologie médicale en remplacement de M. Grisolle. (Adopté.)

La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE DÉCEMBRE 1868.

PRÉSIDENCE DE M. BROCA, VICE-PRÉSIDENT.

II. — PHYSIOLOGIE.

CONSIDÉRATIONS SUR L'ANESTHÉSIE DITE GALVANIQUE; par M. MAGITOT.

Dans une séance du mois de novembre 1867, une communication fut faite à la Société de biologie sur *l'extraction des dents sans douleur par l'électricité locale*. L'auteur de cette communication est M. Pallas, élève adjoint à l'hôpital Saint-André de Bordeaux (1).

Nous regrettons vivement de n'avoir pu assister à cette séance, où nous n'eussions pas manqué de demander la parole pour présenter quelques remarques au sujet des assertions de l'auteur qui tend à considérer comme démontrée l'action anesthésique du courant galvanique.

Afin de réaliser le passage du courant électrique exclusivement pendant l'opération pratiquée, M. Pallas a apporté aux instruments des modifications qui ont pour résultat d'interrompre ce courant lorsque ceux-ci sont à l'état de repos, et de rétablir sa continuité par la simple pression du doigt sur un bouton ou un anneau suivant la forme de l'instrument lui-même.

Ces procédés sont assurément fort ingénieux; mais nous ferons remarquer d'abord que le même résultat était parfaitement réalisé dans les expériences antérieures, ou tout au moins dans celles qui nous sont personnelles, le courant n'étant établi rigoureusement qu'au moment de l'opération par la réunion confiée à un aide de l'un des réophores à l'appareil électrique. Mais là d'ailleurs n'est pas la question sur laquelle nous désirons appeler l'attention: nous ne voulons discuter ici que les effets du courant galvanique lui-même.

Nous avons entrepris en 1859 une longue série d'expériences, aussitôt qu'a été apportée en France la nouvelle de la prétendue découverte de l'action anesthésique du courant galvanique. Les résultats de ces expériences ont été l'objet de communications à l'Académie de médecine par nos regrettés maîtres Velpeau et Bohert. Nous en avons publié personnellement une courte relation dans le même temps dans la GAZETTE DES HÔPITAUX, et un résumé de ces faits a été inséré dans la dernière édition du livre de Jamain (*Petite chirurgie*, 4e édition, 1864, p. 749).

De ces expériences, il résultait bien clairement que dans les opérations faites à l'aide du courant galvanique — ouverture d'abcès, ablation d'ongle incarné, extraction dentaire, etc., — aucun effet anesthésique n'était constaté: ou la douleur restait la même, ou elle était accrue par le passage du courant. Dans quelques cas toutefois, par une sorte de distraction, la sensation électrique se substituait à la douleur relativement faible de certaines opérations.

Il est d'ailleurs de la plus simple évidence pour tout esprit non prévenu que le courant galvanique, appliqué sur des parties saines du corps à titre de simple expériences, ne produit jamais d'effet anesthésique, si ce n'est toutefois après un temps assez prolongé et alors que le système nerveux sensitif éprouve localement des modifications particulières et une sorte d'hyposthénisation bien connues des physiologistes.

Des résultats de ces expériences rendues publiques à la Charité et à l'Hôtel-Dieu, la conviction s'était faite rapidement à cette époque dans tous les esprits qu'il n'y avait rien à attendre du nouveau moyen proposé.

M. Pallas, qui ne rapporte d'ailleurs aucune expérience précise, paraît avoir borné l'application du courant galvanique à l'extraction des dents. Or nous dirons de suite que cet ordre d'opérations nous paraît être assurément celui qui convient le moins à fixer la conviction en raison de la variabilité considérable que, dans la pratique ordinaire, présentent ces résultats au point de vue de la durée et de l'intensité de la douleur produite. Et puis est-il admissible que l'anesthésie se produise pendant une extraction dentaire à l'exclusion de toute autre opération?

Lorsqu'il s'agit d'apprécier la nature et le degré de douleur produits pendant une opération chirurgicale, il nous paraît nécessaire de tenir compte d'un certain nombre de conditions indispensables à une saine interprétation des phénomènes. Les conditions sont: la nature de la lésion de l'organe sur lequel porte l'opération; la forme et le mode d'application de l'instrument; la durée de l'opération; le tempérament et la susceptibilité du sujet, etc.

Or, dans la relation d'expériences sur l'anesthésie galvanique publiées par beaucoup d'auteurs, aucune étude de ce genre n'a été faite. Ce reproche s'adresse tout particulièrement aux faits d'extraction dentaire.

M. Pallas, dans sa communication, semble dire que l'action anesthésique porte spécialement sur la pulpe dentaire et les rameaux nerveux qui s'y rendent par le sommet des racines, rameaux dont la rupture causerait la plus vive douleur; mais il faut remarquer que dans un grand nombre d'extractions par suite de *carie*, la pulpe et ses ramifications vasculaires et nerveuses ont complétement disparu. Le périoste représente les seuls moyens d'adhérence de l'organe. Les dents présentent ainsi par la variété de leurs altérations autant de conditions différentes à la production de la douleur qui parfois très-vive, peut être très-faible ou même *nulle*, ainsi que nous en avons recueilli un certain nombre d'exemples. Il en est de même d'ailleurs de toutes les opérations chirurgicales que certains malades supportent sans se plaindre, tandis que d'autres éprouvent des sensations plus ou moins violentes.

Aujourd'hui donc, comme autrefois, nous opposons encore à l'action anesthésique du courant galvanique, tel qu'il a été et qu'il est employé, une dénégation absolue, jusqu'au jour où des expériences précises détaillées et rigoureuses nous auront démontré, contrairement à tous les faits observés jusqu'ici, la réalité de ces effets.

(1) Voyez GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1869, p. 150.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 17 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

M. ISAMBERT croit que l'action physiologique de l'oxygène est encore incomplétement décrite; il a vu le pouls se relever sous l'influence de ce métalloïde.

Sur une question posée par M. Bourdon, M. Limousin dit que le réchaud placé dans la chambre de la malade était rempli de braise, de charbon et de cendre qui recouvrait le tout.

M. BOURDON a recueilli trois observations d'empoisonnement produit par la vapeur de braise bien exempte de charbon ordinaire, et dans aucun cas il n'a vu apparaître de céphalalgie. Il voudrait également savoir si dans l'observation qui vient d'être rapportée on remarque de la faiblesse musculaire ou même de la paralysie.

M. LIMOUSIN répond qu'il n'y avait pas de paralysie, mais beaucoup de faiblesse. Cette femme était domestique, et ses maîtres avaient beaucoup de peine pour la décider à sortir.

M. BOURDON, à l'occasion de ces faits, demande si, après sept ou huit jours, les symptômes qu'offrent les malades doivent être regardés comme dus à l'asphyxie, ou s'ils ne sont pas le résultat d'une congestion pulmonaire qui en serait la suite.

M. LIMOUSIN croit que dans le cas actuel il y avait asphyxie, à cause de la teinte cyanosée qu'a offerte la malade. Elle est restée bleue sept à huit jours après la cessation des causes qui avaient amené l'asphyxie, et cette coloration est disparue par l'emploi de l'oxygène.

M. C. PAUL a étudié les phénomènes produits par l'oxygène. A l'état physiologique, ce métalloïde a une action peu manifeste; il agit seulement sur la respiration et la circulation, il augmente l'ampleur du pouls, et diminue la fréquence de la respiration. Dans les maladies, ses effets sont plus prononcés.

M. ISAMBERT a remarqué que sous l'action lente de l'oxygène aucun phénomène d'excitation ne tend à se produire; mais il a vu sous son influence s'améliorer une albuminurie. Des phthisiques l'ont pris sans inconvénient comme sans avantage.

M. C. PAUL rapporte que l'action de l'oxygène a été parfaitement décrite par Priestley, et que depuis rien n'a été ajouté de nouveau à ses expériences. Ce savant célèbre a constaté que l'action de l'oxygène différait suivant la durée de l'inhalation. Soumet-on un animal à l'influence de l'oxygène pendant un temps relativement assez court, il y a seulement accélération du pouls. Au contraire, le fait-on absorber pendant plusieurs jours, il se produit de la fièvre, de l'agitation, des abcès du poumon, c'est-à-dire des affections inflammatoires variées de ces organes. Mais préoccupés spécialement de l'idée que l'oxygène devait guérir la phthisie, les auteurs du dernier siècle et du commencement de celui-ci ont mal apprécié son emploi thérapeutique. Depuis quelques années les Allemands ont mis hors de doute l'avantage de l'emploi de ce gaz dans le traitement de l'albuminurie. M. Paul a aussi amené sur un malade la disparition complète de l'albumine par l'inspiration de l'oxygène. Il a obtenu le même résultat chez une femme enceinte, qui a cessé d'être albuminurique aussitôt après son accouchement. Il parle de ce dernier fait sans y insister, n'ignorant pas les objections sérieuses qui en diminuent la valeur.

M. ISAMBERT a vu également l'albuminerie diminuer légèrement chez un malade atteint d'une maladie de Bright et soumis aux inspirations d'oxygène.

M. LIMOUSIN, dans sa communication, n'a parlé que de l'action de l'oxygène ordinaire; plusieurs personnes lui ont demandé comment se comportait l'ozone. Il n'a pu résoudre cette question, tant par la difficulté de préparer l'ozone en quantité notable que par sa facile décomposition, qui ne permet pas son introduction jusqu'au poumon sans être décomposé.

M. DELIOUX DE SAVIGNAC se rappelle que l'ozone a été employé, mais sans succès, sur des cholériques dans la période algide. Les expériences

furent faites à Toulon. Il fera connaître le procédé qui a servi à préparer l'ozone.

M. Limousin indique quelques-unes des méthodes employées pour obtenir l'ozone : soit l'action de l'étincelle électrique sur l'oxygène, soit le passage de l'oxygène sur le phosphore humide.

M. Ferréol a soigné une malade atteinte d'angine couennense, qui avait d'abord été soumise à l'usage de l'eau de chaux et de l'acide lactique. Elle fut prise ensuite de paralysie générale, de vomissements muqueux et d'une inertie générale de toutes les fonctions. Elle guérit rapidement par l'emploi de l'oxygène tout en prenant comme adjuvant des toniques, du fer, du quinquina. Ce traitement n'a pas amené de fièvre.

M. Ferréol cite encore l'observation d'une femme qui, à la suite d'un accouchement, fut prise de faiblesse extrême, de migraine, d'anémie, de douleurs d'oreille. de syncopes faisant craindre une mort subite. Sous l'influence d'inspirations d'oxygène, 30 litres pendant huit jours, elle vit disparaître ces symptômes fâcheux, mais fut prise de fièvre et d'excitation générale qui durèrent plusieurs jours, lors de la cessation de l'emploi du médicament. Cette malade n'avait pas la langue saburrale, mais un état nerveux, de la rougeur de la langue et des phénomènes d'anorexie.

M. Isambert dit qu'aux phénomènes produits par l'oxygène il faut ajouter l'excitation génésique.

M. Limousin a vu deux malades avoir une éruption de boutons à la suite d'inspiration d'oxygène. Etait-ce une coïncidence?

M. Guéneau de Mussy demande si dans l'observation de M. Limonsin la quantité d'acide carbonique expiré pendant l'emploi de l'oxygène est plus grande que celle qui est expirée normalement à l'état physiologique.

M. Limousin explique qu'en prenant pour base le chiffre 2 pour 100 d'acide carbonique normal donné par M. Béclard, la quantité d'acide carbonique était plus faible d'abord et qu'elle est devenue progressivement plus considérable.

M. Guéneau de Mussy fait remarquer que M. Linas a constaté les symptômes de refroidissement et l'abaissement de la température de l'air expiré. On trouve en effet, toutes les fois qu'il y a asphyxie lente, une sensation de froid sur le dos de la main placée sur le trajet de l'air expiré. Cette diminution de la température est aussi sensible au thermomètre. Un élève de M. Guéneau de Mussy, M. Grangé, a particulièrement mis ces faits hors de doute.

M. Limousin ajoute qu'une singularité dans l'inspiration de l'oxygène, c'est la petite quantité de ce métalloïde absorbé. Il reste une quantité si considérable de gaz dans l'air expiré que l'on y rallume facilement une bougie présentant un point en ignition.

M. Paul fait connaître des expériences entreprises à Munich sur l'action de l'oxygène. Il entre dans quelques détails, et annonce qu'il en présentera le résumé à la Société.

M. Guéneau de Mussy remarque qu'on peut, dans une certaine mesure, comparer l'emploi de l'oxygène à celui de l'air comprimé. Il rapporte des expériences entreprises rue Roquepine, par M. Gent.

M. D. Beaumetz dit que ces expériences sont presque impraticables l'hiver, à cause du froid qu'éprouvent les malades dans les chambres. On ne peut les chauffer sans perdre de l'oxygène.

M. Limousin ajoute que les expériences sur l'air comprimé furent dues d'abord à Follet. Pravaz les avait aussi tentées.

M. Paul ajoute qu'au siècle dernier on l'employait déjà, mais par suite d'idées préconçues toujours sur des phthisiques; aussi n'obtint-on pas de résultats avantageux.

M. Guéneau de Mussy l'a employé avec succès dans les asthmes et certaines formes de pneumonie.

M. Paul ajoute que M. Moutard Martin s'est guéri par cette méthode d'un asthme humide.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, Hardy.

BIBLIOGRAPHIE.

Traitement de l'angine diphthéritique par les fleurs de soufre; par le professeur Antonio Maria Barbosa. —Lisbonne, 1868.

L'auteur de cette brochure, qui a écrit en 1861 sur le croup un des meilleurs mémoires que possède la littérature médicale, et qui exprimait alors au sujet de la diphthérie l'idée d'une intoxication générale précédant les lésions locales, a depuis modifié son opinion sur ce point de doctrine. Actuellement il est porté à revenir aux premières idées de Bretonneau et à préférer le nom de diphthérite et la notion de localisation qui l'accompagne à la dénomination de diphthérie qui lui avait été substituée par l'esprit éminemment généralisateur du professeur Trousseau.

L'examen des fausses membranes diphthéritiques qui, outre leurs éléments anatomiques, contiennent des parasites végétaux et animaux, a donné à penser au professeur Barbosa, comme à Vogel, Laycock, Harley, Royers, Jodin, Thévenot, etc., que l'angine couennense était une affection primitivement locale causée par l'action topique des sporules d'une cryptogame spéciale, peut-être l'*oïdium albicans*, comme on l'a désignée. Une fois le germe morbifique déposé sur une surface muqueuse ou analogue, il s'ensuit une irritation et une exsudation spéciales, puis la décomposition et la répullulation de l'exsudat qui se propage ainsi sur la région affectée, et enfin l'absorption d'éléments septiques donnant lieu à une intoxication générale plus ou moins grave et souvent mortelle.

Quelques micrographes qui font autorité avaient regardé comme accidentelle la présence des microphytes et des microzoaires dans les fausses membranes; cependant cette opinion n'est pas absolue, et le professeur Barbosa croit que ces éléments vivants font constamment partie intégrante de l'exsudat diphthérique.

Considérée à ce point de vue, la maladie devra être arrêtée dans sa marche envahissante par un agent thérapeutique qui aura eu la propriété de détruire les germes cryptogamiques avant qu'ils aient pu passer par les phases de décomposition, d'absorption et de répullulation. Le soufre peut remplir cette indication chez l'homme comme sur les parasites des végétaux, et il est évident que si son action parasiticide est équivalente à celle des caustiques journellement employés, son usage est loin d'avoir autant d'inconvénients que le leur.

L'application de fleurs de soufre au traitement de l'angine diphthéritique n'est point un fait nouveau. Elle avait déjà été conseillée et mise en pratique par le docteur Jodin, mentionnée dans le *Nouveau dictionnaire des sciences médicales*, dans le *Dictionnaire de thérapeutique* des docteurs Bouchut et Després, dans le *Dictionnaire annuel* du docteur Garnier, etc. De plus, les fleurs de soufre avaient été employées topiquement et à l'intérieur par le docteur Lagauldrie, qui avait vu guérir successivement par ce traitement sept enfants atteints d'angine couenneuse, tandis qu'il en avait perdu précédemment douze autres traités par les vomitifs, le perchlorure de fer, le chlorate de potasse, le cubèbe et le copahu.

Enfin le docteur Thévenot a préconisé, lui aussi, le soufre sublimé appliqué au moyen d'un pinceau sur les fausses membranes de la diphthérite, et a dit en avoir obtenu d'excellents résultats.

La première application que fit de ce médicament le professeur Barbosa fut sur une malade qui avait été atteinte d'une angine couenneuse des plus graves, tant en raison des lésions locales que des phénomènes généraux. Le traitement avait consisté en applications d'alun incorporé au miel rosat, et en chlorate de potasse à l'intérieur. Après une amélioration lente, il restait encore au vingt-deuxième jour une pseudomembrane de la dimension de 5 centimètres sur 3, et qui résistait depuis plusieurs jours à des attouchements répétés avec l'alun, le tannin, le chlorate de potasse et le nitrate d'argent. Dès le lendemain de l'insufflation du soufre, l'exsudat avait blanchi, pris un aspect crémeux, s'était rétréci et avait diminué d'épaisseur et de cohésion; il tomba après la quatrième insufflation.

L'auteur reconnaît que dans ce cas l'intervention tardive de la médication soufrée peut laisser quelques doutes sur la part qu'elle a pu avoir à la guérison. Mais il fait suivre cette observation de dix-sept autres, dont plusieurs sont dues à d'autres praticiens (ce qui est une garantie de plus), et dans lesquelles l'efficacité du soufre est mise en évidence d'une manière incontestable, soit qu'il ait été employé primitivement et uniquement, soit qu'il n'ait été mis en usage qu'après d'autres remèdes infructueux qui n'avaient pu enrayer les progrès de la maladie.

Ces dix-huit cas favorables ont éveillé des scrupules dans l'esprit d'un praticien aussi loyal et aussi consciencieux que l'est le professeur Barbosa, et il a voulu s'assurer s'il n'y avait pas dans la constitution pathologique alors régnante une atténuation de la gravité des angines diphthéritiques. Il a consulté, parmi les documents du conseil sanitaire du royaume, les tableaux de la mortalité par le fait d'affections diphthéritiques dans les mois de novembre et décembre 1867 et de janvier et février 1868. Ces états établissaient 51 décès de cette catégorie dans la population de Lisbonne pendant ces quatre mois. Ce résultat, comparé à la mortalité générale, donne une proportion qui varie d'un trentième à un cinquante-sixième par mois, proportion élevée et qui ne permet pas d'admettre une bénignité exceptionnelle des angines couenneuses pendant que le soufre était expérimenté contre elles.

Depuis la publication du mémoire dont nous rendons compte, nous avons lu dans les journaux de médecine plusieurs travaux sur l'em-

ploi du soufre sublimé contre les angines diphthériques. Cette question thérapeutique, qui a longtemps langui entre le doute et l'indifférence du corps médical, paraît donc être reprise actuellement, et cette reprise nous semble incontestablement due à l'initiative de notre éminent confrère portugais, qui nous fait espérer, du reste, une étude plus complète de l'angine couennense et de la médication soufrée.

Autrefois on se servait exclusivement, pour l'usage médical, du soufre sublimé *lavé*. Le professeur Barbosa donne la préférence au soufre *non lavé*, parce que ce dernier doit retenir une certaine proportion d'acide sulfureux qui ajoute encore à son action médicamenteuse. Les insufflations doivent se faire avec un insufflateur *ad hoc* ou avec un tube quelconque qu'on peut même improviser avec une feuille de papier; elles doivent être répétées de trois en trois heures dans les cas graves, de quatre en quatre heures dans ceux de moyenne intensité, et trois fois par jour seulement dans les cas de nature bénigne.

Lorsque le soufre peut en outre être donné à l'intérieur, son action générale vient encore en aide à son action topique, et il existe plusieurs observations de cas très-graves d'angine et même de croup qui ont été guéris par cette médication.

Nous espérons que la publicité donnée par la presse médicale française au travail du professeur Barbosa servira puissamment à répandre, parmi les praticiens, le traitement de la diphthérie par le soufre, et nous sommes persuadé que la médication préconisée par notre savant et habile confrère de Lisbonne ne pourra que gagner à l'épreuve d'une large expérimentation.

Dr Henri Almès.

VARIÉTÉS.

Nouvelle préparation de fer et d'iode. — Le professeur Cameron (de Dublin) a récemment introduit un nouvel agent thérapeutique destiné à remplacer l'iodure de fer, substance très-peu stable. Sa formule est $Fe^2O^3, 2I^2O^5, 8H^2O$. Il renferme 51 p. 100 d'iode et 11 p. 100 de fer. Il contient aussi une forte proportion d'oxygène « condensé. » C'est une substance stable sans goût et presque sans odeur. Pendant ces dernières six semaines, les premiers médecins de Dublin s'en sont servis, et ils en parlent tous très-favorablement. La dose est de 2 à 5 grains sous forme de pilules ou de poudre. On peut en faire usage dans tous les cas où l'on veut employer une préparation d'iode.

— Le mardi 20 avril, tous les membres anciens ou actuels de la Société chimique de Londres offraient un banquet au docteur Odling, le célèbre professeur de chimie, pour le féliciter et le remercier des services qu'il avait rendus pendant les treize dernières années en qualité de secrétaire de cette Société. La réunion était des plus nombreuses et des plus brillantes. Autour de la table du banquet, on voyait siéger Tyndall, de la Rue, Williamson, sir Benjamin C. Brodie, J. Gladstone, Matthiessen, Letheby, etc., etc. Les professeurs Lyon Playfair, W. Miller, Frankland, Hoffmann, Roscoe, Bence Jones, etc., s'étaient fait excuser en exprimant tous leurs regrets. Après la santé de la reine, que ne manquent jamais de boire à toute réunion de ce genre les loyaux sujets de Victoria, le président s'est levé et dans un discours des plus chaleureux a porté le toast de la soirée, « la santé du docteur Odling. » Un beau banap d'argent, portant une inscription appropriée et rempli « d'un composé éthylique de composition complexe et d'une haute puissance saturante, » circula de main en main comme une coupe d'amitié, et arriva jusqu'au docteur Odling auquel il fut présenté. A trois reprises la salle retentit des hurrahs frénétiques des convives qui burent debout à la santé de l'heureux secrétaire. Décidément les Anglais font bien les choses, et il semble exister chez eux un cordial sentiment de confraternité que l'on voudrait voir imiter ailleurs.

— Celui qui se serait trouvé dans la soirée de dimanche, 2 du courant, au chemin de fer de Bologne, » s'écrie la Gazzetta medica de Venezia, « aurait assisté à un spectacle vraiment émouvant. Disciples, collègues, amis, concitoyens étaient accourus en foule pour dire adieu au professeur Magni qui partait pour le Pérou, où il a été appelé par un riche négociant de l'endroit pour lui faire l'opération de la cataracte. Les émoluments pour ce long voyage qui durera de trois à quatre mois, sont de 100,000 fr., sans compter les frais de voyage. Il nous réjouit l'âme de voir que le nom italien, déjà connu dans ces lointains pays, s'y fait respecter de plus en plus. »

Cent mille francs! voilà certes un bel appoint; car le célèbre professeur profitera sans doute de son passage au Pérou pour faire une large moisson d'opérations oculistiques.

— A Wurtzburg, près de quatre cents personnes ont failli être empoisonnées, il n'y a pas longtemps, en mangeant du pain dans lequel on avait introduit accidentellement une demi-livre d'arsenic anglais. Les corps gras avec lesquels le pain fut généralement mangé, lait, beurre, etc., ont augmenté la solubilité du poison, et par conséquent les accidents les plus graves de l'empoisonnement par l'arsenic, accidents dus à son absorption lente, ont été très-rares. Il n'y a en aucun cas de mort, mais tous les consommateurs furent plus ou moins gravement atteints.

— Le rang de conseiller aulique a été donné aux professeurs Brücke et Skoda (de Vienne), et celui de conseiller d'État aux professeurs Jaksch et Halla (de Prague).

— A San-Francisco, en Californie, une affreuse épidémie de scarlatine a sévi pendant tout le mois de mars. L'intensité de l'intoxication était telle dans un grand nombre de cas que les enfants étaient enlevés au bout de quelques heures; les symptômes consistaient en vomissements, diarrhée, collapsus, sans éruption, ou avec une éruption à peine visible.

— Le docteur Dunglison, médecin américain, bien connu par la publication d'un excellent dictionnaire de médecine, et ancien professeur de médecine à l'Université de Virginie, vient de mourir à Philadelphie. Nous devons aussi mentionner la mort de Francisco Bonucci de Perugia (Italie).

— L'Université d'Édimbourg vient de refuser à Miss Blake la permission de suivre les études de médecine de cet établissement.

— Le ministre de l'instruction publique d'Italie avait à peine reçu la nouvelle que la prochaine réunion du congrès médical à Florence était décidée, qu'il a écrit aux recteurs de toutes les Facultés et Universités d'Italie pour prier les professeurs de médecine de vouloir bien se rendre au congrès à l'époque de sa réunion.

— Chaque semaine les journaux de médecine d'Espagne citent quelques nouveaux noms de médecins qui ont succombé au typhus. Cette semaine El genio medico chirurgico donne une nouvelle et triste liste renfermant une douzaine de noms, et ajoute que bien d'autres sont gravement atteints et en danger de mort.

— Le fameux prix Riberi, de 20,000 francs, sera donné pour la troisième fois en 1871 par l'Académie de médecine de Turin. Nos lecteurs n'oublieront pas que ce prix doit être décerné à l'auteur du meilleur ouvrage publié pendant la période 1868-1870, ou de la découverte qu'on croira avoir le plus contribué au progrès des sciences médicales. L'année dernière, ce prix fut donné à un Allemand, le professeur Brün (de Tubingue), pour son ouvrage sur le laryngoscope. Tous les manuscrits ou ouvrages doivent être écrits en *italien*, en *latin* ou en *français*, et quand il s'agira d'une traduction, elle doit être accompagnée de l'original. Ils doivent être envoyés, francs de poste, à l'Académie pour le 31 décembre 1870 au plus tard. Les auteurs qui voudront celer leurs noms devront le mettre sous une enveloppe cachetée selon les usages académiques. L'Académie invite les auteurs à lui signaler les points les plus importants de leurs œuvres.

Par décret en date du 6 mai 1869, M. le docteur Claude Bernard, membre de l'Institut, a été élevé à la dignité de sénateur.

— La conférence internationale pour les blessés en temps de guerre a tenu le 24 avril une courte séance. Elle a reçu communication d'un rapport sur les actes de dévouement accomplis et d'une proposition de M. Langenbeck aux termes de laquelle les gouvernements neutres doivent être invités à mettre, en temps de guerre, un certain nombre de médecins militaires à la disposition des États belligérants.

— La douzième séance publique annuelle de la Société de secours des amis des sciences a eu lieu le jeudi 29 avril, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne, sous la présidence de M. le maréchal Vaillant, membre de l'Institut.

M. Boudet, secrétaire de la Société, a rendu compte de la gestion du conseil d'administration pendant l'exercice 1868.

M. Lissajous a lu une notice historique sur la vie et les travaux de M. Léon Foucault, de l'Institut.

La séance a été terminée par une conférence sur les mouvements vibratoires des veines fluides, par M. Maurat.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

L'OBSERVATOIRE ET LE BUREAU CENTRAL MÉTÉOROLOGIQUES DE MONTSOURIS; — LA LOI DE PÉRIODICITÉ DES PHÉNOMÈNES ATMOSPHÉRIQUES DANS SES RAPPORTS AVEC LA MÉDECINE.

Nos lecteurs se souviennent peut-être d'avoir vu au Champ de Mars, pendant l'Exposition universelle, une construction d'architecture bizarre qu'on appelait le palais du bey. Quand l'Exposition fut close, les matériaux de cet édifice mauresque furent transférés au parc de Montsouris, où ils ont servi à réédifier le palais dans son plan primitif. C'est là qu'est installé l'Observatoire météorologique fondé par la ville de Paris, grâce à l'initiative persévérante de M. Charles Sainte-Claire Deville, dont le nom restera attaché à cette utile création, comme celui de Cassini à l'Observatoire astronomique. Placé sur un des points culminants de la capitale, à la limite des servitudes militaires qui interdisent toute construction, séparé d'ailleurs des habitations par de vastes espaces gazonnés et plantés, le nouvel établissement se trouve placé dans les meilleures conditions pour l'observation des phénomènes météorologiques.

Au moment même où la ville concédait l'Observatoire et les terrains qui l'avoisinent et le protègent, une commission nommée par M. le ministre de l'instruction publique était chargée de préparer un plan d'organisation pour cet établissement. Cette commission, où toutes les sciences tributaires ou solidaires de la météorologie étaient représentées, la médecine en particulier par M. Bouchardat, vient de présenter son rapport par l'organe de M. Deville. Le nouvel établissement sera non-seulement un Observatoire météorologique, c'est-à-dire une station pour observer tous les phénomènes qui intéressent la physique du globe; ce sera aussi un bureau central de météorologie, c'est-à-dire qu'il aura pour mission de recueillir et de centraliser toutes les observations faites en France ou à l'étranger, de les discuter et de les publier pour les besoins de l'hygiène publique, de l'agriculture et de la navigation. Voilà qui est bien, mais ce n'est pas tout. La météorologie ne date pas d'aujourd'hui; il y a longtemps que l'on observe, et bien qu'on ne l'ait pas toujours fait avec soin, il existe cependant dans les bibliothèques publiques ou privées, dans les archives et les dépôts de quelques sociétés savantes, des séries d'observations anciennes que le bureau central de Montsouris sera chargé de rechercher; ces observations seront soumises à une discussion rigoureuse qui retiendra tout ce qui mérite d'être conservé. Félicitons en passant le rapporteur de la déclaration qu'il fait que les documents déposés aux archives du bureau seront librement mis à la disposition des savants qui désireront les consulter; c'est là une bonne leçon à l'adresse de ces administrateurs omnipotents qui ont pris l'habitude de regarder les archives de leur administration comme leur propriété privée, et qui en excluent impitoyablement les travailleurs.

Pour imprimer une direction plus uniforme et donner plus d'homogénéité aux observations qui se font dans plus de cent stations en France, il sera organisé une inspection générale des services météorologiques; on peut même dire que dès à présent l'inspection existe de fait, et que M. Renou, connu des médecins par quelques excellentes leçons qu'il a professées dans l'amphithéâtre de l'École de médecine sur la météorologie médicale, est chargé depuis deux ans d'inspecter les établissements météorologiques de France, et qu'il n'y a pas de raison de ne pas confirmer d'une manière définitive dans ces fonctions un savant qui a déjà rendu tant de services à la science. Enfin, des publications périodiques paraissant les unes chaque jour, les autres tous les mois sous le nom d'*Archives du bureau central météorologique* tiendront le public au courant des faits qui intéressent la marine, l'agriculture et l'hygiène. A ces publications régulières se joindront des travaux paraissant à des époques indéterminées, et dont l'un mérite ici une mention spéciale, c'est l'*Atlas physique universel*, auquel se rallieront naturellement les recherches de météorologie et de topographie médicale.

Tel est dans son ensemble le plan d'organisation que M. Sainte-Claire Deville propose pour l'établissement central de Montsouris. Toutes ces mesures sont d'ailleurs admises en principe et ont reçu un commencement de réalisation : M. le ministre de l'instruction publique, en attendant l'ouverture prochaine d'un crédit législatif constituant le budget du nouvel Observatoire, a demandé au chef de l'État (1) l'autorisation de conduire l'établissement de Montsouris aussi loin que le permettront les ressources actuellement disponibles.

Ainsi nous aurons désormais, ou plutôt nous avons dès à présent un établissement où les observations météorologiques se feront dans de meilleures conditions qu'à l'ancien Observatoire, dont le déplacement est d'ailleurs résolu. Est-ce à dire que nous serons dispensés d'observer dans l'intérieur de Paris? Nullement. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que le médecin qui étudie les influences du milieu ambiant sur l'homme sain ou malade n'est pas dans le même cas et ne doit pas procéder de la même manière que le météorologiste qui étudie le climat d'une localité et qui veut en déterminer l'état physique moyen. Avec le but, le champ de l'observation doit varier, bien que médecin et météorologiste emploient les mêmes intruments; celui-ci s'éloigne des grandes agglomérations humaines, il dispose ses appareils loin des habitations, à une certaine distance du sol et à l'abri des rayons du soleil, écartant soigneusement toutes les influences perturbatrices. Le médecin, au contraire, doit étudier *in situ* les influences de l'atmosphère sur la santé; il doit se placer au milieu même des agglomérations de population, noter les variations de la température, de la pression atmosphérique et de l'humidité de l'air pour les comparer aux oscillations de la santé publique, au caractère des maladies régnantes et à la marche des épidémies; mais, nous le répétons, les observations noso-météorologiques doivent être faites sur place. C'est pour cela que dans le compte rendu que nous avons fait ici de la *statistique médicale des hôpitaux de Paris*, nous avons reproché aux auteurs de ce document l'omission des données météorologiques locales en face des relevés mortuaires qu'elles eussent éclairés; et c'est pour cela que nous avons demandé que des observations régulières fussent faites dans quelques-uns de nos hôpitaux

(1) Voir le rapport placé en tête de la statistique de l'enseignement supérieur. Paris, imprimerie impériale, p. XXI.

FEUILLETON.

L'ANCIENNE ACADÉMIE DES SCIENCES.

Nil calet hic.
A. PERS. FLACC. *Satir.* III, 107.

L'Académie des sciences est née de la volonté de Colbert, ce Richelieu bourgeois, qui s'entendit mieux que personne à plier la France sous ce système séculaire d'administration qui l'a rendue si forte. Colbert, qui avait le génie de la bureaucratie, qui fut un commis, sinon un ministre incomparable, avait pour conseillers les frères Perrault, hommes très-positifs, qui furent ses auxiliaires dans l'entreprise qu'il poursuivit de protéger à toute force les sciences et les lettres. Le règne de Louis XIV fut proprement le régime de la protection. Les pensions pleuvaient sur les littérateurs et les savants. Les Académies n'étaient que des réunions de pensionnaires qui travaillaient de concert pour la plus grande gloire du règne; ils travaillaient par ordre; aussi ne faisaient-ils rien de bon. M. Joseph Bertrand, qui vient d'écrire un livre agréable sur « l'Académie des sciences et les académiciens, de 1666 à 1793 (1), » n'a pu dissimuler la faiblesse des premiers travaux de commande qui naquirent de cette association.

Quoique des hommes supérieurs se trouvassent mêlés aux académiciens de la première promotion ou de la première fournée, tout se passait en expériences sans portée et en dissertations et discussions oiseuses. Ces académiciens novices travaillaient au hasard, sans but, sans plan, sans méthode, à peu près comme nos expérimentateurs modernes, mais avec infiniment plus de naïveté; car ils ne s'avisaient point d'écrire des traités dogmatiques pour donner une apparence de raison et une couleur philosophique à l'inanité de leurs recherches.

Ce n'était pas pourtant la protection qui leur manquait. Elle allait, cette protection à outrance, jusqu'à leur accorder des priviléges monstrueux : « Colbert, dit M. Bertrand, dans son zèle pour la compagnie qu'il avait fondée, avait autorisé les académiciens à examiner, pour leur instruction, les malades désespérés de l'Hôtel-Dieu. Maître alors de l'administration, il disposait de tout dans l'État. Cette fois cependant il ne fut pas obéi. Les religieuses, avec une invincible fermeté, refusèrent l'entrée de l'hôpital, et la commission académique revint, comme dit son rapporteur Pecquet, *sans avoir rien fait.* » Ce mot est bien digne d'un anatomiste.

Rendons justice à l'énergique opposition de ces saintes filles dont le sens moral était si supérieur à cette curiosité que rien n'arrête, et qui

(1) Paris, J. Hetzel, 1869, in-8°, IV-434 pages.

de Paris, comme cela se fait à l'hôpital de Strasbourg, comme cela se fait à l'hôpital général de Vienne. L'administration de l'assistance publique, pour faire droit à notre réclamation, vient de publier dans le troisième volume de la *Statistique des hôpitaux* un relevé des observations faites à l'Observatoire; mais évidemment on ne nous a pas compris : nous ne demandons pas qu'on réimprime les observations faites au Luxembourg, par la raison que cela ne nous apprend absolument rien sur l'état météorologique des hôpitaux; ce que nous demandons, c'est que des observations soient faites dans quelques-uns de nos hôpitaux et avec des appareils enregistreurs qui ne nécessitent pas un personnel spécial et qui nous mettent à l'abri du fléau des observations fabriquées.

Mais il ne manque pas d'esprits prévenus ou même simplement railleurs qui diront : à quoi bon tout cela? à quoi bon cet Observatoire et ce bureau central, et ces publications météorologiques? On demandait un jour à Franklin : à quoi bon les ballons? Il répondait : à quoi bon l'enfant qui vient de naître? C'est aussi ce que nous pourrions répondre pour la météorologie : je conviens que son enfance comme celle des ballons est terriblement longue; mais c'est le sort de beaucoup de sciences, on peut même dire de toutes les sciences d'observation ou d'expérimentation. Cependant quelques indices permettent d'affirmer qu'elle entre enfin dans une phase scientifique. « La météorologie, dit M. Duruy dans le rapport déjà cité (1), est aujourd'hui au point où se trouvait l'astronomie avant Kèpler, peut-être même avant Copernic; elle semble prête à sortir de l'état incertain et obscur où elle est demeurée jusqu'ici, pour s'élever enfin à la condition d'une science constituée. » Et en effet, grâce à des méthodes plus rigoureuses, à des moyens d'observation plus précis et plus étendus, elle peut déjà proclamer quelques importantes découvertes : par exemple, la loi de périodicité dans les phénomènes atmosphériques à laquelle M. Deville a été conduit à la suite de longues et patientes recherches. Nous n'envisagerons de cette loi que le côté pratique et immédiatement applicable à la médecine, renvoyant pour le surplus le lecteur que cette question intéresserait aux comptes rendus de l'Académie des sciences pendant les cinq dernières années. M. Deville a d'ailleurs facilité notre tâche en étudiant l'influence des variations périodiques de l'atmosphère sur l'état physiologique de l'homme.

Rappelons d'abord qu'il résulte des recherches de M. Deville que la distribution de la température entre les divers jours de l'année n'est pas fortuite, et qu'il y a une certaine solidarité entre les températures moyennes de quatre jours placés sur l'écliptique à 90 degrés l'un de l'autre, on, à très-peu près, à trois mois de distance : ces jours sont par exemple le 15 mars, le 15 juin, le 17 septembre, le 16 décembre. M. Deville a montré de plus que ce qui est vrai de la température, l'est également de la pression atmosphérique et très-probablement aussi des autres éléments météorologiques.

Cela posé, il est manifeste que ces variations, si elles se produisent avec une certaine régularité, doivent se traduire par des influences périodiques sur les conditions sanitaires des êtres vivants. C'est en effet ce qui a lieu : pour mettre en lumière ces influences, M. Deville s'est appuyé sur une série d'observations consignées dans un curieux document qui fut publié, au siècle dernier, par un médecin *électricien* de Mâcon du nom de Révillon (1). L'observateur notait la température, la pression atmosphérique, l'humidité de l'air ainsi que son état électrique, ou du moins il croyait noter cet état à l'aide des étincelles électriques qu'il tirait à des longueurs variables de la machine, tandis que, en réalité, comme l'observe M. Deville, il n'avait là qu'un indice de l'hygrométricité de l'air : enfin il consignait sur le même registre d'observations les différents états de bien-être ou de malaise d'un vaporeux soumis à ses soins (rien n'empêche de croire que ce vaporeux fût Révillon lui-même) : la période d'observation embrasse une année entière, sans lacunes, de janvier 1781 à janvier 1782. Arrivons maintenant au côté médical de la question : si l'on recherche comment sont distribués dans l'année les jours de malaise extrême de notre vaporeux, on trouve qu'ils correspondent au 11 février, au 13 mai, au 15 août et au 14 novembre, c'est-à-dire à quatre jours régulièrement espacés suivant la formule ci-dessus énoncée; de même les jours où le vaporeux s'est trouvé le mieux possible correspondent aux dates suivantes : 8 février, 10 mai, 12 août, 11 novembre. Or il se trouve que c'est précisément à ces dates que se sont produits les plus grands écarts de la température et de la pression barométrique. Les courbes que M. Deville a données à la suite de son mémoire, et qui traduisent graphiquement les indications du médecin électricien de Mâcon, montrent que la concordance se maintient également pour les variations hygrométriques de l'air, en sorte que le valétudinaire qui s'est observé pour notre instruction, ressentait d'autant plus de bien-être que la pression barométrique était plus faible et que l'air était plus sec. « Je n'insisterai pas davantage, conclut M. Deville, sur cette série d'observations qui, déjà vieille de près d'un siècle, nous fournit cependant, comme on voit, d'utiles enseignements, ou plutôt je n'y insisterai que pour faire remarquer aux médecins, aux physiologistes, de quelle utilité pourraient être aujourd'hui des observations faites avec des instruments meilleurs, et qui porteraient comparativement sur la constitution atmosphérique et sur celle de l'homme sain ou légèrement valétudinaire, pourvu toutefois que ces observations fussent assez persévérantes et comprissent une période suffisamment longue pour être discutées avec quelque certitude. »

Mais M. Deville ne s'est pas borné à étudier l'influence des perturbations atmosphériques sur l'homme valétudinaire; son attention s'est portée également sur les rapports qui existent entre le mouvement de la mortalité et les variations de la température. On sait que le mois d'avril dernier a été marqué par des écarts thermométriques considérables, si bien que dans l'espace de quelques jours nous avons eu la neige de l'hiver et la température torride de l'été. M. Sainte-Claire Deville, dans une récente communication à la Société météorologique, a fait ressortir les effets de cette anomalie de température sur la santé publique, et montré quelle influence elle avait eue sur l'accroissement du chiffre ordinaire de la mortalité à Londres. Interpellé par M. Deville sur le mouvement de la mortalité à Paris pen-

(1) Statistique de l'enseignement supérieur. Rapport, p. XXI.

(1) Observations météorologiques faites à Mâcon (sans nom d'auteur)

prend trop souvent pour prétexte les intérêts de l'humanité qu'elle outrage dans ce que l'humanité a de plus respectable, la souffrance du pauvre.

Nous regrettons que M. Bertrand ait à peu près passé sous silence les médecins et les chirurgiens qui appartenaient à l'ancienne Académie des sciences, en prétextant une incompétence qui n'eût pas arrêté des historiens moins scrupuleux que lui; mais nous devons lui savoir gré d'avoir écrit avec franchise et sur de bonnes informations la chronique d'une Société dont il a laborieusement dépouillé les registres. Notre intention n'est point de le suivre dans le récit des faits; il nous suffira d'en relever quelques-uns pour faciliter au lecteur l'appréciation des idées et des mœurs scientifiques de l'ancienne Académie.

Dans le principe, l'Académie ne reconnaissait, pour ainsi dire, d'autre individualité que celle de la corporation. Les académiciens travaillaient de concert, mais c'était à l'Académie qu'appartenaient les découvertes. Un académicien n'était rien en tant qu'individu; l'Académie était tout; elle absorbait toute personnalité. C'était le communisme dans la science.

C'était un grand honneur que d'être de l'Académie; mais on cessait d'être soi dès qu'on lui appartenait, et un académicien qui voulait faire part au public de ses travaux, ne le pouvait qu'avec la permission de l'Académie. Celle-ci en corps ou des commissions spéciales examinaient le manuscrit, et la censure académique précédait la censure ordinaire, à la suite de laquelle l'auteur obtenait le privilége d'imprimer.

Cet exemple de servitude scientifique prouve assez jusqu'où peut conduire la manie d'administrer ce qui échappe le plus à l'administration.

Sans l'abbé Bignon, qui se fit donner la direction de l'Académie par son oncle Pontchartrain, la création de Colbert périssait de consomption sous le patronage administratif. L'organisation de 1699 a été clairement exposée par M. Bertrand. L'Académie comptait cinquante membres partagés en trois classes : dix honoraires, vingt pensionnaires, autant d'associés.

Chaque pensionnaire avait un élève, c'est-à-dire un académicien en herbe; car on devenait alors académicien après un apprentissage suffisant. Le noviciat durait quelquefois bien des années, et tel élève on apprenti académicien aurait pu en remontrer à la plupart des membres honoraires qui entraient à l'Académie en amateurs, recommandés uniquement par leur naissance ou par leur goût pour la science. Notez que la prééminence appartenait à ces grands seigneurs qui ne faisaient et le plus souvent ne savaient rien. Mais la vanité de ces hommes de cour était satisfaite, et les vrais académiciens les honoraient comme des protecteurs.

Quel temps singulier que celui où la vieille tradition féodale dominait encore la science! Le président et le vice-président de l'Académie étaient chaque année choisis par le roi dans la classe des honoraires. Les associés n'opinaient que sur les questions de science; ils étaient par le fait au-dessous des pensionnaires et des honoraires qui décidaient

dadt la même période, j'ai dû réserver ma réponse, par la raison que la ville de Paris est la seule capitale de l'Europe qui ne donne pas communication de ses relevés mortuaires. Cependant, en l'absence de ces relevés que nous réclamons vainement depuis longtemps, j'ai sous la main quelques chiffres qui, bien qu'ils ne se rapportent pas à la période en question, confirment néanmoins de la manière la plus positive la justesse de l'observation de M. Deville en la généralisant.

Les observations météorologiques établissent que sous notre climat, à Paris du moins, le mois d'avril est celui dans lequel se produisent les variations de température les plus fréquentes, les plus brusques et les plus considérables. D'autre part il résulte des relevés que j'ai faits de la mortalité à Paris pendant une période de cent quinze ans, que c'est dans ce même mois que l'on constate la mortalité la plus considérable, si bien que si l'on cherche comment 1,200 décès se répartissent entre les douze mois de l'année, on trouve que le mois d'avril en fournit 115, tandis que le mois de décembre, dont la température est beaucoup plus basse, et qui passe pour un des plus meurtriers de l'année, n'en compte que 95, tant est manifeste et prépondérante l'influence des brusques écarts de la température sur la santé publique! Il serait intéressant d'analyser les effets de la météorologie spéciale du mois d'avril sur certains groupes morbides définis; c'est ce que nous comptons faire prochainement, en empruntant nos données à l'ancien Hôtel-Dieu et à l'hôtel des Invalides, dont nous avons étudié la mortalité à ce point de vue. Quoi qu'il en soit, ce que nous venons de dire suffit bien pour montrer quel parti la médecine peut tirer des observations météorologiques, et quel service M. Sainte-Claire Deville a rendu aux sciences médicales en leur ouvrant cette voie qui n'est pas nouvelle, mais que la loi de périodicité des phénomènes atmosphériques rend moins incertaine.

Dr Vacher.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la théorie de la marche; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. I. Prompt, interne à l'hôpital de Lariboisière.

Suite. — Voir le n° 19.

M. Prévost a montré, dans une récente publication, qu'il était nécessaire de tenir compte surtout du frottement du sol pour expliquer le roulement des animaux à la suite des lésions de l'isthme encéphalique. Tout ce que M. Prévost a dit sur le mouvement de translation que prennent les animaux dans ces lésions est parfaitement exact. Ce mouvement résulte du frottement du sol et de l'action musulaire qui tend à faire tourner l'animal autour de son centre de gravité. Si l'on veut déterminer, dans ces phénomènes, quelle est la part de l'action nerveuse, ou (ce qui revient au même) quelle est la part de l'action musculaire, il faut s'occuper exclusivement des mouvements de rotation de l'animal autour de son axe de figure. Le sens de ces mouvements doit seul entrer en ligne de compte. Quant à celui des mouvements de translation sur le sol, il ne faut pas s'en inquiéter, ou, du moins, il ne faut le considérer que comme une conséquence pure et simple du sens dans lequel la rotation a lieu.

Je reviendrai plus loin sur cette question. Le raisonnement mathématique me permettra de formuler une théorie régulière, qui explique à la fois et l'action des diverses parties du système nerveux sur la marche, et le lien qui existe entre les phénomènes physiologiques de la marche et de la station, et les phénomènes pathologiques qui s'observent chez les animaux, à la suite de diverses lésions de l'encéphale. Au point où j'en suis, il me suffit d'avoir développé et exposé en détail la proposition fondamentale qui domine la théorie de la marche : c'est que l'action musculaire, incapable par elle seule de déterminer nos mouvements de translation sur le sol, parvient cependant à déterminer ces mouvements en combinant ses efforts avec ceux de la réaction du sol. Je dois maintenant démontrer cette proposition; je dois prouver que c'est en effet la réaction du sol qui entre en jeu pour donner lieu à ce résultat.

Pour cela il est nécessaire d'établir une division dans l'étude du mouvement. Il est visible que ce mouvement peut être décomposé en deux autres : l'un de rotation, par lequel les membres oscillent par rapport au tronc; ce mouvement est périodique, il se reproduit à chaque pas. L'autre est un mouvement de translation commun à toutes les parties du corps, par lequel le corps tout entier se transporte en avant, de sorte que chacune de ses parties marche exactement avec la même vitesse moyenne, quoique d'ailleurs leurs vitesses individuelles changent périodiquement en raison du mouvement de rotation. La meilleure manière d'étudier séparément la translation et la rotation est de considérer, d'une part le mouvement de translation du centre de gravité du corps, d'autre part le mouvement de rotation des diverses parties autour de ce centre. Une fois ces deux mouvements complètement étudiés, il est clair que nous aurons épuisé la question; car il nous sera possible de déterminer, à chaque instant du mouvement, la position et la vitesse de chaque point du corps, l'intensité et la direction des forces qui agissent sur lui.

Étudions en premier lieu le mouvement du centre de gravité. Parmi les forces qui agissent sur ce point, nous devons signaler en premier lieu la pesanteur. On sait en effet que l'action totale de la pesanteur sur le corps équivaut à celle d'une force égale au poids du corps, passant par son centre de gravité, et affectant une direction verticale de haut en bas. Pour déterminer convenablement l'action de la pesanteur dans le mouvement du centre de gravité, il convient d'étudier avant tout les oscillations que ce point décrit dans le sens vertical, oscillations périodiques dont il nous sera aisé de démontrer l'existence à chaque pas de la marche. Il n'est pas nécessaire pour cela de connaître la position exacte du centre de gravité dans le corps; il suffit de se rendre compte approximativement de cette position. Il est fort heureux qu'il en soit ainsi; car si nous étions obligés de connaître préalablement la position exacte du centre de gravité, la question deviendrait d'une complication extrême. Borelli a déterminé par à peu près le rapport du centre de gravité avec le bassin, et il s'est borné à dire que ce point était situé dans l'excavation pelvienne. Les iatro-mathématiciens mo-

---

en dernier ressort, à la majorité des suffrages, lorsqu'un de leurs droits était contesté.

Cette inégalité entre membres d'un même corps est une des choses les plus odieuses d'un régime qui a malheureusement laissé encore des traces trop nombreuses. Des académiciens qui siégent tous ensemble avec des droits différents, c'est tout simplement une monstruosité. Mais la vanité se contente de toute pâture, et la dignité l'inquiète aussi peu que la justice.

L'institution des élèves avait, entre autres inconvénients, celui d'introduire à l'Académie des créatures, des complaisants et trop souvent des médiocrités; car les parents avaient naturellement la préférence, et un honteux népotisme ouvrait la carrière scientifique à de prétendus savants qui n'avaient d'autres titres que la recommandation paternelle et la protection d'un oncle ou d'un frère. De là ces dynasties de savants qui se succédaient comme les dynasties royales, et qui vivaient de la science, sinon pour la science.

C'était là un des effets les plus déplorables du système de la protection. L'abbé Bignon trouvait cela tout simple.

En 1716 les élèves firent place aux adjoints, et les associés libres furent créés. L'assiduité était de rigueur. Les académiciens qui oubliaient le chemin de l'Académie étaient rayés sans pitié; ils l'étaient quelquefois par ordre quand ils déplaisaient, ou bien quand on avait besoin d'une place vacante pour quelque créature du pouvoir. Les académiciens se déchiraient volontiers entre eux; les médecins et les chirurgiens se distinguaient entre tous par cet esprit de confraternité qui a inspiré à Plaute le fameux dicton : « *Invidia medicorum pessima.* » Il y a dans l'ouvrage de M. Bertrand quelques pages (58-62) que nous recommandons à ces hommes graves et honorables qui n'hésitent point pour se venger à faire passer leurs rancunes avant l'équité, et qui vont au besoin jusqu'à compromettre la dignité d'une corporation sans encourir aucune responsabilité.

M. Bertrand a consacré un chapitre très-curieux aux élections. Il loue fort l'Académie de s'être associé Fagon, qui était à la vérité un homme d'esprit et surtout un homme considérable par sa position à la cour et par ses places, mais qui était à tous égards fort inférieur à Chirac, et qui s'est montré un assez pauvre médecin dans la partie du journal de la santé de Louis XIV qu'il a rédigée.

Les élections étaient quelquefois heureuses; mais le plus souvent la recommandation des grands, les influences de cour ou les ordres du roi les rendaient illusoires. Un charlatan l'emportait sur Denis Papin; un prince polonais sur le grand Linné. La Révolution ne nous a pas délivrés des Académies, et les intrigues académiques ne sont pas près de finir; mais, du moins, de pareils scandales ne se produisent plus.

Nous passons le chapitre intitulé « les finances de l'Académie » et celui des « expéditions scientifiques, » qui est un des plus intéressants. L'auteur se plaît à y révéler le mérite éminent et les grands services

dernes auraient dû imiter cette sage réserve. En effet, il est absurde de chercher à déterminer à quelques millimètres près la hauteur d'un point qui change sans cesse de situation par rapport au corps. Chacun de nos mouvements modifie la situation de notre centre de gravité; l'ingestion des aliments lui fait subir des oscillations diurnes, qui peuvent aller jusqu'à 2 ou 3 centimètres. Ainsi nous mépriserons une vaine précision qui n'est qu'un masque sous lequel se cache l'inexactitude. Nous admettrons avec Borelli que le centre de gravité du corps est à peu près au milieu de l'excavation pelvienne; et nous allons chercher à déterminer par le raisonnement quels sont les déplacements qu'il subit dans le sens de la verticale, lorsque nous effectuons le mouvement de la marche en terrain horizontal.

D'abord supposons un homme placé debout sur le sol, dans l'attitude que les règlements militaires assignent au soldat au port d'armes. Nous choisissons cette attitude comme position initiale et comme type de la station debout, parce qu'elle est très-régulière et très-naturelle. Supposons que cet homme se mette en marche en partant du pied gauche; il commencera par fléchir la cuisse sur le bassin et la jambe sur la cuisse; en même temps il étendra le pied, et l'élèvera jusqu'à la plus grande hauteur qu'exige le pas qui va s'effectuer. Ce premier mouvement présente une circonstance qui suffit pour le caractériser : c'est que toutes les parties du membre gauche se sont élevées au-dessus de leur situation primitive. D'où il suit que le centre de gravité de ce membre s'est élevé nécessairement. De plus, le reste du corps n'a pas bougé, ou du moins n'a bougé que fort peu; si bien que le corps peut être divisé en deux grandes régions, l'une formée par le membre inférieur gauche, qui s'est élevé; l'autre formée par le tronc et le membre inférieur droit, qui sont restés en place. Il suit de là que le centre de gravité de tout le corps s'est nécessairement élevé au-dessus de sa position initiale. Nous caractérisons par là le mouvement que nous venons de définir; nous lui donnerons le nom de temps initial de la marche.

La marche continuant, le membre inférieur gauche s'abaisse, s'étend et se pose à terre; aussitôt le tronc subit un léger mouvement de bascule par lequel il s'incline sur le membre droit, lequel s'étend à son tour, et l'on arrive à un instant où le corps se trouve soutenu par les deux jambes, à peu près au milieu des verticales qui passent par les deux talons; le tronc est alors placé comme la branche verticale d'un Y renversé, dont les deux branches inclinées figureraient l'une et l'autre jambe. Appliquant à ce mouvement des considérations analogues à celles que nous avons employées pour le mouvement précédent, nous voyons qu'il est caractérisé par des circonstances inverses : toutes les parties du corps se sont abaissées; par conséquent le centre de gravité du corps s'est abaissé. Ce mouvement étant ainsi défini, nous l'appellerons le *premier temps* de la marche.

Qu'arrive-t-il ensuite? Le membre inférieur droit s'étend à la fois dans toutes ses articulations; il fait effort contre le sol; le tronc, obéissant à cet effort, se relève et se porte en avant, après quoi le membre droit se relève à son tour et vient se placer en avant, dans une position identique à celle qu'occupait, au commencement du premier temps, le membre gauche. A partir de ce moment, le premier temps va donc se reproduire, avec cette différence qu'il se fera à droite au lieu de se faire à gauche, comme tout à l'heure. Nous donnerons le nom de second temps au mouvement que nous venons de définir. Nous voyons que le premier et le second temps vont se succéder alternativement pendant toute la durée du déplacement, jusqu'à l'époque où le sujet qui est en marche jugera à propos de s'arrêter. Il est facile de reconnaître que l'arrêt aura lieu par une modification du second temps. Le second temps ne s'effectuera pas en entier : le membre soulevé, au lieu de se porter en avant de celui qui reste fixé au sol, se portera seulement à côté de lui. Ce dédoublement du second temps peut recevoir le nom de *temps final*. Si l'on se rappelle ce que nous avons dit du temps initial, on voit que ce temps et le temps final ne sont que la première et la seconde moitié du second temps, modifiées par l'obligation que l'on impose au membre mobile de partir d'une situation identique à celle du membre fixe, ou bien d'arriver à cette situation. D'ailleurs il est facile de s'assurer que le second temps et ses deux dédoublements ont une propriété commune : pendant chacun de ces mouvements, le centre de gravité s'élève en vertu de l'élévation de chacun des membres et de chacune des parties du tronc.

La division que nous avons établie est résumée dans le tableau suivant :

Temps initial....	Élévation du centre de gravité.
Premier temps...	Abaissement du centre de gravité.
Deuxième temps.	Élévation du centre de gravité.
Temps final.....	Élévation du centre de gravité.

Cela posé, il résulte des principes de la mécanique rationnelle :

1° Que, pendant le premier temps, la pesanteur agit pour accélérer la vitesse avec laquelle le corps s'abaisse, et, par conséquent, doit favoriser le travail de l'action musculaire et des autres puissances qui déterminent le mouvement;

2° Que, pendant le second temps et pendant ses dédoublements, elle agit en sens inverse.

D'ailleurs il est évident que, pendant la marche en terrain horizontal, le centre de gravité du corps prend, au commencement et à la fin de chaque pas, des positions qui se trouvent comprises dans le même plan horizontal. Il suit de là, en vertu d'un principe de mécanique, que les actions accélératrices et retardatrices de la pesanteur se compensent rigoureusement entre elles, ou, en d'autres termes, que la pesanteur n'agit ni pour faciliter ni pour entraver le mouvement de translation du centre de gravité.

On peut sans difficulté pousser plus loin cette analyse. A cet effet, nous supposerons que la direction des deux jambes, considérée dans la position qu'elles prennent pendant la marche, passe précisément par le centre de gravité. Cette approximation est assez exacte; d'ailleurs nous y reviendrons et nous apprécierons avec toute la rigueur possible les modifications du mouvement qui dépendent de la distance du centre de gravité à la direction des jambes. Maintenant, en supposant que les jambes passent par le centre de gravité, nous simplifions beaucoup l'étude de la force qu'elles produisent, car cette force n'a aucun effet pour faire tourner le corps autour de son centre

---

du géomètre Lacaille. Dans le chapitre suivant, qui traite des « rapports, » autrement dit de la critique à l'Académie, une page mérite d'être citée :

« Si l'Académie était prête à juger sur toutes les questions et sur tous les mérites, elle ne permettait pas qu'on lui rendît la pareille et s'offensait des moindres critiques. » Le procès-verbal du 1er avril 1730, qui le laisse voir avec beaucoup de naïveté, montre que dans plus d'une rencontre la liberté des journalistes de notre époque aurait été prise pour de la licence au dix-huitième siècle. « Le président Desmaisons, dit le procès-verbal, a dit que M. le duc du Maine, sous l'autorité duquel s'imprime le journal de Trévoux, ayant au que dans quelques-uns des derniers tomes de ce journal les ouvrages de l'Académie avaient été traités tout autrement qu'ils auraient dû l'être, Son Altesse Sérénissime avait ordonné qu'il en serait fait une satisfaction authentique à l'Académie dans le tome prochain, et que l'emploi de travailler à ce journal serait ôté à celui qui avait fait les mauvais extraits. On a dit que c'était le Père Castel. »

« En lisant ces articles qui, sans appel et sans débats contradictoires, c'est M. Bertrand qui parle, ont attiré une punition si sévère, on demeure aussi affligé que surpris. Les comptes rendus du P. Castel contiennent en effet plus d'une page entièrement consacrée à la louange des académiciens, et les critiques les plus sévères, bien loin de passer au delà des bornes, semblent la plupart d'une parfaite justesse. »

Il est heureux qu'un académicien ait pris la défense des droits imprescriptibles de la critique contre les préjugés et les abus de pouvoir d'une Académie. Qu'est-ce qu'une Académie? Une réunion d'hommes plus ou moins intelligents, plus ou moins savants, et pas autre chose. La critique, au contraire, représente un principe, et il n'y a point d'Académie qui puisse prévaloir sur ce principe, même en usant de la violence et en faisant abus de l'autorité qu'elle s'arroge. Les réflexions très-opportunes et très-libérales de M. Bertrand devaient être mises en relief.

Citons maintenant le P. Castel lui-même, d'après M. Bertrand. Reprenant Fontenelle d'avoir blâmé Hartzoecker pour la rudesse de sa polémique: « Cette manière franche et ouverte de réfuter les sentiments qu'on ne peut goûter est préférable à toutes ces critiques, satires et invectives secrètes qui ne sont que trop ordinaires à ce qu'on appelle les savants polis et d'un style gracieusement radouci à l'égard de ceux qui ne sont pas de leur avis ou de leur cabale. »

C'est particulièrement quand on prétend à l'infaillibilité que l'on a peur de la critique : aussi n'y a-t-il rien au monde que les académiciens redoutent davantage; ils consentent bien que la presse soit complaisante, mais ils ne peuvent souffrir qu'elle soit indépendante. M. Bertrand, qui a le jugement sûr, n'hésite pas à donner le beau rôle au P. Castel dans cette triste affaire, où paraît dans tout son éclat l'intolérance académique.

L'Académie n'admettait pas même les critiques du JOURNAL DES SAVANTS, rédigé par ses membres; elle se révolta notamment contre une

de gravité; elle n'a d'effet que sur le mouvement de translation de ce centre, et, à ce titre, elle peut être complétement étudiée ici.

La suite prochainement.

PATHOGÉNIE.

Recherches sur l'inanition et l'alimentation insuffisante; par M. le docteur Cyr.

On a pour ainsi dire de tout temps accordé une certaine importance à la diététique, et notamment à cette partie de la diététique qui s'occupe du régime des malades. Mais quant aux effets physiologiques et pathologiques de l'abstinence ou de l'alimentation insuffisante, les anciens médecins les ont à peu près complétement ignorés. Il faut arriver jusqu'au dix-huitième siècle pour trouver quelques faits intéressants sur ce sujet : encore n'ont-ils pas toujours toute la précision et l'exactitude désirables. Sans vouloir déprécier quelques mémoires afférents à cette question publiés dans le premier tiers du dix-neuvième siècle, on peut dire que les remarquables *Recherches* de Chossat *sur l'inanition* (1843) constituent le premier travail sérieux qui ait été publié sur ce point de la science. Les résultats que ce savant a déduits de ses expériences ont été depuis contrôlés et confirmés par plusieurs observateurs. M. Bouchardat, dans sa thèse de concours, a parfaitement résumé l'état de la science en 1852; de plus, élargissant beaucoup l'horizon de son sujet, il a mis en relief une foule d'aperçus nouveaux et montré les connexions étroites de cette question avec l'hygiène et la clinique. Enfin, grâce aux recherches originales de M. Parrot sur la stéatose viscérale chez les enfants inanitiés, l'influence pathogénique de l'alimentation insuffisante a acquis un degré de précision qu'elle n'avait pas jusqu'à ce moment et qui permettra de poursuivre plus fructueusement cette étude.

Les lignes qui précèdent n'ont pas, bien entendu, la prétention d'offrir un historique de la question qui nous occupe, mais simplement de servir d'entrée en matière.

Article I. — Conditions étiologiques de l'alimentation insuffisante.

Les circonstances dans lesquelles se produit l'alimentation insuffisante sont nombreuses et variées; elles se présentent aussi bien dans le domaine pathologique qu'à l'état physiologique.

Parmi les *conditions physiologiques*, il faut distinguer l'insuffisance dans la *quantité* d'aliments, qui doit se produire lorsque la ration d'entretien ou de travail est notablement au-dessous de la moyenne établie d'après les déperditions journalières, et l'insuffisance par la *qualité* des aliments, quand ceux-ci sont peu digestibles ou que leur azote est peu assimilable. De plus, puisqu'il est admis qu'il faut, outre les matières azotées, une certaine dose de principes ternaires ou binaires, l'alimentation peut encore être défectueuse par insuffisance de matières hydrocarbonées et même minérales. Nous avons assez longuement insisté ailleurs sur le rôle de ces diverses substances dans la nutrition pour qu'il soit inutile d'expliquer comment leur absence ou leur insuffisance peut amener des troubles dans l'organisme. Pour le même motif, nous ne ferons également que signaler les causes d'alimentation insuffisante purement individuelles, celles qui résultent du genre de vie, du travail, du tempérament, du poids du corps, etc., etc. Il est évident que telle ration alimentaire suffisante pour un individu exerçant une profession sédentaire peu pénible, pourra très-bien, devra même être insuffisante si cet individu est soumis à un travail assez rude en plein air.

Les principales conditions *pathologiques* susceptibles de produire les symptômes et les lésions propres à l'alimentation insuffisante sont : 1° toutes les maladies fonctionnelles ou organiques du tube digestif (dyspepsie, dyscrasies diverses, ulcère et cancer, rétrécissements ou oblitérations, vomissement incoercibles); 2° quelques affections névropathiques, telles que l'hystérie ou encore certaines formes de l'aliénation mentale. C'est surtout dans ces derniers cas qu'on a pu étudier la marche progressive de l'inanition et ses effets sur l'économie.

Article II. — Symptômes et lésions de l'alimentation insuffisante.

Ainsi que cela résulte des conditions diverses dans lesquelles on observe l'inanition, celle-ci peut se manifester avec des degrés variés d'intensité ou plutôt de rapidité, suivant qu'il y a abstinence complète d'aliments et de boissons, ou bien seulement alimentation insuffisante. La différence paraît profonde au premier abord entre ces deux états et semble exiger pour chacun d'eux une séparation tranchée dans la description des symptômes et des lésions; mais elle est plus apparente que réelle. Ce sont en somme des manifestations diverses d'une même cause pathogénique. Il y a en effet entre les phénomènes produits par l'abstinence complète et ceux dus à l'alimentation insuffisante, à peu près les mêmes rapports qu'entre une maladie aiguë et la même maladie passée à l'état chronique. La différence est surtout une question d'échéance quant au terme fatal, ainsi que Chossat l'a déduit de ses expériences. En nourrissant un animal d'une manière insuffisante, au lieu de le priver totalement d'aliments, on retarde, il est vrai, plus ou moins l'époque de la mort, mais on n'altère en rien la loi d'après laquelle la mort arrive; dans l'un et l'autre cas, la mort arrive dès que son poids a atteint la limite de diminution incompatible avec la vie, et qui est des quatre dixièmes. Dans les cas d'abstinence complète, cette limite de diminution est assez rapidement atteinte pour ne pas donner le temps à des lésions compliquées de se produire; aussi l'anatomie pathologique a-t-elle peu à glaner dans ces cas, bien qu'il y ait à noter quelques faits caractéristiques. Mais que cette inanition se fasse lentement, presque insensiblement, comme dans les cas les plus fréquents d'alimentation insuffisante, et alors, sous l'influence de ce vice de nutrition, on voit naître une foule d'altérations fonctionnelles ou organiques mal définies d'abord, ou plutôt mal débrouillées, et qui finalement aboutissent à quelque affection cachectique.

C'est parce que les symptômes et les lésions propres à l'alimentation

---

observation très-juste de Lalande, au sujet d'un recueil publié par la Compagnie, et qui n'était pas sans analogie avec l'Annuaire du bureau des longitudes. Écoutons M. Bertrand : « L'Académie, maintenant ses décisions, trouva mauvais qu'on ne se bornât pas à s'y soumettre sans les discuter. « Lecture faite de l'article, dit le procès-verbal, l'Académie a été d'avis de prier M. de Mairan, président du journal (qui a déclaré n'avoir point été présent à la lecture de cet article), de veiller particulièrement à ce qu'à l'avenir il ne fût rien inséré qui regardât l'Académie ou les académiciens sans son aveu. »

Ainsi, tout comme de nos jours, les convenances, les bienséances, comme on disait alors, passaient avant tout, et la vérité était sacrifiée systématiquement aux intérêts d'une corporation. Certes les Académies n'ont pas été tout à fait inutiles; mais si l'on savait tout le mal qu'elles ont fait, tout le bien qu'elles ont empêché, on conviendrait que peu d'institutions ont autant contribué à faire de la science un instrument et des savants des hommes sans caractère; car la science abaisse naturellement le vulgaire des savants, partout où pour se pousser dans la carrière scientifique, on est obligé de plaire à une corporation puissante. Entre une haute cour de justice et une cour de courtisans il y a un abîme.

Le chapitre consacré aux prix est très-instructif; il faut en citer la fin : « De telles récompenses, considérables pour l'époque, accroissaient l'importance de l'Académie qui, prudente et digne en toute circonstance, sut, par sa constante impartialité, ajouter à la valeur de ses prix l'honneur envié de tous d'être distingués par elle. »

Si M. Bertrand ne s'était interdit tout rapprochement entre l'ancienne Académie et l'Académie actuelle, il aurait pu retracer l'histoire des prix Montyon, histoire qui n'est pas des plus édifiantes et que nous recommandons à ceux qui pensent que les Académies ont fait leur temps.

Nous ne pouvons que signaler au lecteur la galerie de portraits que l'auteur a esquissés d'un crayon habile et parfois très-fin dans la seconde partie de son volume. Il passe d'abord en revue les secrétaires perpétuels, et il nous montre successivement les figures les plus originales ou les plus remarquables des différentes sections : géomètres, astronomes, mécaniciens et physiciens, chimistes, naturalistes. Il y a là une grande variété de types, et comme toujours, beaucoup plus de talent que de caractère.

Comme ce dernier est si rare chez les savants, nous trouvons M. Bertrand inexcusable d'avoir sacrifié Condorcet, qui fut un des hommes les plus irréprochables et les plus fermes d'un grand siècle, à je ne sais quelle inexplicable antipathie, et d'avoir beaucoup trop exalté le marquis de la Place, qui était, à le bien prendre, un assez pauvre homme, malgré son génie spéculatif et aventureux.

M. Bertrand termine par un chapitre intitulé : « *La fin de l'Académie,* » et dans lequel il résume l'histoire de la compagnie pendant la Révolution, de 1789 à 1793. Ce ne fut que le 18 novembre 1789, plus

insuffisante ne se traduisent pas toujours d'une façon assez nette, qu'on peut légitimement s'éclairer des résultats fournis par les recherches faites sur l'abstinence complète; sans cela ces derniers ne présenteraient, en dehors des circonstances particulières au milieu desquelles on les observe, qu'un intérêt de curiosité physiologique. Aussi allons-nous décrire dans un même tableau les effets produits par l'alimentation insuffisante avec ceux dus à l'abstinence complète, en ayant soin de faire ressortir les particularités qui se rapportent plus spécialement à chacun de ces états.

§ Ier. APPAREIL DIGESTIF. — Les premiers effets de l'abstinence consistent en mouvements vermiculaires ou convulsifs de l'intestin grêle, en une sensation de tiraillements, puis d'angoisse douloureuse, qui ne sont que l'expression exagérée du besoin de la faim; plus tard, les sécrétions gastro-intestinales diminuent graduellement et finissent par tarir à peu près complétement. Aussi la digestion devient-elle de plus en plus difficile à mesure qu'on s'éloigne du début de l'abstinence. « Une diète rigoureuse, ainsi que le fait judicieusement observer le professeur Germain Sée, présente donc ce premier danger; elle en entraîne un autre, c'est la difficulté de l'absorption à une certaine période de l'inanition; en effet, chez les malades soumis à l'abstinence, les matériaux de résorption sont puisés pour ainsi dire exclusivement dans les tissus adipeux et musculaires; si les suppurations diminuent, si les ulcères se tarissent, si les éruptions pâlissent, c'est que les sécrétions s'arrêtent, mais d'une manière temporaire; en tous cas, l'absorption est loin de s'exercer sur les produits morbides; il suffit de citer les épanchements séreux ou fibrineux, les inflammations parenchymateuses, que l'on voit résister aux diètes les plus absolues. » (*Leçons de pathologie expérimentale*). Une autre conséquence de cette diminution des sécrétions intestinales, c'est la constipation. On l'a observée principalement chez les hystériques, ou autres personnes se soumettant par manie à l'alimentation la plus insuffisante. M. Sales-Girons a rapporté en 1859 (GAZ. HEBD.) le cas d'une jeune fille de 18 à 19 ans, non réglée, qui, pendant trois mois, n'a pas mangé autre chose qu'une pomme par jour et est restée tout ce temps sans aller à la garde-robe. M. Brierre de Boismont a fait observer à ce propos qu'il est assez fréquent que des hystériques n'aillent à la selle que tous les deux mois pour cause d'alimentation insuffisante. Dans les derniers jours il survient de la diarrhée; mais c'est alors sous l'influence d'une altération profonde de l'organisme et non par le fait seul de l'abstinence.

Les *lésions* de l'appareil digestif sont peu marquées; on trouve l'estomac, le péritoine et les intestins resserrés, ratatinés; les fibres musculaires paraissent raccourcies; quant aux ulcérations et inflammations de ces organes rapportées par certains auteurs, elles sont très-contestables et dans tous les cas n'ont pas été généralement observées. Rappelons enfin que M. Mourgue (GAZETTE DES HÔPIT., 1866) a mis sur le compte de la diète trop longtemps prolongée ou trop sévère, l'apparition d'aphthes chez des individus affectés de fièvre typhoïde ou de quelque autre maladie fébrile. Il considère même l'apparition de ces aphthes comme un signe pathognomonique de l'autophagisme et comme un avertissement pour revenir à l'alimentation. Ce médecin cite à l'appui quelques faits qui justifieraient sa manière de voir; mais nous n'avons pas encore vu que d'autres observations l'aient confirmée.

§ II. APPAREIL RESPIRATOIRE. — Dès le début de l'abstinence le nombre des inspirations est diminué, et la respiration se ralentit ainsi jusqu'à l'agonie; à ce moment elle peut s'activer, mais alors c'est sous l'influence de causes communes à plusieurs maladies; l'élimination de l'acide carbonique subit au début de l'abstinence une diminution considérable. Dans les expériences de Smith (PHILOS. TRANSACT., 1859), l'acide carbonique exhalé sous l'influence d'un régime ordinaire ayant été évalué à 34 onces en moyenne, son excrétion est tombée à 22 onces, à la suite d'une abstinence presque complète prolongée pendant plus de vingt-quatre heures.

On a observé de plus (Regnault et Reiset) que les animaux soumis à l'inanition, surtout les oiseaux, pouvaient absorber, s'assimiler une faible proportion de l'azote atmosphérique inspiré.

Une lésion très-intéressante et qui découle de la physiologie pathologique de l'inanition, c'est la gangrène du poumon observée principalement chez les aliénés qui refusent absolument toute alimentation. Guislain a le premier insisté sur ce point en 1836. Sur 13 autopsies d'aliénés morts d'inanition, il a constaté neuf fois cette gangrène pulmonaire que plusieurs observateurs ont remarquée après lui. Leuret, entre autres, dit qu'il ne s'est pas passé d'année sans qu'il n'en observât quelque cas. Les statistiques de Fischer (de Prague) montrent que la gangrène pulmonaire est beaucoup plus fréquente chez les aliénés que chez les autres individus (GAZETTE MÉDICALE, 1848). Il est évident qu'il faut dans ce résultat faire une large part aux modifications profondes et variées du système nerveux qui constituent le fonds morbide de l'aliénation; mais une part revient non moins évidemment au fait de l'abstinence absolue à laquelle se soumettent souvent les aliénés. Guislain a même vu un cas de gangrène pulmonaire chez un aliéné sitiophobe guérir spontanément et très-vite par suite de la cessation de l'abstinence.

§ III. APPAREIL CIRCULATOIRE. — Nous signalerons d'abord le ralentissement de la circulation jusqu'à l'agonie, et la modification éprouvée par le pouls qui devient petit, dépressible. Mais les lésions du sang présentent plus d'intérêt. La quantité absolue de sang diminue progressivement pendant l'abstinence, mais dans les mêmes proportions à peu près que le corps entier; de sorte que la masse du sang reste la même par rapport au corps. Chossat avait, il est vrai, déduit de ses expériences qu'à la suite de l'abstinence prolongée jusqu'à la mort, la masse sanguine était diminuée des trois quarts; MM. Bidder et Schmidt, dans leurs expériences sur des chats, ont même trouvé une diminution plus considérable. Cependant les recherches de Magendie, de Franz Simon, et surtout celles publiées en 1864 par Panum, ont démontré que les pertes éprouvées par la masse sanguine sont proportionnelles à celles du corps considéré dans son ensemble; d'après le dernier auteur cité, la proportion des globules, comparativement à la masse du sang, resterait également la même, du moins jusque vers la dernière période de l'abstinence. Quant au sérum, il serait plus aqueux d'après Chossat, qu'il y ait ou non privation d'eau en même temps que de nourriture. Du reste, Denis (de Commercy) l'a également constaté. Sur une jeune fille tenue pendant quinze jours à une diète rigoureuse, ce savant a constaté que l'eau contenue dans

---

de trois mois après la nuit du 4 août, que la proposition d'abolir toute distinction entre les académiciens fut faite par le duc de la Rochefoucauld. L'Académie se fit prier assez longtemps pour introduire dans ses statuts une réforme que le temps et les mœurs rendaient inévitable.

Des anecdotes très-piquantes donnent une idée des sentiments et de l'esprit qui régnaient alors. A côté d'une démarche aussi lâche qu'intempestive de Fourcroy, on trouve une action héroïque de Berthollet. M. Bertrand a oublié de nous dire que l'un et l'autre manquèrent de courage pour arracher à l'échafaud la tête précieuse de Lavoisier.

En résumé, ce livre est plein d'intérêt, il est écrit avec beaucoup de soin et de distinction; nous le recommandons à nos lecteurs; ils y trouveront l'agrément avec l'instruction. C'est un succès que peu d'écrivains ambitionnent de nos jours, et nous félicitons M. Bertrand de l'avoir obtenu.

J. M. GUARDIA.

— Le comité médical des Bouches-du-Rhône, reconnu par décret impérial comme établissement d'utilité publique, décernera dans sa séance générale d'avril 1870 :

1° Une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante :

Des bains de mer de l'Océan et de la Méditerranée, au double point de vue de la balnéation et du climat.

2° Une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet : *Des maladies du sternum chez les vieillards.*

3° Une médaille d'or pour le travail le plus complet sur cette question :

De l'analyse organique végétale. Les candidats choisiront au moins trois végétaux qui jouent un rôle important en thérapeutique, et donneront la description des *nouveaux procédés analytiques simples et sûrs qu'ils auront employés.*

Les mémoires, écrits en français, devront être parvenus au siége du Comité médical, à Marseille, rue de l'Arbre, 25, avant le 1er mars 1870, terme de rigueur.

Les auteurs qui se feraient connaître seront exclus du concours.

— Le nouvel hôpital Saint-Thomas, l'Hôtel-Dieu de Londres, suit les mêmes progrès que celui de Paris dans sa construction. La façade se dessine dans toute son étendue, et les huit pavillons s'élèvent à une grande hauteur. Toute la manœuvre, c'est-à-dire le gros œuvre, est achevée. Il n'y manque plus que les travaux d'ornementation.

le sérum s'était élevée de 787 (chiffre moyen) à 829. Ajoutons enfin que l'albumine diminue considérablement, jusqu'à être réduite de moitié, dans le sang des individus soumis à l'abstinence absolue. La lymphe subit dans les premiers jours une augmentation sensible; mais elle ne tarde pas à diminuer et suit la même progression décroissante que le sang.

Nous parlerons du cœur et des vaisseaux en passant en revue les déperditions des organes.

La suite à un prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

DE L'ACCOUCHEMENT PAR L'ÉPAULE; par le professeur LAZZATI, directeur de l'Ecole d'obstétrique de Milan.

Etude pratique complète basée sur de nombreuses observations, accompagnée de figures, et que l'auteur termine par les conclusions suivantes :

1° La présentation de l'épaule doit être considérée comme une cause d'accouchement anormal dépendant du fœtus et exigeant l'emploi de moyens artificiels.

2° Toutes les fois que ce sera possible, on doit chercher à corriger cette présentation défectueuse, afin que l'accouchement puisse, dans la suite, s'effectuer de soi-même.

3° On peut tenter de corriger cette présentation avec espoir de succès pendant les derniers temps de la grossesse ou au début du travail, soit à l'aide de manœuvres, soit par une compression exercée extérieurement, et alors c'est la tête du fœtus que l'on amène sur le segment inférieur de l'utérus.

4° Lorsque le travail est déjà un peu avancé ou bien lorsque les tentatives de correction n'ont point réussi, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de substituer les fesses à l'épaule avec l'extrémité inférieure qui correspond à l'orifice utérin, en pratiquant la version par les pieds.

5° Dans quelques cas rares la nature achève d'elle-même l'accouchement par l'épaule.

6° Les voies suivies par la nature dans ces cas tout à fait exceptionnels sont : *a*, la *version* céphalique et la version podalique spontanées; *b*, l'*évolution* céphalique et l'évolution podalique, également spontanées.

7° La version et l'évolution céphalique ne s'accomplissent presque jamais d'une manière spontanée, comme d'ailleurs il est très-difficile et rare de les obtenir artificiellement, tandis que la *version podalique* et l'*évolution podalique* spontanées s'accomplissent assez fréquemment.

8° La version spontanée par les pieds est une vraie substitution naturelle de la région des fesses à celle de l'épaule, substitution qui rend encore possible l'accouchement naturel, lorsqu'elle s'effectue pendant que le fœtus est encore enfermé tout entier dans la cavité utérine et se trouve par conséquent au-dessus du bassin.

9° L'évolution spontanée est le vrai accouchement naturel et s'accomplit, lorsque les conditions sont favorables, d'après les lois et avec le mécanisme de tous les autres accouchements s'effectuant à travers le canal pelvien.

10° De même qu'à la version spontanée on substitue, dans la pratique obstétrique, la version artificielle par les pieds lorsque le fœtus est libre ou qu'on peut le rendre tel en repoussant la partie présentée dans la cavité de la matrice, de même, lorsque l'évolution spontanée ne peut s'accomplir quand l'épaule est descendue au bas dans l'excavation, on doit terminer l'accouchement au moyen de l'évolution artificielle.

11° L'évolution artificielle peut se faire manuellement ou à l'aide d'instruments.

12° Elle doit trouver sa place et sa description parmi les opérations manuelles et instrumentales de l'accouchement.

13° L'évolution, au moyen d'instruments, peut être pratiquée dans certains cas spéciaux, lorsque l'épaule est libre ou qu'on peut la repousser jusqu'à l'ouverture supérieure du bassin, bien que dans la plupart des circonstances on la réserve comme dernière ressource dans l'accouchement par l'épaule lorsque l'endroit qui se présente est descendu très-bas.

14° L'évolution artificielle, tant manuelle qu'instrumentale, doit être exécutée en imitant le mécanisme naturel de l'accouchement par l'épaule et en tenant toujours compte de l'épaule qui est engagée et de la position qu'elle occupe relativement au bassin.

15° L'évolution artificielle est toujours fatale pour le fœtus et non sans danger pour la mère.

OBSERVATIONS CHIRURGICALES; par BERNARDINO LARGHI, chirurgien en chef de l'hôpital Maggiore di Vercelli.

Les titres des différentes observations suffiront pour en indiquer la nature et la valeur à ceux qu'elles pourront intéresser.

I. Déchirure, occasionnée par un coup de pierre, de la partie dorsale de l'articulation de la première et de la deuxième phalange du pouce droit; resection complète du tendon de l'extenseur propre; mise à nu de toute la tête articulaire de la première phalange et flexion permanente à angle droit de la seconde phalange; chute des cartilages articulaires; hypertrophie de la tête de la première phalange et de la partie dorsale de la couronne articulaire de la deuxième phalange. Introduction multiple et successive de crayons de nitrate d'argent entre les parties hypertrophiées; retour de ces parties à leur volume naturel; redressement de la phalange fléchie; ankylose rectiligne. Guérison. Considérations.

II. Hernie inguinale et intestinale datant de la naissance; libre; volumineuse; étranglement survenu brusquement et sans cause; tentatives inutiles de réduction par le taxis ordinaire; débridement de la colonne interne de l'anneau inguinal inférieur; nouvelles et vaines tentatives de réduction; débridement, avec les pouces, du canal inguinal; répétition des tentatives de réduction; débridement de l'anneau supérieur; renouvellement inutile des tentatives de réduction; abandon de la tumeur à elle-même; réduction spontanée une heure plus tard.

III. Hernie inguino-scrotale droite, volumineuse, ancienne, irréductible. Etranglement depuis soixante heures; débridement du collet constricteur aux côtés interne et externe de la tumeur; réduction partielle de celle-ci; vomissement de matières fécales; hoquets incessants; météorisme; réduction complète de la hernie; cessation des symptômes d'étranglement. Considérations.

IV. Hernie inguinale et intestinale droite, petite, libre; étranglement à la suite d'un effort; efforts nouveaux et répétés du malade faits, volontairement, dans le but d'amener la réduction de la tumeur; tentatives de réduction; rupture du sac péritonéal, saillie énorme de l'intestin; persistance de l'étranglement; transport du malade à l'hôpital; gangrène de la peau et des couches internes de la tumeur; état moribond du malade; vaines tentatives de réduction par le taxis ordinaire; impossibilité d'exécuter le débridement des tissus étranglés; incision inguino-scrotale; saillie de la portion inférieure de l'intestin en dehors du sac; réduction avec difficulté de la masse intestinale; suture; mort du malade.

V. Hernie inguinale et intestinale droite, petite, étranglée; tentatives de réduction par le taxis; débridement de l'anneau inférieur; nouvelles et vaines tentatives de réduction; étranglement de l'anneau supérieur; incision des diverses couches de la hernie; incision du sac; incision de l'anneau supérieur; inutiles tentatives de réduction; incision du col du sac; réduction; suture; absence de suppuration; cicatrisation rapide. Guérison.

VI. Ancienne hernie crurale gauche intestinale, libre, étranglée spontanément; tentatives vaines de réduction par le taxis; impossibilité d'exécuter le débridement sous-cutané du ligament de Gimbernat; incision des diverses couches superficielles de la tumeur; incision limitée du sac péritonéal; débridement sous-péritonéal de l'anneau constricteur, réduction de l'intestin hernié; suture des bords cutanés et cellulaires de l'incision; cicatrisation rapide des parties incisées. Guérison prompte. Considérations.

La suite à un prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques qui ont

régné dans les départements de Saône-et-Loire, de la Lozère et des Côtes-du-Nord. (Com. des épidémies.)

2° Des rapports sur le service médical des eaux minérales Capvern (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Corties; — de la Bourboule (Puy-de-Dôme), par M. le docteur Peironnel; — de Contrexéville (Vosges), par M. le docteur Caillat; — d'Aix (Savoie), par M. le docteur Vidal.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend des lettres de MM. les docteurs Bernutz, Villemin et Woillez, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section de pathologie interne.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Faivel, au nom de M. le docteur Verjon, inspecteur des eaux de Plombières, un volume intitulé : *Maladies chroniques des voies digestives et de leurs annexes.*

2° Par M. Larrey, au nom de M. Giraldès, le cinquième et dernier fascicule des *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants.*

3° Par M. Bergeron, de la part de M. le docteur Sanné, une brochure ayant pour titre : *Le croup après la trachéotomie.*

4° Par M. Béhier, au nom de M. le docteur René Blache, un volume intitulé : *Essai sur les maladies du cœur chez les enfants.*

5° Par M. Husson, une *Notice sur l'installation des lieux d'aisances dans les hôpitaux de Paris.*

TRAITEMENT ET CURABILITÉ DE L'INFECTION PURULENTE.

M. Alphonse Guérin présente à l'Académie le foie d'un jeune homme qui s'est suicidé et qu'il a eu à traiter il y a cinq mois pour une atteinte d'infection purulente consécutive à l'écrasement du pouce. Il était survenu de violents frissons avec claquements des dents, des douleurs par tous les membres, et à la région hépatique, une grande prostration, des sueurs profuses, de la sécheresse de la plaie, des abcès métastatiques à la jambe, etc. On a administré au malade du sulfate de quinine à hautes doses (2 à 3 grammes par jour), et tous les accidents d'infection purulente ont disparu. Ce jeune homme est rentré dernièrement dans le service de M. Alph. Guérin, et il s'est pendu. L'autopsie a fait découvrir à la surface du foie des cicatrices ombiliquées, résultant sans doute des abcès métastatiques qui s'étaient formés dans cet organe sous l'influence de l'infection purulente. Les lésions anatomiques concordent ainsi avec les symptômes précédemment notés pour confirmer le diagnostic et montrer l'action favorable du sulfate de quinine contre l'infection purulente. M. Alph. Guérin a eu plusieurs fois l'occasion de constater les effets salutaires du sulfate de quinine, effets qui démontrent la curabilité de l'infection purulente ou typhus chirurgical, ainsi qu'il se plaît à la désigner.

M. Gosselin admet la curabilité de l'infection purulente; il en a observé deux exemples, l'un en juin 1848 sur un jeune blessé qui a guéri après avoir craché du pus et présenté à un genou un abcès suivi d'ankylose, l'autre à l'hôpital de la Pitié, sur un individu auquel on avait amputé le gros orteil. Mais M. Gosselin établit des réserves relativement à l'action du sulfate de quinine, et demande à M. Alph. Guérin s'il a des faits suffisamment nombreux qui démontrent cette action, et à quelles doses il donne ce médicament.

M. Alph. Guérin répond qu'il a des faits assez nombreux qui témoignent de l'action curative du sulfate de quinine. Il a encore dans ses salles un malade qui a guéri après avoir pris jusqu'à 4 grammes de sulfate de quinine par jour. C'est sur la tolérance d'un médicament que M. Alph. Guérin se base pour reconnaître si ce médicament est ou n'est pas indiqué. Lorsque chez un malade atteint d'infection purulente le sulfate de quinine produit d'emblée des bourdonnements d'oreille, de la surdité, M. Alph. Guérin désespère; lorsque, au contraire, il y a tolérance, il porte rapidement le médicament à 2, 3, 4 grammes par jour, et son pronostic est plus favorable.

M. Verneuil a vu le jeune blessé de 1848 dont a parlé M. Gosselin et qui présentait un ictère des plus prononcés. Il a été aussi témoin d'un cas de guérison d'infection purulente chez une personne de sa famille chez laquelle une phlébite s'était développée à la suite d'une saignée dite de précaution. Mais s'il a vu guérir, il ne peut pas dire qu'il ait guéri des malades atteints d'infection purulente. En général, la guérison n'a lieu que lorsque les abcès se forment à l'extérieur ou à la surface des viscères, de manière à ce que l'élimination puisse facilement se faire. C'est ainsi que le malade de M. Gosselin a eu une vomique. Mais des abcès dans les reins, dans le foie, dans le cerveau ne peuvent guérir. Aussi M. Verneuil émet quelques réserves sur la signification de la pièce pathologique présentée par M. Alph. Guérin. S'il y a eu réellement infection purulente, on trouvera dans le foie des traces d'anciens abcès métastatiques caractérisées par la présence de vieux globules de pus et de granulations graisseuses. Les cicatrices superficielles paraissent plutôt dues à de simples infarctus qu'à des abcès M. Alph. Guérin a donc à compléter sa démonstration.

M. Broca croit avec tous les chirurgiens à la curabilité de l'infection purulente. Bien que la guérison soit rare, exceptionnelle, il en a observé quatre cas.

Le premier cas est relatif à un homme de lettres qui, à la suite d'une opération à l'anus, fut pris d'infection purulente, eut des abcès pulmonaires (vomiques), un abcès énorme au ventre, et finit par guérir.

Dans le second cas, il s'agit d'un mécanicien qui, à la suite d'une injection de perchlorure de fer dans des varices, fut atteint de phlébite. Il se développa bientôt tous les symptômes de l'infection purulente; des abcès se formèrent par tout le corps; il y en eut un dans l'articulation de l'épaule. Après avoir passé quinze jours entre la vie et la mort, le malade guérit. On a eu affaire ici à la forme externe de l'infection purulente; il n'y a pas eu d'abcès dans les viscères.

Le troisième malade a succombé aux suites de l'infection purulente huit mois après les premiers accidents. Entré à l'hôpital pour un anthrax, il présenta les symptômes d'infection purulente, eut une quinzaine d'abcès, dont un dans le genou gauche, un autre derrière l'omoplate, un autre sous le triceps de la cuisse. Il ne restait plus que quelques trajets fistuleux de ce dernier abcès lorsqu'un jour il se forma de nouvelles fusées vers le bassin, et le malade succomba.

Le quatrième malade est encore en traitement. Il est entré à la Pitié au mois de septembre dernier pour une fracture et une plaie de l'avant-bras produites par une morsure de cheval. — Frissons intenses et répétés; symptômes d'infection purulente, abcès internes et externes, etc. Les accidents ont disparu, les abcès ont guéri, sauf un qui s'était formé sous le périoste du tibia de la jambe droite. L'os, ayant été mis à nu, s'est nécrosé, le périoste en a reproduit un nouveau qui a enfermé l'ancien; de sorte qu'il existe un séquestre qui entretient quelques trajets fistuleux. Ce séquestre est mobile, et M. Broca se dispose à l'extraire quand les tendances à l'érysipèle qu'on observe dans les hôpitaux auront disparu.

Relativement au traitement de l'infection purulente, M. Broca partage les réserves exprimées par M. Gosselin. Il a essayé le sulfate de quinine et l'alcoolature d'aconit, et ne croit pas à leur efficacité. Deux des malades dont il a parlé ont pris du sulfate de quinine, mais on ne saurait attribuer l'issue favorable à l'effet du médicament qui a été administré à des doses trop faibles ou pendant trop peu de temps. M. Broca pense que c'est une médication et non un médicament qu'on doit diriger contre l'infection purulente. Il y a là une lutte entre l'organisme et un principe toxique dont l'effet n'est pas durable. Donnez à l'organisme la force de résister pendant quelque temps, et il remportera la victoire. C'est dans ce but que M. Broca prescrit à ses malades des alcooliques et un régime tonique. La guérison, quand elle a lieu, est spontanée.

M. Broca admet la forme miasmatique de l'infection purulente, le typhus chirurgical de M. Alph. Guérin, mais il croit que l'infection purulente se développe le plus souvent par un mécanisme tout local, tel que l'introduction dans le torrent circulatoire d'une substance qui n'est pas toujours du pus, d'un coagulum plus ou moins altéré qui va produire des infarctus. Suivant la quantité ou le degré d'altération des matières ainsi introduites dans l'économie, il se produit des symptômes plus ou moins graves. En d'autres termes, il existe différents degrés d'infection purulente. Les formes légères guérissent toutes seules.

M. Briquet admet un rapport direct entre la guérison du malade de M. Guérin et l'administration du sulfate de quinine. Dans les fièvres intermittentes, où l'action de ce médicament n'est pas douteuse, il y a deux éléments, l'un intermittent, ce sont les accès fébriles, l'autre continu, c'est le gonflement de la rate et du foie. Ce gonflement augmente à chaque accès de fièvre. En empêchant le retour de ces accès, le sulfate de quinine agit donc sur les lésions permanentes. Il a dû en être de même dans le fait de M. Guérin : le sulfate de quinine, en arrêtant la manifestation des frissons qui revenaient d'une manière intermittente, a neutralisé cette cause d'accroissement des lésions locales et permis à ces lésions de guérir. Les insuccès qu'on dit avoir eus avec ce médicament ne prouvent rien contre son efficacité. D'abord on l'a généralement employé à des doses trop faibles : 0gr,50, 0gr,60 sont évidemment en pareil cas des doses illusoires. D'un autre côté, il ne faut pas oublier que là, comme partout ailleurs, on a deux facteurs en présence, la maladie et l'agent thérapeutique, et que souvent la maladie est la plus forte, bien qu'on ne puisse accuser l'inefficacité du médicament.

M. Hérard ne croit pas, avec M. Alphonse Guérin, qu'un médicament agit d'autant plus efficacement qu'il est mieux toléré, ou, en d'autres termes, que son action physiologique est nulle; il admet plutôt la proposition contraire. Quand l'action physiologique se manifeste, on est sûr que le médicament est absorbé; quand il en est autrement, comme dans le fait de M. Alphonse Guérin, on peut douter de l'absorption et par suite de l'efficacité de l'agent thérapeutique.

M. le Président propose de renvoyer la suite de la discussion à la prochaine séance. (Adopté.)

LECTURE ET PRÉSENTATION DE MALADE.

M. le docteur Prat présente à l'Académie une dame qu'il a traitée et guérie, par les irrigations d'eau tiède, d'une perforation traumatique du tympan datant de deux mois. Voici l'observation de cette malade :

Madame X..., âgée de 37 ans, jardinière à Nenilly, entendait parfaitement des deux côtés, lorsqu'au mois de mars dernier, dans la chaleur d'une discussion un peu vive, son mari appuya ses arguments d'un violent soufflet sur la joue gauche. Madame X... faillit en être renversée; elle eut de grandes douleurs à la tête. Quatre jours après l'incident il se manifesta par le conduit auditif externe un écoulement considérable verdâtre et fétide, et elle devint sourde de ce côté an point qu'elle n'entendit plus le son de la voix des personnes qui lui adressaient la parole.

M. Prat fut consulté le 17 avril, un mois après l'accident. L'écoulement existait toujours avec la même abondance et la même fétidité; il y avait engorgement des ganglions, céphalalgie intense, bourdonnement retentissant en bruit de choc, mais la mastication, l'éternnment et le bâillement étaient sans douleur. On entendait avec l'otoscope de Toynbee, en faisant moucher la malade, un petit bruit sifflant et gargouillant en même temps. La trompe était libre. Le diapason n'était pas entendu à un centimètre du conduit, mais le son était perçu si l'on appuyait le diapason sur la bosse frontale. L'examen au spéculum de Hinton montre un tympan gris jaunâtre, dont les tissus sont gonflés, boursouflés, comme une membrane ayant séjourné longtemps dans l'eau. Il y a au-dessus l'un de l'autre deux trous dont les bords sont nettement arrondis et dn milieu desquels sort une gouttelette de liquide qui reflète fortement la lumière; l'une d'elles a des battements isochrones. On ne voit pas le manche du marteau ni le triangle lumineux.

On prescrit à Madame X... de cesser de travailler la tête penchée, de se tenir un mouchoir sur les oreilles et de faire un traitement antiphlogistique, moins les évacuations sanguines. Ce traitement consista en injections émollientes, badigeonnage de teinture vésicante, dérivatifs sur le canal intestinal, pédiluves sinapisés.

Le 10 mai il y avait peu d'amélioration : même couleur, même fétidité, même abondance dans l'écoulement; lorsqu'elle se mouchait, la dame X.. sentait qu'elle expulsait des bulles d'air par son conduit auditif, et l'on voyait toujours les perforations avec le spéculum.

M. Prat fit alors, à l'aide de l'auto-injecteur qu'il a présenté à l'Académie, deux irrigations considérables qu'il dirigea lui-même sur le tympan sans craindre d'augmenter la déchirure. La colonne d'eau avait une hauteur de 1m,20, et il fit passer par l'oreille toute l'eau contenue dans une fontaine en porcelaine.

Dès le premier jour l'écoulement fut tari. Néanmoins cette dame fit les jours suivants une irrigation de 8 à 10 litres d'eau tiède. Le 15 mai, c'est-à-dire cinq jours après, M. Prat revit la malade, l'écoulement n'avait pas reparu, l'ouïe était revenue, le tympan réparé, le triangle lumineux tendait à apparaître, la surface était un peu rugueuse et furfuracée.

La malade est soumise à l'examen des membres de l'Académie.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1868.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 9 janvier.

M. Charcot présente au nom de M. Jossic, premier médecin en chef de la marine, professeur de clinique médicale à l'École de médecine navale de Brest, un cœur offrant une endocardite ulcéreuse avec anévrisme de l'une des valvules sigmoïdes de l'aorte.

Le malade, âgé de 22 ans, entra à l'hôpital de la marine à Brest le 1er décembre pour un rhumatisme articulaire, affection dont il avait ressenti déjà antérieurement plusieurs fois les atteintes.

A l'examen du cœur on ne constate pas d'hypertrophie de cet organe; à l'auscultation on reconnaît un souffle très-fort au premier temps et à la base, et un second bruit de souffle également assez marqué au deuxième temps et ayant aussi son maximum à la base. Ces deux bruits se sont constamment maintenus avec la même intensité pendant toute la durée de la maladie.

Le malade n'a pas présenté de symptômes typhoïdes, il était seulement dans un état d'anémie et de prostration extrêmes. Tous les soirs accès fébrile assez accusé qui a nécessité l'emploi du sulfate de quinine et qui a persisté jusqu'au jour de la mort qui est arrivée le 21 décembre, c'est-à-dire le vingt et unième jour après l'entrée du malade à l'hôpital.

L'autopsie a été faite avec le plus grand soin par M. le docteur Mahé, médecin de première classe de la marine. Voici un court extrait de sa rédaction qui est extrêmement complète: *Le cœur* pèse 320 grammes, caillots récents dans ses cavités; les parois ont une épaisseur normale; légère hypertrophie excentrique du ventricule gauche. La valvule sygmoïde aortique contiguë à la valve postérieure de la mitrale présente l'orifice, pouvant admettre l'extrémité de l'index, d'un sac anévrismal situé au-dessus d'elle, mesurant 3 centimètres transversalement et d'une hauteur de 1 centimètre et demi; le fond de ce sac est *largement déchiré*. Au-dessous de cet anévrysme, ulcération de l'endocarde et du myocarde présentant deux communications, l'une avec l'oreillette gauche par un canal cylindrique pouvant admettre une plume de corbeau, l'autre s'abouchant dans le ventricule droit; pas d'infarctus viscéraux. L'examen du sang a fait reconnaître une proportion exagérée de leucocytes.

Répondant à une question qui lui est adressée, M. Charcot rappelle que l'endocardite ulcéreuse peut s'observer en dehors du rhumatisme et même en l'absence d'un rhumatisme antérieur. C'était le cas du malade dont il a publié, il y a huit ans, l'observation en commun avec M. Vulpian. A la Salpêtrière, il existe un certain nombre de *jeunes* hémiplégiques, dont la lésion cérébrale consiste, non pas en une hémorrhagie ou bien en un ramollissement consécutif à l'athérome artériel, mais en un ramollissement résultant d'une embolie siégeant probablement dans l'artère sylvienne. Ces jeunes malades ont toutes une affection du cœur; or, généralement, elles n'ont pas eu de rhumatisme. Elles ont eu une maladie aiguë à la suite de laquelle et après un temps variable l'embolie s'est faite. Il est bon de noter en passant que les trois quarts d'entre elles environ sont aphasiques.

M. Laborde rappelle que Senhouse-Kirlhes a observé des cas où le rhumatisme ne s'est manifesté que par des accidents cardiaques.

I. — Physiologie.

Recherches sur les métamorphoses, le mode d'élimination et les propriétés physiologiques que présentent diverses substances introduites dans l'organisme; par M. le docteur Rabuteau.

Chap. I. — Iodates et acide iodique.

I. — Iodates en général.

Avant de faire connaître les résultats de mes expériences, je crois devoir indiquer brièvement les caractères distinctifs des iodates et les procédés que j'ai suivis dans mes recherches.

Les iodates sont en général solubles, mais leur solubilité est faible, même celle des iodates alcalins. L'iodate de magnésium échappe à cette règle, car il est déliquescent. Les iodates résistent à l'action de l'acide sulfurique concentré, de l'acide azotique et des oxydants en général. C'est ce que j'ai reconnu en traitant divers sels de ce genre par l'acide sulfurique et le bioxyde de manganèse, l'acide sulfurique et le bichromate de potassium, le permanganate de potassium ; tous ces corps n'exercent pas d'action sur les iodates. L'acide chlorhydrique n'agit pas sensiblement à froid sur la dissolution d'un iodate, mais à chaud il la colore en jaune. Si l'on fait agir cet acide sur un iodate solide, il se dégage un gaz jaune ayant l'odeur de l'acide chloreux. Tous les iodates sont décomposés par la chaleur et donnent de l'oxygène et un iodure ; le plus souvent une certaine quantité d'iode se dégage.

Si les iodates et l'acide iodique résistent à l'action des oxydants, il n'en est pas de même lorsqu'ils sont soumis à l'influence des réducteurs. En effet, l'acide sulfureux, l'hydrogène sulfuré, le protochlorure d'étain les détruisent avec la plus grande facilité en mettant l'iode en liberté. C'est sur cette propriété qu'est fondée la distinction des iodates et des iodures; ceux-ci sont détruits par les oxydants, tels que le chlore, l'acide azotique, et ne sont pas altérés au contact des réducteurs; ils présentent donc des réactions exactement inverses de celles des iodates.

Recherche des iodates. — Pour reconnaître la présence d'un iodate dans une liqueur, dans l'urine, par exemple, on ajoute à cette liqueur de l'eau d'amidon, puis on y verse goutte à goutte une solution d'acide sulfureux. Aussitôt l'amidon est coloré en bleu violet d'autant plus intense que l'iodate est en plus grande quantité. Mais il faut éviter d'ajouter un excès d'acide sulfureux, car la coloration bleue disparaît alors instantanément. Ce procédé est celui que j'ai suivi dans mes recherches. Avant de l'employer, j'ai étudié le degré de précision qu'il comporte et les précautions qu'en exige l'emploi. Voici ce à quoi m'ont conduit ces recherches préliminaires :

1° Lorsqu'on verse trois à quatre gouttes d'une solution concentrée d'acide sulfureux dans 10 à 15 grammes d'une solution d'iodate de potassium à $\frac{1}{100}$, additionnée d'eau d'amidon, on obtient une coloration bleue très-intense. Cette coloration disparaît sous l'influence d'un assez grand excès d'acide sulfureux, probablement par suite du passage de l'iode libre à l'état d'acide iodhydrique.



$$I^2 + H^2SO^3 + H^2O = 2HI + H^2SO^4.$$

2° Dans une solution d'iodate de potassium à $\frac{1}{1000}$, la coloration est intense sous l'influence de trois ou quatre gouttes d'acide sulfureux, mais elle disparaît si l'on ajoute une fois autant de réactif. Si l'on veut qu'elle persiste, même lorsqu'on agite la liqueur, il ne faut employer qu'une solution très-faible d'acide sulfureux.

3° Lorsqu'on opère sur une solution à $\frac{1}{3000}$ ou à $\frac{1}{4000}$, il faut verser seulement une goutte d'acide sulfureux très-dilué, et l'on observe un nuage bleu qui disparaît par le moindre excès de réactif.

4° Enfin, j'ai réussi à obtenir des stries bleues en portant avec une

baguette de verre une goutte d'acide sulfureux très-dilué dans une solution à $\frac{1}{5000}$.

Au lieu d'ajouter préalablement à la liqueur de l'eau d'amidon, on peut y verser quelques gouttes de sulfure de carbone qui s'empare de l'iode et se colore en violet magnifique.

II. — Iodate de potassium.

L'iodate de potassium est un sel blanc, peu soluble dans l'eau. Sa solution concentrée présente une saveur presque nulle. D'après des recherches que j'ai commencées sur la solubilité de divers iodates, 100 grammes d'eau en dissolvent environ 8gr,25, à la température de 100 degrés, et 4gr,7 à la température de 50 degrés.

Exp. I. — Le 6 novembre (1), à deux heures de l'après-midi, je prends 2gr,5 d'iodate de potassium dissous dans 50 grammes d'eau. A deux heures dix minutes j'examine mon urine et ma salive; je ne puis rien déceler dans ces deux liquides, ni à l'aide du chlore, ni à l'aide de l'acide sulfureux, après y avoir ajouté préalablement quelques gouttes d'eau d'amidon. A deux heures vingt minutes, j'obtiens une coloration bleue à l'aide des réactifs précédents dans l'urine et dans la salive; *ces liquides contiennent donc de l'iodate et de l'iodure de potassium*. J'avais déjà la preuve que l'iodate de potassium se transforme en iodure dans l'organisme. De plus mon urine, qui était légèrement acide auparavant, était devenue neutre.

J'examine plusieurs fois le même jour et le lendemain mon urine et ma salive, et j'y trouve constamment un mélange d'iodate et d'iodure. Le 7, à cinq heures du soir, la coloration est encore intense sous l'influence des réactifs, mais le lendemain, 8 novembre, je ne puis rien trouver dans ces deux liquides à partir de huit heures du matin.

En résumé, 2gr,5 d'iodate de potassium se sont éliminés dans l'espace de trente-six heures environ, à l'état d'iodate et d'iodure. Les deux sels se sont montrés et ont disparu simultanément dans l'urine et dans la salive.

Les effets physiologiques ont été peu marqués; je dirai seulement que la sécrétion salivaire a été un peu plus activée, que j'ai éprouvé, même le lendemain de l'expérience, une certaine anxiété épigastrique, et que mon appétit était légèrement diminué; mais le 8 novembre, il était au contraire augmenté. Enfin, j'ai commencé, dès le 6 au soir, à éprouver à la gorge une sensation légère d'ardeur et de sécheresse, comme on en ressent lorsqu'on a pris de l'iodure de potassium.

Exp. II. — Le 20 novembre, à deux heures, j'absorbe 1 gramme d'iodate de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. De la dixième à la vingtième minute après le début de l'expérience, je trouve de l'iodure dans mon urine et dans ma salive; *il n'y a pas trace d'iodate dans ces deux liquides*. L'urine, qui était acide auparavant, est devenue neutre comme dans l'expérience précédente. Le lendemain, à onze heures du soir, je trouve des traces d'iodure dans l'urine et dans la salive; le 22 au matin, je ne puis plus rien y déceler à l'aide du chlore.

Ainsi 1 gramme d'iodate de potassium s'est transformé complétement en iodure et a paru s'éliminer dans l'espace de trente-six heures (2). Les effets physiologiques ont été moins marqués que précédemment. Enfin je crois devoir mentionner une particularité qui tient à l'action du potassium, non à celle de l'iodate. J'ai éprouvé quelques effets laxatifs à la dose de 2gr,5 de ce sel; mais à la dose de 1 gramme je n'ai rien observé de semblable. Il est fâcheux que je n'aie pas examiné les matières fécales dans la première expérience, j'y aurais probablement trouvé une petite quantité d'iodure, car l'iodate, lors même qu'il aurait pénétré dans l'intestin, se serait transformé en iodure sous l'influence de l'hydrogène sulfuré. Dans la seconde expérience, j'ai examiné les matières rendues et n'y ai pu découvrir aucune trace d'iodate ni d'iodure.

Exp. III. — On aurait pu objecter que la métamorphose de l'iodate s'était opérée dans l'estomac sous l'influence de l'acide chlorhydrique libre du suc gastrique. Le fait, bien que peu probable d'après ce qui a été dit de l'action de l'acide chlorhydrique étendu, était possible. Pour répondre à l'objection, j'ai fait l'expérience suivante :

Le 12 décembre, à deux heures, un mélange de 50 centigrammes d'iodate de potassium et de 50 centigrammes d'iodure de potassium, dissous dans 40 grammes d'eau, est injecté dans une veine d'une patte postérieure, chez une chienne de grande taille. L'animal ne paraît absolument rien éprouver.

A deux heures un quart je puis recueillir de son urine, mais je n'y trouve ni iodate ni iodure. A trois heures moins un quart je ne trouve rien encore, mais je me rappelle que pareil fait s'est présenté dans l'expérience V que je rapporterai plus bas. Enfin, à cinq heures et demie je trouve de l'iodure en abondance dans l'urine et aucune trace d'iodate. Le 15 décembre, à trois heures, l'urine contient également de l'iodure; elle en renferme encore des traces le lendemain matin, c'est-à-dire soixante-six heures après le début de l'expérience, mais je n'en trouve plus dans l'après-midi.

Cette expérience m'a paru présenter de l'intérêt au point de vue de la lenteur de l'apparition de l'iodure dans l'urine, et de l'innocuité que présente un mélange d'iodate et d'iodure introduit dans le sang, tandis que ce même mélange introduit dans l'estomac produit de la douleur et des vomissements. Je traiterai plus tard ce sujet important.

III. — Iodate de sodium.

L'iodate de sodium présente à peu près les mêmes propriétés, la même solubilité que l'iodate de potassium, mais il est légèrement déliquescent.

Exp. IV. — Le 16 novembre, à deux heures et demie, je prends 2gr,5 d'iodate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. La saveur de ce sel est peu salée, fade, mais un peu moins désagréable que celle de l'iodate de potassium.

A deux heures quarante minutes, je ne puis trouver ni iodate ni iodure dans ma salive ni dans mon urine, mais, à deux heures cinquante minutes, ces deux liquides contiennent de l'iodure seulement. Plusieurs fois, le même jour et le lendemain, je décèle dans ces mêmes liquides la présence seule de l'iodure, jamais je ne puis trouver une trace d'iodate. Le troisième jour après le début de l'expérience, à sept heures du matin, la coloration bleue de l'amidon sous l'influence du chlore est encore intense; à midi elle est faible, à quatre heures elle est à peine perceptible; enfin à partir de ce moment il m'est impossible de reconnaître la présence de l'iodure de sodium. Il y avait cinquante heures que j'avais absorbé le sel. Le maximum de l'élimination a eu lieu dans l'intervalle de la sixième à la quinzième heure.

On voit, par cette expérience, que l'iodate de sodium s'est réduit plus facilement que l'iodate de potassium, puisque ce dernier sel, à la dose de 2gr,5, s'est éliminé partiellement à l'état d'iodure. Il y a dans ces faits une question de stabilité; or on sait que l'iodate de sodium est moins stable que l'iodate de potassium, de là sa réduction plus facile. Je ferai remarquer, en outre, que l'élimination de l'iodate de sodium à l'état d'iodure semble se faire moins rapidement que celle de l'iodate de potassium, sans doute parce que le premier sel est, par son métal, moins étranger à l'organisme. Le sodium existe en effet dans toutes les parties de l'organisme, tandis que le potassium est localisé et ne se trouve guère que dans les globules et dans les muscles, d'après les recherches de Schmidt de Dorpat.

Il est un autre fait sur lequel j'appellerai également l'attention : c'est celui qui est relatif à la tolérance plus grande de l'iodate de sodium comparée à celle de l'iodate de potassium. Ce cas particulier dépend du fait général que les sels de sodium sont beaucoup moins toxiques à haute dose que les sels de potassium. On peut consulter à ce sujet ma thèse inaugurale (*Etude expérimentale sur les effets physiologiques des fluorures et des composés métalliques en général*. Paris, 1867).

J'ai formulé dans ce travail la loi suivante, savoir : que *les métaux sont d'autant plus actifs que leur poids atomique est plus élevé*, ou, ce qui revient au même, *que leur chaleur spécifique est plus faible*. Or le poids atomique du sodium est 23, celui du potassium est 39.

Exp. V. — Le 3 décembre, à deux heures, 80 centigrammes d'iodate de sodium, dissous dans 40 grammes d'eau, sont injectés chez un chien de belle taille, dans une veine d'une patte postérieure. Je n'observe aucun symptôme appréciable, si ce n'est que le soir ce chien mange avec un peu moins d'appétit. A quatre heures et demie je le sonde et je ne trouve dans son urine ni iodate ni iodure. Je ne savais quoi penser de ce fait singulier, car c'était la première injection d'un iodate que je faisais dans le sang, la troisième expérience que j'ai rapportée plus haut n'ayant été faite que plus tard. Mais le lendemain mon étonnement cessa; je trouvai dans l'urine de ce chien une grande quantité d'iodure et aucune trace d'iodate. La santé de l'animal était excellente.

Le 5 décembre, à cinq heures du soir, l'urine indiquait, d'après la coloration de l'amidon, une quantité d'iodure plus grande que la veille. Le 6, la coloration de l'amidon était encore intense; enfin le 7, à deux heures du soir, c'est-à-dire quatre-vingt-seize heures après le début de l'expérience, il m'était encore possible de déceler la présence de traces d'iodure.

Pendant tout ce temps l'appétit du chien a été considérable; il n'avait été diminué que dans les premières heures qui avaient suivi l'injection.

Ainsi, 80 centigrammes d'iodate de sodium ayant été injectés dans les veines d'un chien n'ont été éliminés complétement à l'état d'iodure qu'après quatre jours, tandis que 2gr,5 du même sel que j'avais pris s'étaient éliminés dans l'espace de cinquante heures. Je ne sais à quoi attribuer cette différence dans la rapidité de l'élimination.

IV. — Iodate de rubidium $RbIO^3$.

Pour préparer ce sel, qu'on n'avait pas encore obtenu, j'ai transformé

(1) Toutes mes expériences sur les iodates et sur les bromates on été faites à la fin de 1867 et dans les premiers mois de 1868.

(2) On verra plus loin que les iodures mettent beaucoup plus de temps à s'éliminer. Il est infiniment probable que j'aurais trouvé de l'iode pendant plusieurs heures encore, si je m'étais servi de l'acide nitrique au lieu du chlore, et surtout si j'avais évaporé préalablement les urines.

en sulfate, 2 grammes de chlorure de rubidium, puis j'ai fait bouillir, avec de l'iodate de baryum, la solution du sulfate neutre de rubidium. J'ai obtenu ainsi un sel que j'ai vu cristalliser en prismes droits à base carrée, ou en octaèdres dérivés de ce prisme. L'iodate de rubidium se décompose par la chaleur, comme les autres iodates, et donne de l'iodure de rubidium qui cristallise en cube comme les iodures de potassium et de sodium.

Exp. VII. — Le 22 janvier 1868, à dix heures et demie du matin, je porte dans l'estomac d'un chien, à l'aide d'une sonde, 50 centigrammes d'iodate de rubidium dissous dans 50 grammes d'eau. A onze heures je sonde l'animal; son urine, qui était acide auparavant, est devenue neutre; elle contient déjà de l'iodure, mais je ne puis y découvrir de l'iodate. C'est à quatre heures du soir que l'élimination de l'iodure a paru être maximum. Le lendemain l'urine contenait ce sel en quantité notable, et le 25 janvier, à neuf heures du matin, c'est-à-dire soixante et onze heures après le début de l'expérience, je pouvais encore en déceler des traces manifestes. L'urine de ce chien n'a jamais contenu de l'albumine ni du sucre, non plus que toutes celles que j'ai examinées dans les expériences précédentes.

Exp. VIII. — Le 1er février, à quatre heures du soir, je prends 25 centigrammes d'iodate de rubidium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution est tout à fait particulière; je ne puis guère la comparer à celle d'une solution métallique quelconque, je dirai seulement qu'elle est peu désagréable.

A quatre heures cinq minutes, je ne trouve ni iodate ni iodure dans mon urine; elle était acide avant l'expérience, elle l'est encore. Je crois observer une coloration bleue à peine perceptible, en traitant par l'eau d'amidon et par l'acide azotique, ma salive recueillie pendant les cinq premières minutes. Je m'étais parfaitement rincé la bouche après l'absorption du sel.

Quatre heures dix minutes, l'urine et la salive contiennent de l'iodure en quantité notable; cette dernière paraît en renfermer davantage. Il n'y a pas d'iodate. L'urine est presque neutre.

Quatre heures vingt minutes, urine tout à fait neutre; elle contient beaucoup plus d'iodure ainsi que la salive, car la coloration de l'amidon est intense. La salive est encore plus colorée que l'urine. J'ai recherché plusieurs fois, le même jour, la présence de l'iodure dans l'urine, et j'ai trouvée constamment à l'exclusion de l'iodate. Mêmes résultats le 2 février. Le 3 février, à six heures du soir, je ne puis déceler dans mon urine ni dans ma salive la présence de l'iodure, mais ayant évaporé 100 grammes d'urine avec une très-petite quantité de potasse pure, incinéré le résidu, puis traité par l'eau d'amidon et par l'acide nitrique les quelques centimètres cubes provenant du lavage des cendres, j'ai obtenu une coloration bleue. Le 4 février, à quatre heures du soir, j'évapore et traite de la même manière 225 centimètres cubes d'urine. Afin de recueillir l'iode qui pouvait être mis en liberté, j'ai traité les eaux de lavage par l'acide azotique et par le sulfure de carbone. Ce dernier réactif s'est coloré en violet, mais j'ai obtenu en premier lieu une coloration rouge brun (1). Le lendemain 5 février, je ne puis trouver aucune trace d'iodure.

V. — Iodate d'ammonium AzH^4IO^3.

L'iodate d'ammonium ne se trouve pas dans le commerce. J'ai préparé une petite quantité de ce sel en versant de l'ammoniaque dans une solution concentrée d'acide iodique. Il m'a suffi de faire bouillir la liqueur pour chasser l'ammoniaque employée en excès, et il s'est déposé par le refroidissement une poudre blanche formée de beaux cristaux cubiques discernables seulement au microscope.

Exp. IX. — Le 25 décembre, à trois heures, 1 gramme d'iodate d'ammonium, dissous dans 40 grammes d'eau, est injecté dans les veines d'une chienne de grande taille. Les effets immédiats sont nuls. Vingt minutes après, la chienne mange avec avidité du pain qu'elle trouve à sa disposition, et le soir elle dîne comme d'ordinaire.

Je ne puis recueillir de son urine qu'à cinq heures, car il m'est impossible de la sonder. Ce liquide bleuit fortement sous l'influence du chlore et de l'amidon; il n'éprouve aucune modification lorsqu'on y verse de l'acide sulfureux. L'urine contient donc de l'iodure, mais elle ne renferme pas d'iodate.

Le 26 décembre, à dix heures du matin, l'urine est rouge et acide; elle contient beaucoup d'iodure. Examinée au microscope, elle ne présente pas de globules sanguins, mais quelques cellules épithéliales; la coloration rouge est donc due à la matière colorante de certains globules qui se sont détruits. L'animal paraît néanmoins se porter parfaitement. A cinq heures du soir l'urine est moins rouge et présente les mêmes réactions. Le 27, à la même heure, c'est-à-dire cinquante heures après l'injection, l'urine bleuit encore fortement l'amidon sous l'influence du chlore et sa couleur est redevenue normale. La chienne mange avec appétit. Enfin le 28 décembre la coloration de l'urine est tout à fait normale. Je ne puis y déceler la présence de l'iodure. Elle n'a jamais renfermé ni iodate, ni albumine, ni sucre.

En résumé, l'iodate d'ammonium ayant été injecté dans les veines à la dose de 1 gramme, s'est éliminé totalement à l'état d'iodure dans l'intervalle de plus de quarante-huit heures.

VI. — Iodate de strontium SrI^2O^6.

J'ai préparé moi-même le sel dont j'avais besoin en précipitant une solution d'azotate de strontium par l'iodate de potassium. J'ai obtenu ainsi une poudre blanche qui a été lavée à l'eau distillée bouillante.

L'iodate de strontium est peu soluble; ainsi j'ai reconnu que 100 parties d'eau n'en dissolvent guère que 1 partie à la température de 100 degrés, et que le sel est à peine plus soluble à chaud qu'à froid, car il ne s'en dépose que des traces par le refroidissement de sa solution aqueuse bouillante et concentrée.

Exp. X. — Le 23 décembre, à une heure et demie, 50 centigrammes d'iodate de strontium, dissous dans 60 grammes d'eau, sont portés à l'aide d'une sonde dans l'estomac d'un chien à jeun depuis la veille à cinq heures.

A deux heures, je le sonde et je ne trouve dans son urine ni iodate ni iodure; à quatre heures, mêmes résultats négatifs, mais à sept heures, je trouve une grande quantité d'iodure, tandis que l'acide sulfureux n'indique aucune trace d'iodate. Le soir, à onze heures, les résultats sont les mêmes.

Le lendemain j'examine l'urine plusieurs fois et je trouve constamment de l'iodure, à l'exclusion de l'iodate. Le 25 décembre, à dix heures du matin, la coloration de l'amidon sous l'influence du chlore est encore manifeste; à deux heures de l'après-midi, quarante-neuf heures après l'ingestion de l'iodate, elle est à peine perceptible; enfin à cinq heures elle a cessé tout à fait. Pendant tout ce temps, la santé de l'animal est demeurée parfaite.

Ce qui frappe dans cette expérience, c'est le retard qu'a mis le sel à passer dans l'urine. Il s'est produit peut-être une double décomposition dans l'organisme par suite de laquelle il se serait formé du carbonate de strontium et de l'iodate, puis enfin de l'iodure de sodium qui se serait éliminé en nature. Malheureusement je n'ai pas recherché la présence du strontium dans l'urine.

VII. — Iodate de magnésium $MgI^2O^6 + 4H^2O$.

D'après Millon, l'iodate de magnésium se présenterait sous la forme de petits cristaux brillants, solubles dans 9,43 parties d'eau à 15 degrés et dans 3,04 parties d'eau à 100 degrés.

J'ai préparé deux échantillons de ce sel par deux procédés différents: 1° en traitant l'acide iodique par la magnésie blanche; 2° en décomposant l'iodate de baryum par le sulfate de magnésium. J'ai obtenu, dans ces deux cas, des cristaux parfois assez volumineux, dont la forme cristalline était tout à fait semblable à celle du phosphate ammoniaco-magnésien, c'est-à-dire qu'ils appartenaient au système du prisme oblique à base rhombe. Ces cristaux étaient légèrement déliquescents.

Exp. XI. — Le 2 janvier, à trois heures et demie, j'injecte dans les veines d'une chienne 1 gramme d'iodate de magnésium anhydre dissous dans 40 grammes d'eau.

Les effets immédiats sont nuls; malheureusement je ne puis recueillir de son urine que le lendemain à dix heures du matin. Cette urine est rouge, acide; elle contient de l'albumine, quelques globules sanguins extrêmement rares, des cellules épithéliales, et donne par évaporation quelques cristaux tout à fait semblables à ceux du phosphate ammoniaco-magnésien. Ces cristaux étaient en réalité formés par ce sel, car je ne puis obtenir de coloration bleue de l'amidon sous l'influence de l'acide sulfureux. L'urine ne contient donc ni iodate ni iodure. La chienne paraît un peu souffrante, d'ailleurs la nuit a été excessivement froide. Le soir, à cinq heures, mêmes résultats; l'urine est encore albumineuse et rouge; elle ne colore pas l'amidon sous l'influence du chlore ni de l'acide sulfureux. Enfin, le 4 janvier, elle ne contient plus d'albumine, mais elle renferme de l'iodure dont je retrouve encore des traces le 5 janvier à neuf heures du matin, soixante-six heures après l'injection.

Ce qui frappe dans cette expérience, c'est d'abord la lenteur de l'élimination du sel, puis la coloration rouge de l'urine. J'ai déjà observé des différences semblables relatives à l'élimination dans des expériences antérieures. Ainsi l'on a vu que l'iodate de sodium injecté dans les veines s'élimine plus lentement à l'état d'iodure que lorsqu'il a été porté dans l'estomac. Quant à la coloration rouge de l'urine, elle était due à la matière colorante des globules détruits. J'avais déjà observé des urines albumineuses et sanguinolentes après l'injection de l'iodate d'ammonium. Magendie avait vu qu'il suffit même d'injecter de l'eau dans les veines pour faire apparaître l'albumine dans l'urine et, de son côté, Kierulf (*Uber den Einfluss der Blutverdünnung auf die Secretion des Harns*, Virchow's Archiv. für patholog. Anat., t. XVII, p. 145)

(1) C'était la première fois que j'observais pareille coloration de la masse du liquide et du sulfure de carbone. On verra plus tard qu'elle était due à la présence du brome que j'ai reconnu exister normalement dans l'organisme.

a observé également que la dilution du sang détermine le passage de l'albumine dans l'urine, puis celle des globules rouges. Hermann a vu, au contraire, l'albumine et l'hématosine, non les globules rouges, apparaître simultanément dans l'urine. Mes observations s'accordent avec celles de ce dernier expérimentateur.

Exp. XII. — Le 4 janvier, à deux heures, 1 gramme d'iodate de magnésium cristallisé est dissous dans 30 grammes d'eau et porté dans l'estomac d'un chien à jeun depuis la veille au soir.

A trois heures, l'urine est presque neutre; elle ne contient ni iodate, ni iodure, ni sucre, ni albumine. A six heures et demie je trouve de l'iodure en grande quantité, pas d'iodate; l'urine est neutre. Le lendemain, à neuf heures du matin, elle est très-peu acide et contient, ainsi que le surlendemain, une quantité notable d'iodure; mais le soir du troisième jour elle n'en présente que des traces. Ainsi, 1 gramme d'iodate de magnésium s'est transformé en iodure qui a paru s'éliminer dans l'espace de cinquante-six heures.

Je ferai remarquer ici la lenteur avec laquelle l'iodure a apparu dans l'urine. J'ai déjà signalé la même particularité à propos de l'iodate de strontium.

VIII. — Iodate de cuivre CuI^2O^6.

Lorsqu'on mélange la solution d'un iodate alcalin avec la solution d'un sel de cuivre, on obtient un précipité bleu clair cristallin. Ce précipité, lavé à plusieurs reprises, est de l'iodate de cuivre pur presque insoluble dans l'eau. Tel est le procédé que j'ai suivi pour obtenir le sel dont j'avais besoin.

Exp. XIII. — Le 15 janvier, à une heure et demie, je fais avaler à une chienne 50 centigrammes d'iodate de cuivre mis en suspension dans 50 grammes d'eau. Cette chienne, que je croyais à jeun depuis la veille, avait mangé, à mon insu, avant l'expérience, quelques aliments qu'elle avait trouvés par hasard.

A deux heures moins un quart elle vomit les aliments qu'elle avait pris, mais elle les absorbe de nouveau en totalité; je lui donne à boire et mets dans son eau un peu d'iodate; elle a donc conservé au moins 50 centigrammes de ce sel et peut-être plus. A quatre heures je puis recueillir de son urine. Ce liquide ne contient ni albumine, ni sucre, ni iodate, mais il contient manifestement de l'iodure d'après la coloration de l'amidon. Quelque temps après elle mange avec un appétit vorace.

Le lendemain, à neuf heures du matin, je trouve également de l'iodure dans l'urine, mais à cinq heures du soir je ne puis rien déceler. Le 17 janvier, même résultat négatif. Pendant tout ce temps la santé de l'animal a été parfaite.

Une partie de l'urine du 16 a été évaporée (175 grammes), le résidu incinéré et traité d'après les procédés ordinaires employés pour la recherche du cuivre; je n'ai trouvé aucune trace de ce métal. Les fèces ont été également incinérées, malheureusement le résidu a été perdu.

Exp. XIV. — Le 20 janvier, à une heure, je fais avaler à la même chienne 25 centigrammes d'iodate de cuivre, puis à quatre heures je lui en donne 35 centigrammes avec du lait. L'urine de quatre heures et demie renferme de l'iodure; elle est acide, ne contient ni sucre, ni albumine, ni iodate.

Mêmes résultats le 21 janvier, à neuf heures du matin et à cinq heures du soir, mais l'iodure est en plus grande quantité. Il en est de même le lendemain. L'iodure diminue ensuite, néanmoins j'en trouve encore le 23, soixante-huit heures après le début de l'expérience.

Afin de rechercher le cuivre, j'ai traité comme précédemment 190 grammes des urines du 20 et du 21, et 280 grammes de celles du 22 et du 23. Il m'a été impossible de déceler aucune trace de ce métal. Voilà donc un sel qui a subi dans l'économie une double métamorphose; il a changé à la fois de genre et d'espèce, c'est-à-dire que l'iodate de cuivre s'est transformé en un iodure, probablement en iodure de sodium, et en un sel de cuivre, peut-être le carbonate, qui s'est fixé pour un temps plus ou moins long dans l'économie, ou bien s'est éliminé par l'intestin.

Je ferai remarquer que j'ai trouvé de l'iode dans l'urine trois jours après la seconde expérience, tandis que dans la première je n'ai pu en trouver après vingt-quatre heures.

IX. — Iodate d'argent.

J'ai obtenu une petite quantité de ce sel en précipitant une solution d'azotate d'argent par l'iodate de potassium. J'avais essayé d'abord de le préparer en traitant par l'acide iodique l'oxyde d'argent hydraté, mais je n'ai pas obtenu de bons résultats; en effet, l'acide iodique dissout très-peu l'oxyde d'argent, sans doute parce que le sel formé est presque insoluble.

Exp. XV. — Le 3 février, à deux heures, je fais avaler à un chien 20 à 25 centigrammes d'iodate d'argent mis en suspension dans 50 gr. d'eau.

A deux heures et demie l'urine renferme déjà des traces d'iodure; elle est acide, ne contient ni sucre ni albumine. A trois heures la coloration de l'amidon est très-nette. J'examine plusieurs fois, à différents intervalles, les urines de ce chien le même jour et le lendemain. C'est vers la vingtième heure qu'elles paraissent contenir le plus d'iodure; je n'en trouve plus le 5 février à neuf heures du matin.

J'ai cherché l'argent dans les urines du 4, du 5 et du 6 et n'ai pas été plus heureux que dans la recherche du cuivre dans les expériences précédentes. L'iodate d'argent avait donc changé aussi de genre et d'espèce.

X. — Iodate mercureux $Hg^2I^2O^6$.

Ce sel est blanc, insoluble. Il se présente sous l'aspect d'une poudre ressemblant à de la craie pulvérisée et ne possédant pas l'éclat du calomel. Traité par l'acide chlorhydrique, il donne lieu au dégagement d'un gaz ayant l'odeur du chlore ou plutôt de l'acide chloreux (1). Il est presque insoluble dans l'acide azotique. Telles étaient les propriétés du sel que j'ai obtenu en précipitant l'azotate mercureux par un iodate alcalin.

Exp. XVI. — J'ai prescrit quelques pilules d'iodates mercureux à une personne que je traitais par le protoiodure de mercure. La métamorphose s'est opérée comme précédemment, c'est-à-dire que j'ai trouvé un iodure dans l'urine.

Les pilules que j'ai administrées avaient été préparées d'après mes indications; elles contenaient exactement la même quantité de mercure que les pilules de protoiodure de Ricord, c'est-à-dire 3^centig^,0581 J'en ai remis une certaine quantité entre les mains de M. Simonnet, chirurgien de l'hôpital du Midi; je pense qu'elles ne sont pas appelées à remplacer les pilules de protoiodure, car j'ai remarqué qu'elles étaient moins bien tolérées que ces dernières.

XI. — Iodate de quinine $\overset{+}{Q}I^2O^6 + xAq$.

J'ai préparé 3 à 4 grammes de ce sel en dissolvant la quinine dans son poids d'acide iodique. Il cristallise en aiguilles soyeuses pressées les unes contre les autres, et très-solubles dans l'eau à une température peu élevée. En effet, j'ai reconnu que si une partie de ce sel exige, pour se dissoudre, environ 10 parties d'eau à la température de 10 à 15 degrés, sa solubilité devient considérable, même à la température de 30 à 40 degrés, de sorte qu'il paraît alors soluble en toute proportion dans l'eau.

Exp. XVII. — Le 7 février, à trois heures, je fais avaler à une chienne 1 gramme d'iodate de quinine dissous dans 50 grammes d'eau. A cinq heures, je recueille de l'urine; elle ne contient ni iodate ni iodure; mais le lendemain je trouve de l'iode en abondance sous l'influence du chlore. Il en est de même le restant de la journée, mais, le 10, je ne puis trouver d'iode en traitant l'urine par l'amidon et le chlore ou l'acide azotique. J'en évapore alors 100 grammes avec un peu de potasse pure, et j'obtiens une belle coloration violette du sulfure de carbone. Ainsi, il m'a été possible de retrouver un iodure près de trois jours après l'administration de 1 gramme d'iodate de quinine. Il est probable que le sel s'est métamorphosé en iodhydrate de quinine; car cette base a été retrouvée dans l'urine à l'aide du réactif de Bouchardat.

XII. — Acide iodique ou iodate d'hydrogène HIO^3.

L'acide iodique est solide et cristallise en tables à six faces. Il se dissout facilement dans l'eau, et la solution possède une saveur acide non désagréable.

Outre l'acide normal HIO^3, qu'on écrit encore I^2O^5, H^2O suivant la notation dualistique, on connaît l'anhydride iodique I^2O^5 et un hydrate $(I^2O^5)^3H^2O$. Ce dernier composé se distingue des deux précédents en ce qu'il est à peine soluble dans l'alcool.

De même que les autres iodates métalliques, l'iodate d'hydrogène est peu stable; les réducteurs et les hydracides le décomposent avec la plus grande facilité et mettent de l'iode en liberté. L'acide chlorhydrique donne lieu, en outre, à un dégagement de chlore.

Exp. XVIII. — Le 31 décembre, à deux heures, je porte, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un chien à jeun, 50 centigrammes d'acide iodique dissous dans 40 grammes d'eau. Les effets sont nuls.

Dix minutes et vingt minutes après l'ingestion, je sonde ce chien; l'urine est acide, elle l'était d'ailleurs avant l'expérience; je ne puis trouver ni acide iodique ni iodure. Celle de quatre heures colore légèrement l'amidon sous l'influence du chlore, mais l'acide sulfureux ne produit rien; elle renferme donc un iodure, mais ni acide iodique ni iodate.

Le lendemain, 1er janvier, l'urine contient toute la journée de l'iodure en plus grande quantité que la veille. Le 2, l'urine du matin en renferme encore, mais je ne puis rien trouver dans l'après-midi.

(1) La dissolution qui se forme par l'addition de l'acide chlorhydrique contient du bichlorure de mercure; elle donne un précipité jaune avec la potasse.

En résumé, 50 centigrammes d'acide iodique, ayant été introduits dans l'estomac d'un chien, se sont éliminés à l'état d'iodure, probablement à l'état d'iodure de sodium, dans l'espace d'environ quarante-huit heures. J'aurais sans doute trouvé de l'iode quelques heures plus tard, si j'avais évaporé les urines, opération que je n'avais pas encore mise en pratique au moment où j'ai fait cette expérience. Enfin, je ferai remarquer la lenteur avec laquelle l'iode a apparu dans ce liquide.

Tel est l'ensemble des recherches que j'ai faites sur les iodates. On a vu que tous les sels que j'ai étudiés se métamorphosent en iodures dans l'organisme. Toutefois, cette transformation est plus ou moins complète, suivant la dose employée et suivant la nature du principe électro-positif. En effet, tandis que l'iodate de sodium se change complétement en iodure à la dose de 2gr,5, l'iodate de potassium, à cette même dose, s'élimine partiellement en nature. Ce fait s'explique facilement, car on sait que l'iodate de potassium est plus stable que l'iodate de sodium. Il s'agit donc d'une simple affinité chimique. L'organisme, avide d'oxygène, enlève ce gaz aux corps instables qui en contiennent pour le faire servir à d'autres combustions, de sorte que c'est même en vertu de ses propriétés oxydantes qu'il agit comme réducteur.

J'ai cherché à me rendre compte de ce processus. J'ai traité les iodates et l'acide iodique par diverses substances, mais je ne suis arrivé encore à rien de précis. J'ai constaté, il est vrai, la réduction de l'acide iodique sous l'influence de l'albumine, mais ce fait est connu depuis longtemps, et l'on sait que d'autres substances produisent la même action. Serullas a même fondé un procédé de recherche de la morphine sur la propriété que possède cet alcaloïde de réduire l'acide iodique. La fibrine, la caséine, le gluten, la levûre de bière se comportent de la même manière que l'albumine. On peut donc admettre que les matières albuminoïdes du sang jouent un certain rôle dans la réduction des iodates au sein de l'organisme. Toutefois, s'il est vrai que l'acide iodique soit réduit par ces matières, les iodates ne présentent pas cette propriété. En effet, ayant abandonné à lui-même, pendant des temps variables, un mélange d'iodate de potassium d'albumine et d'eau d'amidon, ce dernier ne s'est pas coloré.

En lisant un mémoire de M. Melsens (1), alors que j'avais déjà fait toutes les recherches précédentes, j'ai trouvé que cet observateur avait constaté la réduction de l'iodate de potasse chez des chiens qu'il avait soumis à l'action de ce sel. J'avais cru pendant longtemps être le premier qui eût constaté cette réduction; c'est à M. Melsens que revient la priorité de la découverte, mais seulement en ce qui touche le sel de potassium. Toutefois, tout en reconnaissant que les iodates ne sont pas aussi bien tolérés que les iodures, je ne puis reconnaître à ces sels, lorsqu'ils sont purs, les propriétés toxiques que M. Melsens attribue à l'iodate de potasse. Mon opinion résulte des expériences que j'ai faites sur les animaux et sur moi-même, ainsi que d'observations recueillies par moi et par un confrère qui a prescrit l'iodate de sodium sur ma proposition. Je pense que M. Melsens a dû employer un iodate de potasse renfermant une certaine quantité d'iodure; ainsi s'expliqueraient les vomissements qu'il aurait observés chez les chiens, même après l'ingestion de doses minimes d'iodate de potassium.

La fin au prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 7 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

La correspondance comprend le *Bulletin de la Société de médecine vétérinaire*.

M. Constantin Paul a commencé en 1859, dans le service de M. Bouley, des expériences sur le traitement de la colique de plomb par des applications de glace. Il cite cette date pour réclamer la priorité de ce moyen thérapeutique à M. Monneret qui fait usage aujourd'hui du même traitement.

M. Paul ent dernièrement à l'Hôtel-Dieu un certain nombre de coliques de plomb, dont deux très-graves, et il reprit ses premières expériences. Il plaça sur l'abdomen du premier malade une vessie pleine de glace et renouvelée deux ou trois fois par jour. Les spasmes et la douleur abdominale cessèrent en vingt-quatre heures, et les vomissements plus rapidement encore. Ce fait est remarquable parce que tous ces graves symptômes disparurent sans que le malade eût de selles pendant deux et trois jours. Il faut donc en conclure que la constipation n'est pas la cause de la maladie, et que les coliques ne sont qu'un phénomène secondaire.

M. Paul obtint le même succès sur un deuxième, puis sur un troisième malade, ce dernier non encore complétement guéri. Les sujets craintifs redoutent quelquefois ce traitement; mais leur appréhension disparaît bientôt, car dès la dernière application de glace, l'impression de froid n'est plus sensible, probablement par anesthésie de la peau.

(1) *Mémoire sur l'emploi de l'iodure de potassium.* Bruxelles, 1865.

M. Delioux de Savignac croit que pour guérir il faut obtenir des selles. Les spasmes de la colique sèche, comme ceux de la colique de plomb, sont dus à une paralysie de l'intestin qui amène une accumulation de matières fécales.

M. Moutard-Martin demande si le traitement par la glace empêche les récidives au bout de quinze ou vingt jours. On sait en effet que les coliques reparaissent souvent lorsqu'on emploie des traitements qui ne durent qu'un ou deux jours.

M. Paul dit que les malades ont des selles naturelles, non pas immédiatement après l'application de la glace, mais au bout de deux ou trois jours. Il rappelle que dans les hôpitaux on perd généralement les malades de vue, et que l'on ne peut que difficilement savoir si les coliques de plomb récidiveront, même quand on emploie les purgatifs.

M. Delioux de Savignac rapporte que dans les hôpitaux de la marine on voit et l'on suit pendant longtemps les malades. Or on remarque toujours que les coliques sèches, comme les coliques de plomb, ne guérissent jamais radicalement que par les purgatifs.

M. Isambert a vu dans ces derniers temps les malades traités dans le service de M. Monneret, ooo par la glace, mais par les affusions froides et les douches en pluie.

M. Ferréol a employé avec succès un électuaire de parties égales de miel et de soufre. Après sept ou huit jours, les malades ont guéri.

M. Guéneau de Mussy se sert de cet électuaire depuis plus de vingt ans, tout en lui associant les bains sulfureux, mais auparavant il fait usage des purgatifs.

M. Isambert observe que ce médicament est toujours parfaitement accepté par les malades, mais peut-être vaudrait-il mieux auparavant faire usage du soufre seul.

M. Delioux de Savignac demande ce qu'il convient de faire quand la colique est très-vive. Pour lui, il emploie l'huile de croton.

M. Moutard-Martin vient de traiter une colique de plomb très-violente en employant:

Huile de croton. 2 gouttes.
Scammonée. . . 0,25 centigr.

Pour 4 pilules, une toutes les heures.

Les coliques ont disparu après trois ou quatre heures.

M. Delioux de Savignac propose la formule;

Huile de croton. . 5, 10 ou 15 centigr.
Savon médicinal. 1 gramme.

M. Guéneau de Mussy se sert de la glace pour empêcher les effets vomitifs qui accompagnent souvent ce traitement. Le plomb s'emmagasine dans le foie, et il suffit de plonger un foie contenant du plomb dans une solution sulfureuse pour lui voir prendre la coloration du sulfure de plomb. Comme traitement, il faut éliminer le métal. L'électuaire soufré agit ici avantageusement en formant des sels insolubles.

M. Guéneau de Mussy a employé aussi avec avantage les drastiques, les sudorifiques, les bains de vapeurs. Mais sur un malade il vit ce dernier moyen amener des accidents éclamptiques. Ce fait concorde avec les observations de M. Tanquerel des Planches, qui trouve les accidents d'empoisonnements saturnins plus fréquents dans les saisons et les pays chauds. Dès lors, les bains de vapeurs paraissent contre-indiqués.

M. Delioux de Savignac emploie aussi la belladone, qui donne des selles; puis il ajoute au traitement le fer et le quinquina. Le quinquina fait peut-être avec le plomb des sels insolubles. Ce traitement est avantageux aussi dans la colique seule, qui ne peut toujours être rapportée au plomb.

M. Moutard-Martin a vu de nombreux cas d'éclampsie saturnine chez des émailleurs pour les fils télégraphiques et les instruments de cuivre. Les ouvriers ne travaillent que trois ou quatre heures par jour et ne peuvent rester dans l'usine plus de trois semaines à un mois sans tomber malades. Il y a eu plusieurs cas mortels. M. Moutard-Martin a fait rechercher le plomb dans le cerveau; M. Fordos et d'autres chimistes ne sont point parvenus à l'y déceler.

M. Delioux de Savignac dit retrouver très-facilement le plomb dans l'urine par le moyen suivant. Il additionne l'urine d'acide chlorhydrique et y plonge une lame de zinc; il voit se former un dépôt de plomb lorsque ce métal existe. Il arrive ainsi à trouver le plomb dans l'urine de beaucoup de personnes où on ne l'aurait pas soupçonnée. Il l'a retrouvé dans de l'eau qui était pure, mais qui avait séjourné dans des tuyaux de plomb.

M. Hardy rappelle que l'eau pure dissout plus facilement le plomb que l'eau chargée de certains sels, tel que le sulfate de chaux.

M. Delioux de Savignac ajoute que cette eau ne contenait que du carbonate de chaux. Parlant ensuite de la colique sèche à propos de la colique de plomb, M. de Savignac rapporte l'observation d'un capitaine de navire qui fut pris de colique sèche dans les pays chauds, revint en France et guérit à Baréges. Il reprit du service, alla à Cayenne, retomba malade et guérit encore après deux saisons à Baréges, mais il est toujours resté valétudinaire, son intelligence s'est affaiblie, et il est mort

depuis. Ce fait ne paraît pas pouvoir se rapporter à une colique de plomb.

Voici un autre fait. An commencement de l'occupation de la Cochinchine, les hommes buvaient une eau saumâtre et avaient souvent des coliques sèches.

— M. Guéneau de Mussy rapporte une observation sur l'action du phosphure de zinc dans le traitement mercuriel. Un homme qui travaillait aux glaces et était tombé dans une anémie profonde, tremblait de tous les muscles de la tête et même de la langue. Il prit, sans avantage marqué, le soufre et l'opiat déjà indiqués. On le mit alors à l'usage du phosphure de zinc quatre milligr. à peine, et il eut d'abord du redoublement dans les tremblements musculaires. Ces mouvements convulsifs existaient même pendant le repos, mais dès le lendemain l'amélioration survint.

M. Isambert parle de deux malades dont il a déjà entretenu la Société. Ils furent traités par le phosphure de zinc et sont sortis de l'hôpital non guéris.

M. Ferréol a soigné un malade qui avait un tremblement mercuriel et une paralysie agitante; il quitte une première fois l'hôpital en tremblant encore du membre droit. Il étama alors des glaces et vint à l'hôpital du Midi avec un tremblement et une paralysie agitante.

Soumis au traitement par le phosphure de zinc, il guérit complétement en quinze jours.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

A propos de la discussion qui eut lieu dans la séance précédente sur la colique sèche et la colique de plomb, M. Gubler remarque qu'il est difficile de savoir si ce sont là deux identités morbides, différentes pour l'étiologie et complétement semblables quant aux symptômes.

Un travail de M. Fonssagrives, publié dans les Archives de médecine, contient un fait qu'il est bien difficile de rapporter à un empoisonnement par le plomb. Un navire à voiles arriva sur la côte du Gabon, sans qu'aucun accident se fût manifesté à bord. Une chaloupe fut envoyée à terre, elle partit et revint dans la même journée. Les hommes qui la montaient furent atteints de colique sèche. Le lendemain la chaloupe retourna à terre avec un nouvel équipage qui revint également malade. Le vaisseau s'éloigna ensuite de la côte du Gabon et les accidents disparurent. Il paraît bien évident que dans cette observation les conditions étaient les mêmes après et avant l'accident. Il y aurait donc à en chercher la cause dans un miasme ou état météorologique particulier.

Voici un autre fait observé par M. Gubler lui-même et dont les conclusions sont tout opposées. Une famille composée du père, de la mère et de deux jeunes filles, qui habitait les colonies, vint en France pour se faire traiter de coliques sèches. La mère et les deux jeunes filles en étaient atteintes, deux enfants du sexe masculin en étaient morts. Le père seul n'avait jamais été malade. La plus jeune fille avait une paralysie des extenseurs des quatre membres. La fille aînée n'avait éprouvé que des coliques. La mère était atteinte d'une paralysie de l'index et de l'annulaire dans une main, de l'index seulement dans l'autre main. M. Gubler traita ces malades par l'électricité et obtint de l'amélioration. Un orgelet vint à la paupière de la plus jeune fille. Suivant une pratique usitée aux colonies, elle y appliqua un blanc d'œuf dur. Le lendemain elle avait l'œil complétement noir. En en recherchant la cause, M. Gubler s'aperçut que cette coloration était due à l'emploi d'une poudre contenant 20 pour 100 de plomb mêlé à de l'amidon. Cette poudre, que ces malades avaient apportée des colonies, était la cause des nombreux accidents que l'on attribuait généralement à la colique sèche. Il ne faudrait pas croire, dans le cas précédent, qu'il y eût absorption cutanée; il est évident qu'en poudrant, la poussière put s'introduire par d'autres voies. Mais après un fait dont la cause fut si longtemps méconnue, même par plusieurs observateurs distingués qui soignèrent successivement ces malades, on est en droit de se demander si, dans les cas de coliques sèches, on a toujours évité avec assez de rigueur les conditions qui devaient faire admettre l'action propre du plomb.

M. Archambault a vu des accidents arriver par le silicate de plomb. M. Lefèvre expliqua ainsi comment, dans la marine française, les coliques sèches sont plus fréquentes que dans la marine anglaise et américaine.

M. Archambault regarde le vin comme la cause première de l'intoxication, parce qu'il contient toujours de l'acide acétique. Aussi les coliques sont-elles plus fréquentes dans la marine depuis que le vin a été introduit dans l'usage journalier des matelots.

Les étrangers donnent, au lieu de vin, du thé, de l'eau-de-vie.

Le vin est souvent gardé dans des vases en plomb, où il passe dans des conduits ou des robinets en plomb; de là les accidents. Et comme la quantité d'acide augmente en passant la ligne, il en résulte que les coliques de plomb sont plus fréquentes dans les contrées tropicales que dans les pays froids.

Aussi le conseil d'amirauté a-t-il ordonné le chauffage des vins destinés à être embarqués pour empêcher cette transformation acide.

M. Blondeau fait remarquer que Reveil a déjà parlé de l'empoisonnement par les cosmétiques.

M. Guéneau de Mussy rappelle que M. Fonssagrives a observé le premier l'absence de coliques sèches dans les navires à voiles et leur fréquence sur les bateaux à vapeur. En l'absence d'autres causes, on peut l'attribuer aux nombreuses soudures faites avec des alliages de plomb. Il serait à désirer que pour cet usage spécial on pût leur substituer un autre métal inoffensif. M. Seguier avait proposé dans ce but une combinaison de manganèse.

M. Bucquoy fit une enquête sur le même sujet. La plupart des malades qu'il eut à soigner étaient des coqs, et ils se servaient d'appareils distillatoires pour se procurer de l'eau douce. La consommation de l'eau ainsi préparée devenait de plus en plus grande à mesure qu'on s'approchait des climats plus chauds, et en même temps les coliques sèches apparaissaient.

L'eau, à l'origine, était contenue dans des vases en plomb ou passait dans des tuyaux de plomb. Mais depuis on ne s'est plus servi que d'appareils en cuivre, et les coliques n'ont pas été moins fréquentes. On a apporté de l'eau de la Caroline à M. Bucquoy, et l'on n'y a pas trouvé traces de plomb.

M. Lecadre (du Havre) attribue aussi les coliques sèches à l'action des appareils distillatoires. Un malade de M. Bucquoy travaillait pieds nus sur un parquet en plomb; pour le rafraîchir et le nettoyer, ce malade y versait fréquemment du vinaigre.

Quant à ses recherches sur l'action des appareils distillatoires actuellement en usage, M. Bucquoy ne peut les accuser d'être la cause de l'introduction du plomb dans l'économie.

M. Archambault reconnaît aussi l'étiologie de la colique sèche comme très-difficile. Il dit que M. Joutte a cherché le plomb dans le sang d'un homme qui n'avait pas travaillé ce métal depuis deux mois, et l'a retrouvé dans le sang et dans l'intestin. Ne serait-ce pas là le moyen de lever tous les doutes? Il n'y aurait qu'à rechercher le plomb dans l'organisme des malades morts de coliques sèches.

M. Delioux de Savignac voit une sérieuse objection dans les règlements de la marine qui rendent les autopsies très-difficiles. On pourrait seulement se procurer du sang par la saignée. Il rapporte l'histoire d'une épidémie de coliques sèches observée sur le navire la *Syrène*, qui peut légitimement se rapporter à une intoxication saturnine. L'équipage buvait de l'eau additionnée de sucre et de vinaigre que l'on conservait dans des vases en plomb. D'autres navires qui possédaient le même appareil pour emmagasiner l'eau n'eurent cependant pas de malades. Il ajoute avoir constaté l'ictère saturnin dans la colique sèche.

M. Gubler rappelle que MM. Legroux et Laillier ont montré depuis longtemps que le plomb s'accumulait dans le cœcum et la partie ascendante du colon, sous forme de masses noires formées de cristaux microscopiques que M. Quevenne a reconnu pour du sulfate de plomb.

— M. Gubler rapporte l'observation d'une dame qui vint du Brésil pour se faire traiter de coliques sèches. Elle avait un grand nombre de muscles paralysés et presque atrophiés, le liséré des gencives; mais malgré tous ses efforts il a pu trouver dans les commémoratifs une cause qui fit supposer un empoisonnement saturnin. Il ajoute qu'il ne faut pas d'ailleurs donner une importance exagérée au liséré; d'autres métaux peuvent également en produire. Bien plus, une malade qui avait les gencives saignantes avait un liséré comme si elle eût été soumise à l'usage du plomb.

M. Delioux de Savignac reconnaît qu'il y a des réserves à faire pour le liséré. On en trouve chez les scorbutiques, les anémiques, les fièvres typhoïdes graves. On n'a jamais fait l'analyse du liséré.

M. Duguet a vu tous les métaux dont les sulfures sont noirs donner un liséré.

M. Delioux de Savignac demande pourquoi le fer ne donnerait pas aussi un liséré; généralement la dent entière se colore sous son influence.

M. Gubler a observé chez les hommes qui vont travailler au plomb un tatouage particulier des lèvres, dû au sulfure de plomb.

M. Legroux rapporte l'histoire d'une femme affectée d'une paralysie des extenseurs des mains, dont les accidents provenaient de l'emploi d'un blanc de perle contenant du plomb.

M. Gubler vit un cas analogue.

M. Mayet dit que le conseil de salubrité a interdit partout le vernissage des poteries avec du plomb.

La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. CLINIQUE HYDROTHÉRAPIQUE DE PLESSIS-LALANDE; par M. le docteur LOUIS FLEURY, professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris, etc.

II. DE L'HYDROTHÉRAPIE A DOMICILE, PRÉCÉDÉE DE QUELQUES CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA THÉORIE PHYSIOLOGIQUE DE CETTE MÉTHODE DE TRAITEMENT; par M. le docteur PAUL DELMAS, inspecteur du service hydrothérapique de l'hôpital Saint-André et directeur de l'établissement hydrothérapique de Longchamps à Bordeaux.

III. HISTOIRE DES BAINS SIMPLES ET MÉDICAMENTEUX : HYGIÈNE ET THÉRAPEUTIQUE (extrait du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES); par M. le docteur TARTIVEL, médecin de l'établissement hydrothérapique de Bellevue.

En réunissant ici les travaux de trois confrères avec qui nous sommes heureux d'entretenir les relations les plus agréables, mais entre lesquels des divergences d'opinions et de pratique ont créé de profonds dissentiments, nous avons voulu affirmer une fois de plus l'indépendance et l'impartialité de la critique. Celui qui se charge de rendre compte d'un ouvrage et de l'apprécier doit avant tout la vérité aux lecteurs et à l'auteur lui-même. L'esprit de coterie et de camaraderie nous est antipathique n'importe où nous le rencontrons, dans la presse comme au sein des Académies. Dire ce qu'il pense est le fait d'un homme franc et loyal; écrire ce qu'il pense est le premier devoir du critique : nous ne faillirons jamais à ce devoir.

Nous n'avons pas mission de nous porter juge dans le conflit qui s'est élevé entre les trois auteurs. Nous examinerons donc leurs travaux respectifs sans prendre part aux débats qui les ont divisés, débats regrettables, car l'amour-propre personnel s'y trouvait en jeu bien plus que l'intérêt scientifique. Les convictions ardentes ont souvent le tort d'engendrer l'intolérance. Nous sommes convaincu que les deux disciples de M. Fleury sont disposés à rendre au maître la part d'invention et de mérite qui lui revient, et réciproquement que celui-ci est prêt à reconnaître les efforts que MM. Tartivel et Delmas ont fait pour appliquer et vulgariser les enseignements qu'il a développés. Mais les maîtres nous paraissent ressembler beaucoup aux pères de famille qui prétendent tenir toujours en tutelle ceux de leurs enfants qui ont passé l'âge de la majorité. Par contre les disciples sont parfois comme ces enfants; ils aiment à prendre un libre essor dès que l'heure de l'émancipation a sonné. C'est ainsi que des froissements et des divisions se produisent, alors que par de faibles concessions réciproques on pourrait s'entendre, s'éclairer réciproquement, et marcher côte à côte dans la même voie au grand profit de la pratique et des malades. Nous désirous que ces paroles de conciliation soient bien accueillies de nos auteurs, et nous passons de suite à une revue rapide de leurs travaux.

— L'épigraphe suivante, que M. Fleury a extraite d'un article de M. Aubrtin, montre la portée et le but du livre qu'il publie : « C'est par la *Clinique de Bellevue*, écrivait M. Aubrtin dans la RÉFORME MÉDICALE (5 mai 1867), que M. Fleury a édifié l'hydrothérapie scientifique; c'est par la *Clinique de Plessis-Lalande* qu'il va la consolider et la propager. » M. Fleury a tenu à honneur de réaliser les promesses faites ainsi en son nom par son honorable confrère et ami. La *Clinique hydrothérapique de Plessis-Lalande*, en effet, dont deux fascicules ont paru, constituera comme un second volume du *Traité thérapeutique et clinique d'hydrothérapie* dont nous avons, il y a trois ans, entretenu longuement nos lecteurs.

M. Fleury, pensant avec raison que la presse offre le meilleur moyen de propager et de vulgariser les saines doctrines, publie les résultats de sa pratique dans le MOUVEMENT MÉDICAL, et c'est le recueil de ces divers articles qui forme ou formera le livre dont il enrichit nos bibliothèques. On comprend dès lors que l'auteur ne suive aucun plan tracé d'avance, et qu'il aborde les différentes questions qu'il traite au fur et à mesure qu'elles se présentent à son observation. Cette indépendance est le privilége du clinicien, mais elle offre un certain inconvénient dans le mode de publication adopté par M. Fleury. Les articles de journaux ne sont pas toujours purement scientifiques, il s'y mêle constamment de la critique et souvent de la polémique. M. Fleury, dans les publications du MOUVEMENT MÉDICAL, est loin d'avoir échappé à cette sorte de nécessité; aussi croyons-nous qu'il serait bon de ne pas reproduire avec une fidélité trop scrupuleuse dans son ouvrage les articles qui paraissent dans le journal. Les lecteurs, dans l'un et l'autre cas, ne sont pas les mêmes, et ceux qui consultent un livre de clinique sont déçus lorsque, au lieu d'un enseignement pratique dont ils pensaient faire leur profit, ils rencontrent une simple revendication de priorité.

Si nous croyons devoir formuler cette légère critique, c'est que nous savons que le splendide établissement dirigé par M. Fleury lui fournit une riche moisson d'observations qui lui permettent d'ériger un second monument de clinique hydrothérapique et d'élaguer, comme une surcharge inutile, tout ce qui ne tient pas étroitement à la science. M. Fleury réunit toutes les qualités du physiologiste et du clinicien; on peut s'en convaincre de nouveau en lisant les chapitres que, dans l'ouvrage dont nous nous occupons en ce moment, il a consacrés au traitement hydrothérapique des fièvres intermittentes, de l'épilepsie, des névralgies, des affections organiques du cœur, de la dysenterie chronique, des hyperémies paludiques, etc. Le maître se révèle dans les nombreuses observations qu'il décrit et surtout dans les inductions qu'il en tire, tant pour éclairer des points encore obscurs de physiologie ou de pathologie générale, que pour montrer l'opportunité et le mode d'action de l'agent thérapeutique si puissant et si souvent efficace entre ses mains. Mieux que tout autre, M. Fleury, en restant exclusivement dans le domaine impersonnel de la science, peut nous donner un livre qui soit comme le code de la clinique hydrothérapique, de la thérapeutique fonctionnelle.

— Le but poursuivi par M. Delmas est des plus louables. Convaincu des avantages de l'hydrothérapie dans le traitement d'un grand nombre de maladies, et sachant que l'un des principaux obstacles à l'extension de cette méthode thérapeutique réside dans l'impossibilité où sont bien des malades de se rendre dans un établissement spécial, notre confrère a songé à formuler et à préciser les préceptes relatifs à l'usage de l'hydrothérapie à domicile. Il a été poussé dans cette voie par l'association médicale de la Dordogne, qui lui avait posé les six questions suivantes :

1° Quelle est la base physiologique de la doctrine hydrothérapique?

2° A quelles médications thérapeutiques donne-t-elle naissance?

3° Dans quelle mesure une ou plusieurs de ces médications peuvent-elles être appliquées en dehors des établissements et de toute installation hydrothérapique?

4° Quels sont les cas pathologiques qui nécessitent l'intervention de ces derniers?

5° Quelles sont les précautions à prendre pour habituer un malade au traitement hydrothérapique?

6° Quelles sont les indications et les contre-indications de cette méthode de traitement?

M. Delmas, dans la brochure que nous analysons, a répondu à chacune de ces questions. Nous ne nous occuperons que de la troisième, c'est-à-dire de celle à laquelle l'auteur lui-même attache le plus d'importance, puisqu'il l'a prise pour titre de son ouvrage.

Disons tout d'abord, et avant toute discussion, qu'on doit applaudir aux sentiments d'un chef d'établissement hydrothérapique qui, ne prenant conseil que de ses convictions et de sa philanthropie, s'efforce de préconiser et de vulgariser l'usage de l'hydrothérapie à domicile et ne craint pas de dire : « Les affections du ressort des établissements hydrothérapiques sont toutes celles que l'hydrothérapie à domicile n'a pu guérir. » Comme on ne saurait mettre en doute la bonne foi de M. Delmas, on est obligé de rendre hommage à son parfait désintéressement. Mais au risque de paraître plus royaliste que le roi, nous sommes disposé à apporter plus de restrictions que M. Delmas à l'emploi de l'hydrothérapie à domicile.

Les procédés qui peuvent être mis en usage dans ces conditions sont les bains froids, partiels ou généraux, et l'immersion; les affusions froides; le drap mouillé; les compresses et les irrigations froides. M. Delmas y ajoute les bains, les immersions, les irrigations avec de l'eau plus ou moins attiédie, la sudation par le maillot sec ou humide et par la lampe à alcool. Nous pensons avec lui qu'on peut remplir par ces moyens toutes les indications de la médication sédative; mais nous croyons aussi qu'ils deviennent insuffisants quand il s'agit des médications excitatrice, révulsive, résolutive, antipériodique, etc. Nous ne pouvons davantage partager les tendances de M. Delmas à croire que, par la durée du traitement, l'hydrothérapie à domicile peut compenser son défaut d'énergie, car cette durée même constitue un obstacle sérieux à ce que ses indications soient fidèlement et régulièrement remplies.

Il est inutile d'insister sur les difficultés d'un traitement hydrothérapique à domicile, difficultés qui tiennent à l'impossibilité d'une surveillance médicale active et, de la part des malades, plus ou moins

dociles et intelligents, à l'innbservance des prescriptions et des recommandations qui leur ont été faites. Est-ce à dire qu'il faille proscrire entièrement l'hydrothérapie à domicile? Nullement; mais il importe d'en bien déterminer les conditions.

L'hydrothérapie constitue à la fois un moyen hygiénique et une méthode thérapeutique. Comme moyen hygiénique, elle ne saurait être trop recommandée, et les procédés que dans ce but elle emploie ne sauraient jamais devenir daugereux ni même nuisibles. Comme méthode thérapeutique, elle convient soit dans les maladies aiguës, soit dans les maladies chroniques. Dans le premier cas, lorsque l'indication de son emploi est formelle, le médecin est toujours là pour choisir, diriger et graduer les procédés capables de produire les meilleurs effets. Dans le second cas, la présence et par conséquent le contrôle sérieux du médecin sont le plus souvent impossibles, et les malades ont tout avantage à se rendre dans un établissement spécial.

Quoi qu'il en soit de notre divergence avec M. Delmas, divergence au fond très-légère, nous croyons qu'il est loin d'avoir perdu sa peine en écrivant la hrochure dont nous n'avons pu donner qu'un très-court aperçu. Les confrères auxquels elle a été plus spécialement adressée ont pu se convaincre, en la lisant, des avantages d'une méthode qui agit si puissamment, même dans des cas où la thérapeutique ordinaire a dû abdiquer. M. Delmas fait de grands efforts pour répandre et vulgariser dans le midi les notions de l'hydrothérapie scientifique; ces efforts ont été encouragés par des succès dont nous sommes heureux de pouvoir ici le féliciter.

— Le temps et l'espace nous font défaut pour analyser, comme il le mérite et comme nous l'aurions désiré, le savant article qne M. Tartivel a consacré à l'histoire des *bains simples et médicamenteux* dans le DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES; aussi le recommandons-nous vivement à l'attention de nos lecteurs. C'est un véritable traité concis, mais complet, de balnéologie. Toutes les variétés de bains, bains liquides, gazeux, solides et mixtes; bains simples et médicamenteux; bains froids, tièdes et chauds, entiers ou partiels, etc., etc., sont étudiés au triple point de vue de la physiologie, de l'hygiène et de la thérapeutique. M. Tartivel a mis également à profit son érudition qui est grande, son talent d'exposition que connaissent bien les lecteurs de l'UNION MÉDICALE et son expérience justement appréciée en hydrothérapie.

Dr F. DE RANSE.

VARIÉTÉS.

— Le docteur Matthiessen, professeur de chimie à l'hôpital S. Bartholmew (de Londres), fait en ce moment des recherches des plus intéressantes sur les bases de l'opium; les expériences ont déjà amené une découverte remarquable qui aura probablement les applications thérapeutiques les plus importantes. En collaboration avec M. Wright, du même hôpital, il a réussi à trouver une nouvelle base qui a la composition de la morphine, moins les éléments d'une molécule d'eau, et qui produit les effets physiologiques les plus curieux. Il paraît que cette nouvelle base est complétement dépourvue de propriétés narcotiques, et que c'est un vomitif des plus puissants, ainsi qu'un contro-stimulant de premier ordre. On dit que l'injection souscutanée d'un dixième de grain de cette substance produit des vomissements violents dans l'espace de 5 minutes, et sans que cet effet soit suivi d'aucune conséquence fâcheuse et d'aucune sensation désagréable. Ce nouveau corps sera donc, en toute probabilité, appelé à prendre place parmi les plus efficaces de la matière médicale. Le docteur Gee étudie avec grand soin en ce moment les effets physiologiques de cette substance. Ses propriétés vomitives sont tellement puissantes que les expérimentateurs ne pouvaient la manier longtemps sans être pris de nausées.

— Le célèbre professeur Pietro Cipriani (d'Italie), qui se trouvait dangereusement malade par suite d'un énorme anthrax situé à la nuque, va mieux aujourd'hui et est parti pour la campagne.

— La peste bovine fait de grands ravages en Autriche. Les troupeaux de la Gallicie sont décimés par le fléau, qui s'y est introduit à la suite de plusieurs animaux achetés en Russie. Il pourrait fort bien de là s'étendre à toute l'Europe et il a déjà gagné la Hongrie, où l'élève et l'engraissement du bétail se font sur une très-grande échelle.

— Dans le cours du mois de mars est mort, dans le comté de New-York, le célèbre Ericsson, l'inventeur des Monitors, par suite d'une morsure de chien enragé.

— L'Autriche veut donner un développement considérable à ses institutions sanitaires. Sur l'initiative du docteur Ciskra, le ministre de l'intérieur, une commission formée de quarante-deux médecins appelés de toutes les provinces de l'empire et choisis parmi les chefs du service sanitaire, des principaux fonctionnaires médicaux de la province, des professeurs des écoles médicales, des conseillers médico-légaux de la couronne, de praticiens civils et de cinq journalistes médicaux, s'est assemblée à Vienne le 22 février, dans le but d'instituer une enquête sur les différentes branches du service médical et d'étudier toutes les améliorations qu'on pourrait y apporter. Il a été déjà décidé qu'on établirait dans toutes les provinces des conseils sanitaires qui seraient formés de médecins élus parmi le corps médical et qui seraient renouvelés tous les trois ans.

Il y aura aussi un conseil général central de 28 membres, dont 12 seront nommés par le gouvernement. Ce conseil siégera à Vienne et statuera en suprême ressort sur toutes les questions restées indécises dans les conseils provinciaux. L'intention du ministre est de soumettre ce projet à la Chambre pendant sa session actuelle de manière à lui donner une solution immédiate.

— Une certaine agitation règne parmi les Sociétés de médecine de Londres à propos de la question de savoir si elles devront être toutes réunies sous une même série de règlements et former ainsi une sorte d'Académie de médecine ayant des sections distinctes et comparable à celle de Paris. Pendant qu'ici on cherche la décentralisation comme moyen d'étendre et de développer les forces vives de la science, les Anglais, qui jouissent d'une décentralisation très-grande, veulent tirer parti des avantages qu'on peut trouver à grouper et à concentrer diverses Sociétés et à établir entre elles un lien permanent et des communications constantes.

— D'après l'IMPARZIALE de Florence, le nombre de médecins, tant italiens qu'étrangers, qui ont déjà adhéré au congrès international de Florence serait considérable. L'IMPARZIALE invite les médecins d'Italie à faire preuve de concorde et de conciliation à l'occasion de ces prochaines assises de l'art médical, et à faire provision en vue des étrangers qui se rendront au congrès, non-seulement d'une exquise courtoisie, mais de travaux scientifiques qui puissent donner une favorable et juste idée du développement et de l'activité des sciences médicales en Italie.

— Dans sa séance mensuelle du 8 mai, le Conseil d'administration de l'*Association française contre l'abus du tabac*, a ainsi constitué son bureau : président (en remplacement de M. H. Blatin, décédé), M. le docteur Jules Guérin, membre de l'Académie impériale de médecine; 1er vice-président, M. le docteur Vernois, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'empereur; 2e vice-président, M. Gcureau, conseiller honoraire à la Cour impériale; secrétaire général, M. Decroix; secrétaire des séances, M. Rassat; secrétaire archiviste, M. de Beaupré; secrétaire pour l'étranger, M. Crivelli; trésorier, M. Bourrel.

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. M. Grynfeltt (Joseph-Casimir), né à Servian (Hérault) le 19 décembre 1840, docteur en médecine, est institué agrégé stagiaire près la Faculté de médecine de Montpellier (section de chirurgie et d'accouchements), par suite du concours ouvert le 25 janvier 1869.

Cet agrégé stagiaire entrera en activité de service le 1er novembre 1871.

— A Berlin, c'est le professeur Westphall qui remplace le célèbre Griesinger, dont la mort prématurée est si regrettable dans la clinique des maladies nerveuses et mentales.

— TREMBLEMENT DE TERRE A PHILIPPEVILLE. Le bulletin de l'observatoire d'Alger signale une légère secousse de tremblement de terre ressentie à Philippeville, dans la nuit du samedi 10 avril au dimanche 11. Le *Zeramna* écrit que les oscillations, très-sensibles, ont été de courte durée : elles paraissaient aller de l'ouest à l'est. Le MONITEUR UNIVERSEL ajoute, d'après une correspondance, que le même phénomène s'est produit à Colln, à la même heure (10 h. 15 m. du soir) et dans les mêmes conditions.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN.   Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉTIOLOGIE ET PROPHYLAXIE DU CHOLÉRA. — FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS : ENSEIGNEMENT ET CONCOURS.

Le choléra a fait tous les frais de la dernière séance de l'Académie de médecine. M. Barth a terminé la lecture de son rapport sur l'épidémie de 1854, et M. Fauvel a donné les renseignements les plus intéressants sur les mesures prophylactiques que le Congrès sanitaire international de Constantinople a fait instituer soit dans l'Inde, au départ des pèlerins de la Mecque, soit dans le Hedjaz, à l'arrivée de ces mêmes pèlerins.

M. Barth, ainsi que nous l'avons annoncé dans notre dernière revue, a consacré la troisième partie de son rapport à l'étude et à la discussion de l'étiologie et du mode de propagation du choléra. Il a examiné successivement les trois théories ou hypothèses suivantes :

1° Le choléra résulte de l'action d'un miasme né dans l'Inde et transporté par les courants atmosphériques.

2° Le choléra naît sur place dans les pays où il sévit et se multiplie sous l'influence de causes spéciales inhérentes à ces mêmes contrées.

3° Le choléra, né dans l'Inde, seul pays où il trouve des conditions favorables à sa genèse, est transporté par l'homme et se propage en se régénérant dans les organismes qu'il atteint.

Ces trois théories, ainsi formulées, ont un défaut, celui d'être exclusives. Il y aurait eu place, ce nous semble, pour une quatrième théorie, issue des deux dernières, qu'on pourrait exprimer en disant :

Le choléra est originaire de l'Inde, mais il est permis d'admettre qu'il peut rencontrer exceptionnellement ailleurs les conditions de genèse qu'il trouve dans cette contrée. Ces conditions ne seraient, par exemple, qu'une exagération de celles qui sont nécessaires pour que le choléra indien sévisse épidémiquement dans les pays où il est importé.

Cette théorie, cette hypothèse, si l'on veut, car tout n'est encore à vrai dire qu'hypothèse plus ou moins probable, a le double avantage de rendre compte de tous les faits et de pousser à la recherche de toutes les causes de choléra, sans se préoccuper exclusivement des causes extrinsèques ou exotiques.

Nous avons rappelé il y a quelque temps (GAZETTE MÉDICALE n° 20) ce fait rapporté par Searle et observé à Londres : « Un égout rempli d'un limon putride fut vidé dans une école d'enfants; le contenu, d'une odeur fétide, fut déposé dans le jardin; sur les trente élèves, vingt furent atteints de choléra deux jours après, deux moururent et l'un offrit à l'autopsie des lésions cadavériques tout à fait semblables à celles du choléra asiatique. » Sans doute les partisans de l'importation exclusive ne verront dans ce cas qu'une petite épidémie de choléra sporadique. Et cependant si cette épidémie, au lieu d'être circonscrite comme elle l'a été, avait eu un plus vaste théâtre; si des égouts contenant le même limon eussent été vidés en plus grand nombre au milieu d'une population vaste et serrée; si en un mot une masse considérable d'individus eût subi l'influence de ces mêmes miasmes fournis par une source suffisamment abondante, il faut avouer qu'on aurait eu bien de la peine à distinguer le choléra dit sporadique du choléra indien ou épidémique. Ce fait montre donc, entre beaucoup d'autres, que, dans l'état actuel de la science, on n'est pas autorisé à affirmer que le choléra épidémique ne peut jamais prendre naissance dans nos climats, et la réserve que nous avons établie plus haut se trouve par cela même justifiée.

D'un autre côté, suffira-t-il qu'un ou même plusieurs cholériques arrivent dans un pays pour devenir un foyer d'épidémie? Aucun contagionniste n'oserait certainement l'affirmer, car, s'il en était ainsi, on ne saurait comprendre la décroissance et surtout la disparition des grandes épidémies : le choléra resterait fatalement endémique dans tous les pays où il aurait sévi, au même titre que la variole ou la syphilis. L'importation et la contagion sont donc impuissantes à expliquer seules la marche des épidémies; il faut tenir compte d'un autre élément qui ne peut dépendre que du lieu où on les observe. En d'autres termes, le germe importé ne peut se développer et se reproduire que là où il rencontre des conditions favorables. Sans doute nous ignorons encore ces conditions pour le germe cholérique; mais ce n'est pas une raison pour nier leur réalité et leur influence; c'en est une plutôt pour stimuler plus activement nos recherches.

Les quelques considérations qui précèdent nous dispensent de suivre M. Barth dans l'examen des trois hypothèses dont nous avons donné plus haut la formule. La première n'est plus guère soutenable : il suffit de rappeler que la marche des épidémies de choléra est très-souvent contraire à la direction des courants atmosphériques.

Si la seconde affichait des prétentions exclusives, elle cesserait également d'être dans le vrai. M. Barth nous semble s'être placé à ce point de vue pour la combattre, et c'est ce qui l'a conduit sans doute à la rejeter d'une manière trop absolue.

Il reste évident pour tout le monde que c'est surtout par les courants humains que s'importent et se propagent les grandes épidémies. Chaque malade par ses déjections, chaque cadavre par les émanations qu'il exhale, devient un foyer d'infection. On est ainsi conduit à applaudir à toutes les mesures d'hygiène internationale dont M. Fauvel a entretenu l'Académie, et à celles d'hygiène publique ou privée sur lesquelles M. Barth a insisté avec tant de raison à la fin de son rapport. Mais qu'on ne l'oublie pas : le problème prophylactique n'est pas encore entièrement résolu. Quelque surveillance que l'on exerce dans les ports de l'Arabie et de l'Égypte, on n'est pas sûr d'arrêter tous les navires infectés et d'empêcher, pour nous servir de l'expression énergique de M. Barth, « cette contrebande de la mort. » Le germe cholérique sera donc probablement une fois ou autre importé. Sans doute par les mesures hygiéniques on s'efforcera de le détruire, ou du moins d'en atténuer le développement; mais ces mesures, on le sait, sont loin d'être rigoureusement observées et sont par conséquent insuffisantes. Si alors on connaissait les conditions générales ou spéciales qui sont nécessaires à l'évolution de ce même germe, on agirait, en les modifiant, aussi directement et aussi puissamment qu'en opposant une barrière aux courants humains qui transportent avec eux la maladie. C'est donc, on ne saurait trop le répéter, vers la recherche de ces conditions que tous les efforts doivent tendre; il faut en effet qu'on ne reste pas désarmé en présence d'une épidémie qui peut résulter d'un défaut de

FEUILLETON.

LA PHILOSOPHIE DES BONNES GENS.

Nec doctum satis, et parum severum,
Sed non rusticulum nimis libellum...
M. VAL. MARTIAL. *Epigr.* 19, lib. x.

Un professeur de la Faculté de médecine de Paris assure que la physiologie doit servir de guide à la philosophie, pendant qu'un de ses collègues déclare que la philosophie ne peut que nuire à la médecine. Un troisième, qui n'est point de cet avis, fait un cours de logique à l'usage des étudiants; et les philosophes de l'Académie de médecine prouvent à qui mieux mieux combien ce cours de logique est opportun. Quel dommage qu'ils n'en puissent profiter!

Décidément l'École de Paris qui n'a pas oublié l'adage « l'union fait la force » quand il s'agit de ses intérêts, ne brille pas par l'unité de ses tendances.

— La philosophie n'est bonne à rien.
— La philosophie éclairée par la physiologie a du bon.
— Vous ne savez ce que vous dites.

C'est ainsi qu'on peut traduire les antiennes des trois choristes qui chantent au même lutrin. Il y a dans cette symphonie cacophonique de quoi édifier la jeunesse des écoles, amoureuse, comme on sait, du charivari. L'harmonie naît de l'accord, non-seulement dans la musique, mais encore dans l'enseignement, et il n'est pas nécessaire d'être un grand clerc pour savoir que doctrine et discipline sont des termes corrélatifs, pour ne pas dire équivalents. La doctrine vient des docteurs, de ceux qui enseignent; la discipline regarde les disciples, ceux qui apprennent. Si la première ne détermine pas la seconde, c'est l'élève qui mène le maître; et quand les rôles sont ainsi intervertis, la discipline et la doctrine suivent le même chemin, et cèdent la place à l'anarchie.

Dès lors plus d'école, en dépit des apparences; cependant la machine fonctionne administrativement, et la fabrique produit ce qu'elle peut pour les besoins de la consommation.

Peut-être les esprits forts de la Faculté de Paris n'ont-ils pas fait réflexion que le monopole de l'enseignement et de la collation des grades ne se peut tolérer jusqu'à un certain point et provisoirement, qu'à la condition que ceux qui jouissent de ce privilége donneront des leçons et des exemples à suivre. En autres termes, une corporation privilégiée doit se maintenir moins par la force et l'autorité des institutions qui lui assurent une existence légale, que par le bien qu'elle peut faire, c'est-à-dire par une influence légitime et salutaire.

Or dans l'enseignement l'influence sérieuse, durable, efficace, nécessaire ne vient pas des docteurs chargés d'enseigner, mais des doc-

surveillance ou qui pourrait même, ainsi que nous l'avons vu plus haut, se développer spontanément.

— Les troubles qui ont eu lieu dernièrement à la Faculté de médecine ont eu un grand retentissement dans la presse médicale et extramédicale. Il ne s'agissait pas seulement, dans l'esprit des étudiants, de tirer une petite vengeance d'un acte de sévérité, mais encore de protester contre une partie du règlement qui régit les examens de doctorat. Quelque intérêt et quelque prépondérance qu'aient acquis, dans ces dernières années, les sciences accessoires, le troisième examen n'en est pas moins resté antipathique aux élèves; en effet, l'étude théorique de la physique, de la chimie et de l'histoire naturelle vient interrompre le cours des études pratiques ou cliniques dont ils sentent et apprécient l'utilité pendant la dernière année qu'ils passent à Paris. Il est juste de reconnaître d'ailleurs que les règlements actuels ont accordé une belle part aux sciences accessoires; elles font l'objet de trois examens : baccalauréat ès sciences, premier examen de fin d'année, troisième examen de doctorat. La clinique au contraire, qui forme véritablement le praticien, qui constitue par conséquent ou devrait constituer la partie la plus importante de l'enseignement de nos Facultés, n'est l'objet que d'un examen. Aujourd'hui les candidats ont à interroger et à examiner une femme enceinte; nous ne savons si c'est obligatoire, mais il n'y a pas longtemps que l'examen de clinique obstétricale était purement théorique; on savait comment il fallait se débarrasser du mannequin auquel de rares juges avaient recours pour apprécier le talent opératoire des candidats.

Il résulte évidemment de cette comparaison que, dans le programme actuel des examens pour le doctorat, le principal est sacrifié à l'accessoire. Aussi, s'il est permis de regretter que la Faculté ait paru céder à des actes de violence, et qu'elle n'ait pas eu la complète initiative des réformes qu'elle a promises, on ne peut qu'applaudir aux modifications dont il est grandement question et qui seront probablement définitivement adoptées. Le troisième examen de doctorat serait supprimé et confondu avec le premier examen de fin d'année qui, pour ne pas faire double emploi avec le baccalauréat es sciences, porterait principalement sur les applications de la physique, de la chimie et de l'histoire naturelle à la physiologie et à la médecine. Par contre, le cinquième examen serait dédoublé, ce qui maintiendrait au même chiffre le nombre actuel des examens. Le troisième embrasserait l'hygiène, la médecine légale, la thérapeutique et la pharmacologie; le quatrième comprendrait une épreuve clinique de pathologie interne avec interrogations sur la thérapeutique médicale et l'art de formuler; enfin le cinquième porterait sur une épreuve clinique de chirurgie et d'accouchement.

Par suite de ces modifications, l'importance et les droits de la clinique seraient donc mieux compris, et l'on doit d'autant plus s'en féliciter qu'il est permis d'espérer aussi qu'une plus large part lui sera faite dans le programme de l'enseignement. M. Wurtz, chargé officiellement de visiter les universités allemandes pour étudier leur organisation, a, dans un rapport très-consciencieux adressé au ministre de l'Instruction publique, reconnu l'infériorité de notre enseignement clinique. « Là (dans les facultés allemandes), dit-il, les professeurs enseignent et les étudiants apprennent la pathologie à l'hôpital même, dans les services de la Faculté, assez nombreux pour recevoir tous les élèves, assez variés pour offrir des sujets d'étude ayant trait à toutes les questions pathologiques, même à celles qu'on considère comme spéciales; assez bien dotés pour permettre au professeur d'accomplir sa double mission d'instruire la jeunesse et de cultiver la science. Ces trois conditions font plus ou moins défaut dans les cliniques de la Faculté de Paris. » D'où M. le doyen conclut à une extension des cliniques générales, à la création de cliniques spéciales, et surtout à une répartition plus généreuse des ressources dont les unes et les autres pourront disposer.

Les améliorations prochaines, dont la réalisation est contenue implicitement dans le rapport de M. Wurtz et dans le projet de révision du programme relatif aux examens de doctorat, suffiront-elles pour relever notre enseignement médical et le mettre au niveau de celui des universités étrangères? Telle n'est pas l'opinion générale, et nous entendons prononcer de tous côtés les mots : enseignement libre, concours.

Nous croyons en effet que la France ne luttera jamais à armes égales avec les autres nations tant qu'elle n'aura pas la liberté de l'enseignement supérieur. Cette liberté, disent quelques optimistes, nous l'avons; voyez plutôt dans tous les hôpitaux les cours et les laboratoires qui s'organisent. Nous rendons justice à l'administration de l'Assistance publique; elle fait beaucoup pour l'instruction de la jeunesse médicale, et ce n'est pas nous qui nous plaindrons de la concurrence qu'elle fait à la Faculté. Mais nous n'en sommes pas moins obligé de dire que nous n'aurons pas la liberté d'enseignement tant qu'il faudra une autorisation ministérielle pour ouvrir un cours, tant que l'enseignement officiel jouira de toutes les faveurs à l'exclusion de l'enseignement libre, tant qu'il n'existera pas pour la collation des titres et des diplômes un jury d'examen indépendant du corps enseignant libre ou officiel.

L'enseignement libre, ne dépendant que de lui-même, se recrute partout. Un professeur libre s'impose par l'autorité de son talent ou échoue par son insuffisance; il a pour juge l'opinion publique. Il n'en est pas ainsi du professeur officiel : une fois nommé, il jouit, qu'il en soit digne ou non, de tous les priviléges attachés à son titre. Le concours nous parait être en principe, ce n'est pas la première fois que nous l'écrivons, le mode de recrutement le plus juste pour les membres de ce corps enseignant, mais à la condition qu'il ne dégénère pas en faveur déguisée; à la condition que juges et candidats soient assez imbus de cet esprit de justice et de leur propre dignité pour n'accepter jamais aucun compromis, pour protester hautement et énergiquement, aux dépens mêmes de leur intérêt personnel, contre toute infraction à l'impartialité et à la légalité. C'est malheureusement ce qu'on ne voit pas toujours, ce qui est rare même; aussi il est bon et utile, et c'est le devoir de la presse, de signaler à l'opinion publique, quand des abus surviennent, les protestations des hommes intègres qui ont le courage de défendre la question de principe, sachant bien qu'ils seront victimes de leur acte de loyauté et d'indépendance.

Il n'y a pas deux ans que, dans un concours pour le bureau central, un juge, à l'encontre de toutes les règles, interrogea un malade en présence d'un candidat et fournit par cela même à celui-ci des indica-

---

trines. Sans doctrine, point d'école, et par conséquent point d'influence. Le congrès de Liége avait sa raison d'être. Il faut bien que la jeunesse se discipline elle-même, quand ses maîtres sont réduits à solliciter la protection du Sénat.

Le professeur de logique de la Faculté de médecine aurait un beau sujet de cours, s'il voulait, sans sortir de ses attributions, examiner à propos de ces deux faits rapprochés par le temps et manifestement corrélatifs, la question des rapports de la morale et de la science.

Les docteurs qui enseignent sous le régime de la protection et du monopole, et qui ont le privilége de faire les médecins, sans concurrence, sans contrôle, assument, malgré la garantie de l'Etat, une responsabilité formidable. Ils exercent une espèce de sacerdoce, par cela même qu'ils forment une caste. Le public ne peut rester indifférent à l'enseignement des corporations qui forment les médecins. Le public a droit de savoir tout ce qui peut l'intéresser. Aussi ne blâmerons-nous pas le docteur Bertulus d'avoir publié un volume que les gens du monde liront avec plus de profit que les médecins, et qui a ce mérite peu commun de représenter avec franchise et vérité le rôle de la médecine dans la société contemporaine (1).

(1) *L'athéisme du dix-neuvième siècle devant l'histoire, la philosophie médicale et l'humanité*, par le docteur Evariste Bertulus. — Paris, veuve Jules Renouard, 1869, in-8°, X-520 pages.

Il y a un peu de tout dans ce volume, que nous prisons surtout à cause de la fermeté et de la sincérité de l'homme qui l'a écrit, et qui a incontestablement une grande valeur morale. Ce ne sont pas ses travaux antérieurs de pathologie médicale et d'hygiène publique, ni ses services dans la médecine navale, ni ses titres et décorations, ni la chaire qu'il occupe à l'Ecole de médecine de Marseille, qui nous rendent recommandable le docteur Bertulus. Ce que nous aimons et admirons sincèrement en lui, c'est son courage et sa droiture.

Il est beau de se distinguer du commun par des vertus devenues si rares, et qui relèveraient au besoin un talent médiocre. Nos savants devraient prendre modèle sur ces hommes naïvement bons et honnêtes, qui se cachent au fond de la province, et qui passeraient pour des raretés à Paris, où la science et le caractère semblent souvent divorcer. Rien n'est plus monstrueux que l'intelligence sans moralité; le sens moral, plus précieux que le sens commun, est infiniment plus rare; mais qui s'inquiète aujourd'hui des mœurs?

M. Bertulus, qui pourrait prendre pour devise l'hémistiche de Perse :

Et aperto vivere voto,

n'est peut-être pas un grand philosophe ni un penseur original; mais il a cette force morale qui fait les hommes, et qui vaut mieux, selon nous, que les dons les plus rares de l'intelligence et les plus brillantes facultés. Il n'est pas de ceux qui ont toujours en poche deux professions de foi, une pour leurs amis et compères, l'autre pour l'autorité qui les

tions pour le diagnostic. Un autre candidat osa protester et ne réussit qu'à se fermer pour toujours la porte des hôpitaux.

Voici un fait plus récent. Dans le dernier concours d'agrégation de médecine proprement dite et de médecine légale, le jury, se fondant sur un article abrogé des statuts, avait adopté une liste de quinze admissibles, alors que, d'après les règlements en vigueur, on ne pouvait déclarer l'admissibilité que de douze candidats. Nous ne voulons pas rechercher ici les motifs de cette mesure extensive. L'un des candidats auxquels cette mesure semblait devoir profiter, passe les deux premières épreuves définitives. C'est alors que les juges se décident à appliquer les derniers statuts. En conséquence, le président fait appeler les trois candidats supplémentaires et les prie de se retirer bénévolement du concours.

Malheureusement, pour rentrer dans la légalité, il fallait commettre une seconde illégalité, car la liste d'admissibilité doit être purement alphabétique, et, en faisant connaître les trois derniers admissibles, on violait notoirement le règlement.

D'un autre côté, de quel droit détruire les espérances légitimes qu'avaient pu concevoir les trois candidats en question, surtout celui qui avait déjà subi deux épreuves définitives? Ils n'étaient nullement responsables de l'erreur des juges, aussi étaient-ils parfaitement autorisés à ne point se retirer devant la demande qui leur était faite. De là la nécessité, pour obtenir leur désistement, d'encourager le bon vouloir des uns par la promesse d'une compensation dans l'avenir, et de chercher à ébranler la résistance des autres par une sorte d'intimidation. Mais ces promesses comme ces menaces entachaient également par avance d'impartialité le prochain concours. Les juges n'ont pu éviter cette double alternative. Et cependant ils ne pouvaient pas davantage persister dans la première illégalité sans compromettre les intérêts des candidats régulièrement admissibles, car le concours a ses hasards, ses chances heureuses ou malheureuses, et l'on comprend très-bien les changements apportés aux questions échues par le sort à chaque concurrent par l'admissibilité antiréglementaire de trois candidats.

En présence de toutes ces difficultés, une solution paraissait seule possible, c'était de recommencer toutes les épreuves; mais le concours a continué. Deux des trois derniers admissibles ne se sont laissé ni gagner par les promesses ni intimider par les menaces, et ils ont persisté, malgré la certitude d'une défaite. Cette certitude, donnée explicitement par un juge, constitue une nouvelle infraction à toutes les règles, car on ne doit jamais, dans un concours, préjuger la nomination ou l'insuccès d'un candidat.

Fort de son droit, l'un des deux candidats justement récalcitrants est allé plus loin et, sacrifiant ses intérêts privés à la défense d'un principe, il a adressé une protestation à l'administration supérieure. C'est ce qui explique le retard considérable apporté à la sanction officielle des nominations issues de ce concours. On ne peut que féliciter notre courageux confrère et désirer que la cause de la justice reste victorieuse. Tout le monde y est intéressé, car le respect du règlement et l'impartialité des juges sont les seules garanties du concours et peuvent seuls donner du prix aux titres et aux honneurs auxquels il conduit.

Puisqu'un vent de réforme souffle décidément sur la Faculté, que cette réforme soit complète; qu'elle réponde à toutes les aspirations légitimes, qu'elle oppose une digue aussi infranchissable que possible à tous les abus; qu'elle favorise, par la liberté de l'enseignement, l'initiative des uns; qu'elle donne, par une meilleure organisation du concours, une sanction indiscutable aux titres et à la position des autres; qu'elle assure l'indépendance du professeur en séparant les jurys d'examen du corps enseignant; que, dans le programme de l'enseignement et dans celui des examens, elle donne à chaque branche des sciences médicales une part proportionnelle à son degré d'importance; qu'elle garantisse également les intérêts de l'étudiant et ceux de la société qui demande des praticiens instruits; enfin qu'elle donne largement à notre pays les moyens d'acquérir et d'occuper scientifiquement, sinon le premier rang, du moins un rang honorable parmi les autres nations : tels sont les vœux qu'au nom de la liberté, de la science et du patriotisme il est permis d'exprimer. Il y a beaucoup à faire, sans doute; mais le ministre libéral que nous avons ne nous semble pas homme à reculer devant une pareille tâche.

D[r] F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

RECHERCHES SUR L'INANITION ET L'ALIMENTATION INSUFFISANTE; par M. le docteur CYR (1).

Suite. — Voir le numéro précédent.

§ IV. SÉCRÉTION URINAIRE. — La quantité absolue de l'urine rendue dans les vingt-quatre heures diminue beaucoup, pendant les premiers jours de l'abstinence, et même dans une proportion plus forte que les pertes éprouvées par l'ensemble de l'organisme. Plus tard, l'excrétion urinaire reste en rapport avec le poids du corps. Les principes constituant de l'urine subissent des modifications importantes. L'urée diminue considérablement et d'emblée; ainsi au bout de vingt-quatre heures d'abstinence elle est réduite d'un tiers au moins, et sans continuer à suivre une décroissance aussi rapide, sa proportion va s'affaiblissant graduellement, ce qui est une conséquence forcée de la lenteur et du peu d'énergie des combustions dans l'autophagie, c'est-à-dire quand le corps fournit aux dépens de ses tissus les matériaux d'oxydation. L'acide urique diminue également et à peu près dans les mêmes proportions. Quant à l'*acide hippurique*, il subirait au contraire une augmentation très-notable si l'on s'en rapporte à un cas observé par O. Schultzen. (ARCHIV. von Reichert und du Bois-Reymond, 1863.) Il s'agit d'une jeune fille de 19 ans qui mourut d'inanition par suite d'un rétrécissement de l'œsophage produit par de l'acide sulfurique qu'elle avait pris pour s'empoisonner. La quantité d'acide hippurique trouvé dans les urines excrétées en vingt-quatre heures s'est élevée à 1[gr],16, tandis que l'urine ordinaire n'en contenait que 5 décigrammes. Les chlorures contenus dans l'urine diminuent rapidement, si bien qu'au bout de quelques jours on ne trouve plus de chlorure de sodium dans l'urine; mais les acides sulfurique et phosphorique persistent, ce qui fait que l'urine conserve sa réaction normale. Ajoutons enfin qu'on a noté dans certains

(1) Extrait d'un *Traité de l'alimentation*, qui paraîtra prochainement.

---

paye : il ne connaît point de pareils compromis, qui ont pour but de concilier le dévergondage des doctrines avec les intérêts de la position acquise.

M. Bertulus est un croyant, il fait la guerre au matérialisme et à l'athéisme avec une grande ardeur; il est convaincu, fort de son droit, pénétré de son devoir, et comme il est doué d'un grand courage et d'un tempérament belliqueux, il ne ménage point ses adversaires. Son symbole est assez net, bien qu'un peu surchargé d'articles.

M. Bertulus, qui a fait de son livre une espèce d'encyclopédie, ne s'est pas toujours astreint à la rigueur du raisonnement; il obéit moins à la logique inflexible qu'il ne s'inspire de ses propres souvenirs, de ses sentiments personnels, de ses impressions vives et mobiles. Aussi est-il sujet à se contredire quelquefois; mais ses contradictions font honneur à sa sincérité.

Peut-être n'est-il pas donné à ces esprits fougueux et de premier mouvement de faire brèche dans les grandes questions philosophiques; car si le cœur a ses raisons que la raison ne connaît point, ainsi que l'a dit Pascal, il est des problèmes auxquels le sentiment n'entend absolument rien, et qu'il ne peut que brouiller en intervenant en même temps que la raison, ou, qui pis est, en empêchant le plus souvent la raison d'intervenir.

M. Bertulus est un de ces braves qui se jettent résolûment et à corps perdu dans la mêlée des opinions scientifiques, et dont la bravoure seule est admirable. Pour ce qui est des armes et de la tactique, il y aurait beaucoup à dire, si la confiance que font paraître ces chevaliers d'un autre âge ne désarmait la critique.

Écoutons l'auteur :

« Quelque reproche que l'on puisse adresser à mon livre, dit-il dans l'avant-propos, on ne l'accusera pas du moins de manquer d'opportunité; il n'arrive en vérité ni trop tôt ni trop tard, car la question de l'athéisme, de ses dangers sociaux est à l'ordre du jour de l'opinion publique; une lutte, qui promet d'être longue et ardente, vient de s'engager entre les positivistes, les déterministes, dont les écarts, les prétentieuses aspirations compromettent la science moderne, et les gens honnêtes de toutes les catégories intellectuelles, de tous les cultes en vigueur, qui se scandalisent de leurs discours et de leurs écrits. Partisans sincères et éclairés de la libre pensée, ces derniers ne veulent pas avec juste raison qu'elle puisse aller jusqu'à permettre la cynique propagande des principes du mal, à préparer pour l'impiété un nouveau régime de la terreur, et le *tolle* général qu'ils crient en ce moment porte avec lui une haute signification. »

Ces quelques lignes disent clairement ce que l'auteur se propose : une apologie des doctrines spiritualistes contre le matérialisme.

Cette apologie est singulière et se distingue, non pas tant par la forme familière que l'auteur a prise, et qui est peut-être la meilleure pour ces sortes d'écrits, que par la préoccupation constante qu'il ne peut dissimuler de défendre la médecine et les médecins contre les bonnes âmes

cas d'abstinence absolue la présence de l'albumine dans l'urine. Ce phénomène est-il une conséquence directe de l'inanition, ou n'est-il simplement que le résultat d'une lésion des reins consécutive à l'altération du sang produite par l'inanition? Il est plus probable que c'est à cette dernière cause qu'est due l'albuminurie, observée d'ailleurs dans des circonstances assez analogues.

§ V. Calorification. — L'abaissement fatal de la température par l'effet de l'abstinence est un des faits les mieux connus. D'après les recherches de Chossat, cet abaissement serait d'environ 0°,8 par jour en moyenne, jusqu'à ce que la température soit descendue à 24 ou 25°: la mort survient alors généralement; toutefois on a constaté un cas où la température s'est abaissée jusqu'à 18°,5.

§ VI. Organes des sens et de l'innervation. — Pendant la durée de l'abstinence on observe divers troubles sensoriels qui, sans avoir le même degré d'importance que les phénomènes précédemment décrits, sont cependant dignes d'être notés. Ces troubles consistent en éblouissements, en vertiges, en hallucinations diverses; pendant le sommeil surviennent des rêves assez caractéristiques : le plus souvent, en effet, le patient se voit à une table opulente et croit satisfaire largement son appétit. Plus tard le délire paraît et déjà le besoin de la faim ne se fait plus sentir, en quelque sorte par suite d'épuisement nerveux. Mais ce qui indique bien l'étiologie et la nature de ce délire, c'est qu'en revenant prudemment à une alimentation modérée on le fait cesser immédiatement. Le professeur Trousseau avait en effet attiré l'attention des praticiens sur le délire qui survient dans le cours de certaines pyrexies, et avait pensé que dans nombre de cas on pouvait l'imputer à l'inanition prolongée dans laquelle on maintient souvent les malades, de crainte d'augmenter leur fièvre. Voici entre autres un fait rapporté par le Journal de médecine et de chirurgie pratiques (septembre 1858): Un malade, entré dans le service de M. Trousseau avec un érysipèle de la face, avait du délire. M. Trousseau, dès que la fièvre a perdu de son intensité, lui a donné des aliments et du vin; dès le lendemain le délire a cessé. Il y a quelques années, M. Becquet (Archives 1866) a repris cette question et a mieux montré le rapport de causalité entre le délire observé souvent dans des cas de maladies aiguës et l'inanition dans laquelle par habitude, par tradition, on laisse assez généralement les malades.

Du côté des organes des sens, nous ne trouvons guère à signaler, en fait de lésions (nous avons parlé plus haut des troubles sensoriels), que l'ulcération et la perforation de la cornée ainsi que l'augmentation de la sécrétion des glandes de Meibomius. Ces faits, constatés antérieurement par Magendie sur des animaux soumis à des régimes insuffisants et réellement inanitiés, ont été observés également, dans des conditions alimentaires analogues, par Brett (Med.-Chirurg., Review 1841) sur des sujets indiens détenus dans les prisons de Moorabad et de Cawnpore.

Les lésions du système nerveux produites par l'inanition sont des plus importantes et ne sont connues que depuis peu de temps: elles consistent principalement en une métamorphose régressive (dégénérescence graisseuse) de la trame celluleuse de l'encéphale; ce processus de dénutrition, sur lequel M. Parrot, le premier, a appelé l'attention, et qu'il a surtout rencontré chez les nouveau-nés, est d'autant plus intéressant à étudier que, d'après cet observateur distingué, on peut le suivre dans d'autre organes : aussi M. Parrot a-t-il désigné ces lésions sous le nom de *stéatose viscérale par inanition* chez les nouveau-nés. Nous lui empruntons la description qui suit:

« Durant la vie, on ne constate d'autre localisation morbide importante que quelques troubles digestifs, et de prime abord, l'autopsie ne révèle aucune altération capable d'expliquer la mort. Si l'on se contentait d'examiner les viscères à l'œil nu, on pourrait croire à leur intégrité, et cependant, presque tous, ils portent la marque profonde d'une même altération. Certains éléments de leur tissu, toujours les mêmes, ont subi, à des degrés divers, *la dégénérescence graisseuse*. L'encéphale et les méninges, la moelle, les poumons, les reins, le foie et le cœur sont habituellement atteints.

« Voici un aperçu sommaire de ces différentes lésions:

« 1° Dans l'arachnoïde, ce sont de petites taches, irrégulièrement arrondies, habituellement opalines, plus rarement jaunâtres, que l'on trouve au niveau des confluents anfractueux; elles sont dues à la métamorphose graisseuse des cellules de la couche connective de cette membrane.

« 2° Dans l'encéphale et la moelle, le siége du mal est analogue; il est dans la névroglie, dont les cellules, infiltrées à des degrés divers de granulations graisseuses, deviennent parfois de véritables corps granuleux. Lorsque ceux-ci s'accumulent sur certains points, la lésion, qui d'ordinaire est purement microscopique, devient visible à l'œil nu, sous forme de petites plaques blanches et dures, d'apparence crayeuse. De tous les organes encéphaliques, le corps calleux est le plus profondément atteint, surtout au niveau de ses bords latéraux. A mesure qu'on s'éloigne de cette région, la lésion décroît, et l'on n'en trouve aucune trace dans la couche corticale des circonvolutions. La dégénérescence des vaisseaux cérébraux est beaucoup plus rare que celle du réticulum. »

Les autres organes présentent également cette dégénérescence graisseuse, mais à un degré moins avancé.

« A cette stéatose des viscères, continue M. Parrot, on ne peut trouver d'autre cause qu'une alimentation nulle ou tout au moins insuffisante, et l'expérimentation vient étayer de sa puissante autorité cette donnée étiologique, en nous montrant que de jeunes animaux soumis à l'inanition présentent des altérations identiques à celles qui viennent d'être décrites.

« Elles peuvent à leur tour jouer le rôle de causes, et l'on peut citer comme deux de leurs conséquences incontestables l'hémorrhagie cérébrale et l'emphysème pulmonaire.

« C'est chez le nouveau-né que l'insuffisance alimentaire produit le plus sûrement et le plus rapidement la stéatose viscérale; mais l'induction nous la montre comme devant agir bien au delà de cette période si restreinte de la vie, et l'observation directe sanctionne cette vue de l'esprit. Toutes les fois, en effet, que la nutrition a été profondément atteinte par la nature du mal on sa durée, on constate, atténuées il est vrai, mais incontestables, les lésions précédemment décrites. » (*Comp. rend. Acad. des scien.* 1868, t. II, p. 412.)

§ VII. Deperditions. — Bien que l'élimination de l'acide carbonique et de l'urée soit considérablement diminuée, le corps n'en excrète pas moins pendant l'abstinence une certaine quantité de ces deux composés : c'est donc aux dépens de ces matières azotées et hydro-

---

qui les accusent de mener la société aux abîmes, parce que le positivisme et le déterminisme siégent à l'Institut et trônent dans nos écoles.

M. Bertulus n'oublie rien pour mettre à néant l'accusation des dévots, bigots, jésuites et autres gens *ejusdem farinæ* (je lui emprunte son vocabulaire) avec lesquels on voit bien qu'il ne tient pas du tout à être confondu, pour laver ses confrères, et même ceux de Paris, d'une reproche qu'il regarde comme une injure. De sorte que cette apologie du spiritualisme, du vitalisme et de toutes les doctrines orthodoxes, ayant cours parmi les bonnes gens, devient un plaidoyer en faveur des médecins dont la plupart, convenons-en entre nous, puisque nous sommes en famille, n'entendent rien ou presque rien à ces hautes questions, dont ils ne s'inquiètent que médiocrement.

C'est égal, il faut sauver la société qui est en péril, et l'auteur, qui voit partout la contagion et qui n'est pas homme à reculer devant la peste, le choléra et la fièvre jaune qu'il a combattus maintes fois avec une bravoure pour le moins égale à celle qu'il déploie dans sa croisade contre les athées, matérialistes, déterministes, positivistes et autres mécréants, nous dit encore :

« C'est donc avec la conviction profonde de son utilité et de son opportunité que je lance ce travail sur la mer orageuse de la publicité, comme un solide et robuste vaisseau capable de résister à ses tempêtes, et dont la bannière éclatante, toute vieille qu'elle est (celle du théisme, base première de toute religion), sera saluée avec sympathie (j'en ai le ferme espoir) par les vrais savants et par les gens de cœur. Puisse-t-il remettre en lumière cette belle doctrine, maintenant trop oubliée, qu'enseignait, il y a déjà près de trente ans, à l'Ecole normale, un des plus illustres professeurs de l'Université! »

Vient ensuite une tirade de cet admirable charlatan de la Sorbonne, qu'un de ses disciples de l'Académie des sciences morales et politiques, tout émancipé qu'il paraisse, nous représentait naguère comme le premier des philosophes français de ce siècle, que dis-je? comme la clef de voûte de la philosophie française. Nous disions bien que M. Bertulus n'est point une homme de notre temps. Invoquer M. Cousin et croire encore à la prétendue philosophie normalienne!

Felices gentes quibus hæc nascuntur in hortis
Numina!

On voit que les aptitudes philosophiques de M. Bertulus ne sont pas des plus extraordinaires. Au fait, il n'a pas eu pour maîtres des docteurs très-ferrés sur la philosophie. M. Rostan était sans doute un esprit aimable et un élégant professeur; feu Bally, que nous avons tous connu, et qui était par son âge le plus vénérable des médecins de France, fut un brave homme; le professeur Jaumes (de Montpellier) aimait platoniquement la philosophie; et M. Lordat donnait envie de la connaître. Mais Montpellier a-t-il eu un seul philosophe depuis Barthez? Non, pas plus que Paris depuis Cabanis. Frédéric Bérard philosophait un peu, et Ribes faisait semblant; ur ni l'un ni l'autre n'a eu la moindre

carbonées que se fait cette excrétion. Toutes proportions gardées, les déperditions sont plus fortes chez les animaux supérieurs que chez les inférieurs. Mais toutes les parties du corps ne sont pas également atteintes par le dépérissement : le tissu adipeux est celui qui fournit le plus aux besoins de l'organisme soumis à l'autophagie. On l'a trouvé maintes fois réduit de plus des neuf dixièmes de son état normal. Il ne s'ensuit pas qu'une alimentation insuffisante, et encore moins l'abstinence, soit le meilleur moyen pour diminuer l'embonpoint; car, ainsi que le fait judicieusement observer le professeur Bouchardat, si l'insuffisance d'aliments protéiques se prolongeait outre mesure, comme le sang fait des pertes continuelles qui sont attestées par la présence de l'urée dans les urines, comme le sang pèche plutôt par défaut que par excès chez les individus chargés d'embonpoint, l'inanition pourrait survenir, le corps conservant encore de la graisse. C'est une remarque qui a la plus grande importance dans la pratique. Il faut être très-circonspect pour ne pas affaiblir outre mesure par une alimentation protéique insuffisante, par des émissions sanguines, un malade surchargé d'embonpoint; sans doute la graisse emmagasinée peut servir à l'alimentation, mais elle ne peut suffire à l'entretien de la vie.

Après la graisse, ce sont les muscles qui perdent le plus de leur substance; au moment de la mort par inanition, le système musculaire est réduit environ des 50 à 60 centièmes de son poids primitif. Le poids du cœur diminue proportionnellement plus que celui des muscles; c'est sur ce fait qu'est fondée la théorie du traitement des anévrysmes du cœur et des gros vaisseaux par la méthode de Valsalva. Il est vrai qu'à l'alimentation insuffisante on ajoutait des saignées assez fréquemment répétées et le repos au lit. Les saignées agissaient probablement en abaissant la tension vasculaire et en augmentant la plasticité du sang, et l'inanition en diminuant l'énergie des contractions du cœur par atrophie de cet organe. A l'appui de ce dernier fait, nous rappellerons que Laennec a observé un cas d'hypertrophie considérable du cœur guéri par l'abstinence. La malade, sujet de cette observation, mourut du choléra, et à son autopsie on trouva le cœur comme flétri et ridé et notablement atrophié. C'est aussi sur la perte de poids subie par les muscles et surtout sur la diminution considérable de la masse sanguine qu'était basé le traitement de la syphilis essayé par quelques praticiens allemands et appelé *hungerkeur, cure par la faim.* Les os n'éprouvent pas une perte de poids bien notable, ce qui s'explique, parce que la rénovation moléculaire y est relativement bien moins active que dans la plupart des autres organes.

Le système nerveux, d'après Chossat, ne subirait qu'une déperdition de matière insignifiante. Mais nous avons vu qu'il est affecté, du moins chez les enfants, d'une lésion autrement sérieuse.

Quoi qu'il en soit du degré d'exactitude apporté dans l'évaluation des déperditions particulières à chacun des systèmes organiques, il faut admettre que le corps ne peut perdre en moyenne que les quarante à quarante-cinq centièmes de son poids total. C'est un fait et même presque une loi, qui résultent non-seulement des expériences de Chossat, mais aussi de celles tentées sur ce sujet par d'autres observateurs. Cette réduction de quarante à quarante-cinq centièmes est la limite extrême au delà de laquelle la vie ne paraît plus possible et qu'on ne dépasse pas plus en y arrivant très-lentement, comme dans l'alimentation insuffisante, qu'en l'atteignant dans un bref délai, comme dans l'abstinence absolue. Dans bon nombre de cas d'ailleurs, la mort survient bien avant que la limite extrême du dépérissement soit atteinte. Nous allons examiner quelles sont les causes qui, en pareil cas, peuvent retarder ou hâter le moment fatal.

§ VIII. Durée de la vie pendant l'abstinence. — Soumis à la privation absolue d'aliments, l'homme ne résiste que pendant un temps assez limité. Si l'on tenait à établir une moyenne de la durée de la vie dans cette condition, on pourrait la fixer à environ huit jours. Mais tant de circonstances influent dans ce cas sur le degré de résistance que peut opposer l'organisme et le font varier si diversement, qu'on ne peut guère attacher d'importance à cette moyenne théorique.

Une condition qui prolonge beaucoup la durée de la vie, c'est la *non-privation d'eau.* Des chiens à qui l'on donnait de l'eau à discrétion, pendant l'abstinence complète d'aliments, ont vécu trois fois plus de temps que ceux qui étaient privés de liquides et de solides à la fois.

Ce phénomène tient à ce que, dans ce dernier cas, le sang, obligé de fournir à ses dépens l'eau des diverses excrétions, arrive très-vite à un état de concentration qui rend de plus en plus difficile l'accomplissement des actes physico-chimiques dont il est la source et le milieu.

Le *sexe* n'a qu'une influence très-peu sensible sur la durée de la vie pendant l'inanition. Il n'en est pas de même de l'âge. Tous les physiologistes sont d'accord pour admettre que dans le *jeune âge*, la nutrition se faisant avec plus d'activité qu'en aucune autre période de la vie, l'abstinence absolue ne peut être portée guère au delà de trois ou quatre jours sans entraîner la mort. Aussi le nombre de victimes que fait l'inanition dans le bas âge est-il beaucoup plus considérable qu'on se l'imagine généralement. Les statistiques officielles sont même forcément un peu défectueuses à ce point de vue, en ce sens que dans bien des cas, la vraie cause de la mort n'est pas désignée et qu'elle est remplacée par le nom de la maladie symptomatique censée cause directe de la mort. Ainsi, dans les hôpitaux spéciaux, on apporte assez fréquemment des enfants arrivés, sans maladie bien caractérisée, à un état de dépérissement si avancé que le plus souvent ils succombent au bout de peu de jours. Le médecin viendra-t-il déclarer que les enfants sont morts de faim? On s'empresserait de jeter la pierre à l'Assistance publique, sans prendre la peine de remarquer que le mal date de plus loin et que l'hôpital, où l'on fait au contraire les efforts les plus louables pour remédier à cet état, n'est en pareil cas qu'un lieu de débarras pour les mères nécessiteuses. Ces enfants sont donc censés mourir d'entérite. Il y a bien, si l'on veut, quelques symptômes de cette maladie, de sorte que la vérité scientifique n'est pas trop défigurée, mais la vraie et l'unique cause de la mort, c'est l'inanition. Si l'on en doute, qu'on lise les lignes suivantes dans lesquelles M. Parrot, qui a observé l'inanition au milieu des conditions que nous venons de spécifier, a tracé un tableau très-saisissant de l'appareil symptomatique présenté par ces enfants :

« Chez tous ces petits êtres, nous avons vu les fonctions s'af-

---

influence sur M. Bertulus, qui ne dit pas un mot de F. Bérard, et qui malmène Ribes, sur lequel il partage les opinions et peut-être les rancunes de ce bon M. Kühnoltz, son confrère en magnétisme.

M. Bertulus, qui ne s'en doute guère, est un esprit mystique; il aime le mystère, la pénombre et les recoins obscurs de la science. Il a beau s'insurger au nom de la raison, ses sentiments, ses impressions, ses souvenirs et ses tendances l'emportent; il montre plus d'une fois le bout de l'oreille, et c'est avec enthousiasme, avec délices qu'il parle des visions de Swedenborg, du livre singulier de M. de Mirville, des spirites anciens et modernes. Il a même sa théorie sur les esprits, et elle ferait honneur à un Père de l'Église.

M. Bertulus est un vitaliste orthodoxe; mais il ne se sert point des termes en usage dans la petite école dont M. Lordat est le régent. Il appelle sa doctrine à lui, qui n'est autre que le vitalisme vulgaire, *psycho-matérialisme.* En autres termes, il est partisan de la vieille doctrine du dualisme. L'âme et le corps forment un composé qui se maintient par le principe vital, lequel est dans le sang, qui tire lui-même toutes ses vertus ou qualités du monde extérieur.

Cette doctrine, qui revient à dire que l'homme pense et végète, et qu'il ne peut penser et végéter qu'en se nourrissant d'air, de lumière, d'aliments et de boissons, est exposée d'une manière intéressante au chapitre XVII, le seul peut-être de cette curieuse compilation qui se distingue par une véritable originalité, et dont la lecture plaira à tous les médecins qui pensent.

Quant aux autres chapitres, ils ne sont que curieux et agréables, et ils s'adressent plus particulièrement aux gens du monde. M. Bertulus dit lui-même que son livre est à la fois historique, philosophique et médical. Il est de fait qu'il y a mis de l'histoire autant qu'il a pu, de la philosophie autant qu'il en sait, et qu'il s'est montré discret en n'abusant pas de ses connaissances médicales et de son expérience de praticien, qui sont très-grandes.

Nous avons rendu justice pleine et entière aux rares qualités morales de notre auteur. Il n'est pas possible de montrer plus de candeur, de sincérité, de droiture, de véritable amour du bien et des hommes; et nous devons ajouter, pour achever l'éloge, que tous ces sentiments excellents sont relevés par une forme vive et naturelle qui tient le lecteur en haleine, malgré les longueurs et les redites. Il y a des souvenirs piquants, des anecdotes neuves, des impressions personnelles très-heureusement exprimées, bref, un charme qui n'est pas du tout un effet de l'art; et une force de convictions qu'on trouve parfois excessive quand M. Bertulus, qui est un esprit libéral et tolérant, s'oublie jusqu'à souffler sur le feu qui mit en cendres le fameux livre d'Helvétius par ordre du Parlement, et demande inconsidérément que l'État exerce la surveillance la plus active sur les professeurs qui enseignent la jeunesse, et au besoin une répression sévère sur les contrevenants aux doctrines reçues. Il propose même un projet de code pénal et, nous devons le dire, des pénalités puériles encore plus qu'humiliantes pour

faiblir d'une manière très-rapide, quoique graduelle. La température, souvent plus basse dans le rectum que dans l'aisselle, est descendue au-dessous de 33° et ne s'est jamais élevée au-dessus de 35°. D'ordinaire, on ne comptait pas plus de 90 pulsations. Une fois elles ont dépassé 100, mais par contre, dans un autre cas, elles sont tombées au-dessous de 64. Les mouvements respiratoires étaient moins nombreux qu'à l'état normal et souvent très-affaiblis. Le cri qui, chez quelques-uns, était d'abord assez intense et prolongé, s'éteignait peu à peu. Les sécrétions et les excrétions, toujours rares, finissaient par disparaître; il est arrivé plus d'une fois que les couches mises le matin ne présentaient le soir aucune trace de souillure, soit par les urines, soit par les matières fécales. La peau, rigide, sèche, froide, se laissait souvent infiltrer par de la sérosité, surtout aux parties déclives. Immobiles dans leur berceau et glacés, avec la face livide et squelettique, comme momifiés, ces enfants qui vivent encore, ressemblent à des cadavres. On n'entend plus les battements du cœur, et n'était un vague mouvement de respiration qui se répète à des intervalles très-éloignés, on croirait avoir sous les yeux un corps inanimé depuis longtemps. C'est que, en réalité, la mort a déjà pris possession de leur organisme, lentement, il est vrai, et pour ainsi dire molécule à molécule, mais d'une manière sûre et fatale.

« ..... La mort de ces enfants survient donc par inanition, et les lésions que révèle l'autopsie, consécutives aux troubles fonctionnels des organes, doivent être envisagées, non comme la cause première du mal, mais comme sa conséquence inévitable. » (ARCH. DE PHYSIOL. de Brown-Séquard et Charcot, 1868.)

Parmi les conditions qui peuvent produire une certaine tolérance pour l'abstinence, il faut citer en première ligne les maladies en général. Nous verrons plus tard les rapports de chaque maladie en particulier, ou du moins des principales, avec l'alimentation; pour le moment, il nous suffit de faire remarquer que dans l'état de maladie, l'organisme est évidemment capable de supporter l'abstinence beaucoup plus longtemps qu'en pleine santé. Il a même été un temps, d'ailleurs peu éloigné de nous, sous le régime éphémère du physiologisme, où l'on était si bien pénétré de cette idée, que non-seulement l'alimentation était sévèrement proscrite dans le cours des maladies aiguës et des fièvres continues, mais encore on enlevait par des déplétions sanguines fréquemment répétées, de quoi subvenir à l'autophagisme fatal qui en résultait. Aujourd'hui on est heureusement revenu de cette idée, et bien qu'on admette cette tolérance relative de l'organisme pour l'abstinence, on n'en a pas moins considérablement restreint les indications de la diète absolue. Nous reviendrons du reste sur ce sujet.

L'état d'embonpoint influe également sur les effets de l'abstinence. Nous avons vu, en effet, que le tissu adipeux était celui qui perdait le plus de sa substance pendant l'inanition; or comme la trame de ce tissu renferme de l'azote, il s'ensuit que la consommation du tissu adipeux peut subvenir pendant quelque temps aux besoins de l'organisme et ménager ainsi les tissus albuminoïdes.

Le repos au lit, une température tiède, une demi-obscurité, le sommeil, l'inactivité cérébrale, sont autant de conditions susceptibles de faire supporter l'abstinence le plus longtemps possible.

Plus encore peut-être que toutes les conditions précédentes, certaines névropathies peuvent mettre l'organisme en état de résister aux effets de l'inanition d'une manière réellement étonnante. Sans remonter aux *Actes de l'Académie des curieux de la nature*, on trouve dans les recueils modernes de médecine nombre de faits d'abstinence absolue supportée pendant quinze, vingt, trente jours et même plus, ce qui est bien loin de la moyenne que nous donnons plus haut. Tous les cas de ce genre, rapportés même dans des ouvrages scientifiques, ne présentent peut-être pas un caractère d'authenticité indiscutable; mais plusieurs ont été observés par des savants peu enclins au merveilleux, et ont parfois même été constatés par des commissions nommées à cet effet. Il est d'ailleurs aujourd'hui parfaitement reconnu que les névropathies hystériformes sont susceptibles de modifier l'innervation de manière à produire un ralentissement considérable du processus nutritif, et par suite de diminuer beaucoup les besoins de réparation de l'organisme. C'est ainsi, par exemple, que sous l'empire de la monomanie religieuse et sans le secours d'aucune puissance surnaturelle, certains individus ont pu donner le spectacle d'une abstinence absolue prolongée bien au delà des limites ordinaires, ou bien vivre pendant des années, et sans en souffrir beaucoup, avec une alimentation en apparence insuffisante.

L'habitude d'ailleurs aide beaucoup pour faire supporter un régime précaire, surtout quand à cette circonstance se joignent des conditions de milieu favorable à ce genre de régime. Nous avons signalé plus haut, parmi ces conditions, une température chaude ou au moins modérée : c'est dans les pays méridionaux que l'ascétisme a eu le plus de prosélytes; le froid rigoureux s'accommode mal de la privation de nourriture. Il est évident, en effet, que l'alimentation étant la source la plus puissante de la chaleur animale, le corps soumis à l'abstinence résistera bien moins au milieu d'une température froide que dans une atmosphère tempérée, parce que pour lutter contre le refroidissement résultant de l'inégalité de température entre le corps et l'air extérieur, il sera obligé de consumer une plus forte proportion de ses tissus.

C'est précisément en vue de lutter contre les progrès du refroidissement qui amène fatalement la mort vers 24 ou 25 degrés, que M. Anselmier a eu l'idée d'essayer sur des animaux ce qu'il a appelé l'*autophagie artificielle* par opposition avec l'autophagie spontanée qui se produit quand on abandonne l'animal à l'inanition. M. Anselmier a pensé qu'en pratiquant de petites saignées journalières à l'animal soumis à l'abstinence, et en lui faisant manger ce sang extrait de son propre corps, la digestion résultant de cette nourriture développant une certaine quantité de chaleur, on pourrait ainsi amoindrir la perte de calorique éprouvée chaque jour par l'animal dans l'abstinence ordinaire, et par conséquent prolonger son existence. C'est en effet ce qui a lieu, et M. Anselmier a constaté dans ses expériences que l'amaigrissement pourrait être poussé jusqu'aux six dixièmes, c'est-à-dire deux dixièmes plus loin que par l'abstinence absolue. Pour arriver à ce résultat, dit M. Anselmier, les saignées et les rations qu'elles fournissent doivent être d'autant plus faibles que l'on s'éloigne du début de l'expérience; et la digestion s'en fait d'autant plus complétement et vite que l'on est plus avancé dans l'expérience. A mesure qu'elles deviennent plus nombreuses, l'épui-

---

ceux qui ne seraient pas décidés à mettre leur conscience d'accord avec leurs fonctions.

Ce qui peut paraître étonnant, c'est que M. Berthulus admette en même temps la liberté d'enseignement et l'enseignement libre. Il y a là une contradiction flagrante; car nu vous êtes partisan d'une science officielle, d'une doctrine de l'État, et dans ce cas vous êtes logique en demandant l'inquisition, c'est-à-dire la responsabilité de la part du professeur et le contrôle de la part de l'État, ce qui serait un anachronisme; ou vous admettez, avec tous les hommes de sens et d'avenir, que la science doit être aussi libre que la conscience; et dans ce cas vous tombez dans l'inconséquence, et votre logique est en défaut.

M. Bertulus est trop contagionniste en tout; il a une peur terrible, lui qui n'a jamais tremblé devant l'ennemi, que mille fléaux imaginaires n'envahissent la société; et, en homme prudent, il conseille la quarantaine. Il est de ceux qui ne craignent pas de s'adresser au sénat conservateur pour sauver la société menacée par les déterministes, les positivistes, matérialistes, athées et autres vampires, qui ne feront pas grand mal, si mal il y a, le jour où la liberté d'enseignement sera consacrée par la loi, ainsi que l'a été la liberté des cultes.

Ce n'est pas tout d'être psycho-matérialiste et de démontrer l'existence du principe vital; il faut de plus, pour être parfait, prêcher et pratiquer la tolérance la plus absolue, car nous ne sommes pas infaillibles.

J. M. GUARDIA.

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — A dater du 1er avril 1869, le traitement des chefs de clinique de la Faculté de médecine de Paris est porté de 500 francs à 1,200 francs. M. Legros (Charles), docteur en médecine, né le 12 février 1834, à Saint-Chef (Isère), est nommé préparateur d'histologie à la Faculté de médecine de Paris (emploi nouveau). M. Berkart (Isidore) est nommé préparateur de pathologie comparée à la Faculté de médecine de Paris (emploi nouveau).

— ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE DE LYON. — M. Prétrequin, professeur de pathologie externe à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lyon, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, jusqu'à la fin de la première année classique, par M. Berne, suppléant à ladite école.

— Dans la discussion qui vient d'avoir lieu au Parlement anglais, au sujet d'une restriction considérable à apporter dans les autorisations pour ouvrir des cabarets et débits de boissons, il a été constaté que l'ivrognerie fait, de l'autre côté de la Manche, presque autant de progrès qu'en Russie; il s'y dépense par an près de 100 millions de liv. sterl. (deux milliards et demi de francs) pour des spiritueux. Les crimes et la misère augmentent en raison inverse des efforts faits par les philanthropes pour diminuer ces maux. (MONITEUR UNIVERSEL.)

sement de tout l'organisme, l'irritation nerveuse, la diminution des sécrétions gastro-intestinales nécessaires à la digestion, la monotonie alimentaire, l'abaissement de la température, enfin la putréfaction de cet aliment finissent par mettre obstacle à ce mode de nutrition. La calorification, pendant l'autophagie artificielle, ne décroît plus que de 0°.1 en moyenne par vingt-quatre heures. La conséquence de ce genre d'inanition, c'est que la vie des animaux est ainsi prolongée de près de moitié, c'est-à-dire que si pendant l'abstinence absolue la mort survient au bout de dix jours, avec l'autophagie artificielle elle serait reculée jusqu'au quatorzième ou quinzième jour.

La fin prochainement.

THÉRAPEUTIQUE.

EFFETS DE L'ÉLECTRICITÉ COMME MOYEN THÉRAPEUTIQUE A EMPLOYER CONTRE LES ACCIDENTS PRODUITS PAR LES INHALATIONS D'ÉTHER ET DE CHLOROFORME; par M. le docteur ABEILLE (1).

A côté des bienfaits immenses qu'a entraînés à sa suite la découverte de l'anesthésie par l'éther et le chloroforme dans la partie des opérations chirurgicales, il y a eu, comme dans toute chose humaine, le revers de la médaille.

Après que des milliers de succès, obtenus sur tous les points de l'Europe entre les mains des plus habiles comme des moins expérimentés opérateurs, sont venus prouver d'une manière irrévocable toute la puissance de ces deux produits chimiques pour soustraire les patients aux douleurs inséparables de toute opération chirurgicale, il a fallu que des faits assez nombreux vinssent apprendre au monde médical comme au public entier combien ces anesthésiques, le chloroforme surtout, peuvent être meurtriers même entre les mains intelligentes et habiles.

Nous avons la conviction que tous les faits de ce genre n'ont pas été publiés; mais en fût-il autrement, que le nombre de ceux qui sont connus est suffisant pour jeter dans une certaine perplexité l'opérateur qui doit recourir à ces anesthésiques.

Malgré les nombreuses et lumineuses recherches faites sur un sujet d'aussi haute importance, malgré l'autorité des maîtres qui ont mis leur pratique en avant, on n'est point encore parvenu à poser avec précision les limites où ces agents ont cessé d'être bienfaisants pour devenir subitement nuisibles. L'expérience, l'analogie, le raisonnement, tout a concouru pour poser quelques bases fixes. Mais y est-on parvenu?

Indubitablement non. Et comment aurait-on pu le faire en présence d'agents dont le mode d'action sur l'économie est encore si peu connu, et de sujets aussi variés sous le point de vue des tempéraments, des idiosyncrasies, des habitudes, etc., que ceux avec lesquels on se trouve en face dans la pratique des opérations chirurgicales? S'il est permis de reconnaître que dans l'état actuel de nos connaissances il a été fait tout ce qui était possible pour poser des données de réserve, de précautions à prendre dans les inhalations d'éther et de chloroforme, il n'est pas moins vrai qu'on se trouve à chaque instant sous la menace ou la crainte d'un accident redoutable qui, pour n'arriver qu'un deux-millième de fois par exemple, n'est pas moins susceptible de se produire à tel ou tel moment donné.

Puisque l'art, ainsi que nous venons de le constater, a été jusqu'ici presque impuissant à prévoir ces accidents foudroyants qui se sont joué quelquefois de toutes les précautions et de toutes les combinaisons préparées à l'avance, il restait à rechercher si dans un cas malheureux il ne se présentait point quelque ressource puissante pour arracher à cette mort soudaine les victimes qui en ont été frappées.

A cet égard, nous savons bien que l'esprit n'est point resté dans l'engourdissement. Nous avons vu que tous les médecins qui ont eu à ressentir ces déplorables mécomptes se sont mis à la torture pour rappeler la vie dans ces cadavres qu'avaient laissés entre leurs mains l'agent anesthésique. Mais quelle marche ont suivi ces praticiens dans une voie aussi obscure? à quelle thérapeutique se sont-ils adressés?

Tout ce que la raison leur suggérait a été mis en œuvre. Faute de connaître la manière dont les inhalations de chloroforme déterminent une mort si prompte, ils ont dû aller toujours en tâtonnant, cherchant à réveiller tour à tour les diverses fonctions de l'organisme par des procédés plus ou moins actifs. Notre conviction est qu'ils ont perdu, de cette façon, le temps le plus précieux pour le salut de l'expiré.

De longues dissertations écrites, des discussions plus ou moins brillantes au sein des sociétés savantes, et notamment dans l'Académie de médecine, sur la manière dont arrive la mort par suite de la chloroformisation, n'ont que médiocrement édifié la science, et peu d'esprits, nous en sommes certains, se sont trouvés convaincus par des démonstrations plus souvent hypothétiques que fondées.

Il est incontestable que si l'on savait pertinemment quelle est la manière dont arrive la mort chez le chloroformisé, on aurait des chances plus grandes de le rappeler à la vie, tout comme on ressuscite souvent (qu'on nous passe l'expression) les cadavres apparents des noyés, parce que, connaissant la manière dont se produit la cessation de la vie chez les submergés, on attaque le mal méthodiquement, sans perdre de temps en manipulations intempestives ou même contraires.

Nous n'avons pas, à Dieu ne plaise, la prétention de déchirer le voile qui nous enveloppe encore à ce sujet. Mais nous croyons que si, tenant moins compte de ces lésions anatomiques, à la recherche desquelles on s'est épuisé en vains efforts, on avait mieux fixé son attention sur la transformation que subissent les actes physiologiques pendant l'inhalation, si l'on avait suivi pas à pas, dans des expériences sur les animaux, la série des mutations phénoméniques qui arrivent graduellement depuis le moment où l'animal commence à inspirer jusqu'à celui où il s'éteint, on aurait peut-être pu tirer des conclusions plus rigoureuses sur l'action toxique des anesthésiques en question. Ces fluides volatils peuvent bien laisser, après la mort, les organes imprégnés de l'odeur qui leur est propre, mais à coup sûr il ne doit rester sur la matière que des traces problématiques de leurs effets; nous n'en exceptons pas même les bulles d'air ou de gaz trouvées dans le sang, et sur lesquelles M. Malgaigne a tant insisté, ainsi que les diverses altérations de ce liquide, altérations qui, au point de vue où elles ont été déterminées, ne sauraient avoir qu'une importance secondaire.

Nous devons à deux circonstances fortuites d'avoir pu constater, d'une manière non équivoque, l'action toute-puissante d'un agent thérapeutique contre les effets d'inhalation d'éther et de chloroforme.

Guidé par ces données du hasard, nous avons provoqué ensuite des expériences directes sur les animaux, et nos résultats ont été pleinement satisfaisants. Avant d'aborder ces données avec les faits qui leur ont servi de base, qu'on nous permette de donner une courte appréciation qui, tout hypothétique qu'elle puisse paraître, découle cependant de l'observation sévère des phénomènes extraphysiologiques qui surgissent sous l'influence des inspirations de chloroforme, se succèdent ensuite avec plus ou moins de rapidité, soit qu'on s'arrête quand on a obtenu le sommeil et le relâchement musculaire, soit qu'on poursuive jusqu'à ce que la cessation de la vie ait lieu.

Nous ferons grâce des trois périodes admises par tous les meilleurs observateurs dans l'action anesthésique qui accompagne l'éthérisation ou la chloroformisation; mais nous ferons remarquer, ce que personne n'ignore, que c'est le cerveau, centre de la vie de relation et de perception, qui reçoit, n'importe de quelle manière, l'influence de ces agents. L'excitation avec les mouvements parfois convulsifs des membres au premier abord, témoigne de cette influence subie par les centres nerveux de relation et de perception; le collapsus, le sommeil avec relâchement des muscles et annihilation plus ou moins complète des perceptions le prouvent ensuite d'une manière irrésistible.

Ne voit-on pas là une analogie entre ce qui se passe dans la congestion cérébrale qui marche avec tout son cortége pour arriver à l'épanchement avec toutes ses conséquences, et l'action chloroformique sur la masse encéphalo-rachidienne, sauf la durée du temps que mettent l'un et l'autre de ces états pour arriver aux mêmes fins, sauf la différence des lésions anatomiques que l'un et l'autre laissent à leur suite?

Le relâchement musculaire et l'insensibilité qui succèdent ou accompagnent le sommeil chloroformique, constituent évidemment une paralysie momentanée, succédant à des troubles passagers subis par le cerveau, tout le prouve. Voilà pour l'état le plus simple. Dans cet état, les fonctions de la vie nutritive s'exécutent encore en plein;

(1) Copie textuelle d'un mémoire inédit adressé à l'Académie des sciences le 20 octobre 1851; soumis successivement à l'examen de M. Flourens et de M. Pouillet, qui l'a déposé, le 7 novembre 1859, dans les archives de l'Académie, où depuis lors il est resté. L'auteur de ce mémoire était en 1851 médecin en chef de l'hôpital d'Ajaccio.

seulement les organes qui participent de la vie de relation et de la vie organique, c'est-à-dire qui reçoivent avec les nerfs émanant du système ganglionnaire, quelques filets nerveux du système céphalo-rachidien, commencent aussi à subir une certaine atteinte dans leurs fonctions, de la part des anesthésiques.

Que si, volontairement ou involontairement, l'action anesthésique est portée plus loin, c'est dans les organes de la vie nutritive que se poursuit la diminution ou la suspension des fonctions, n'importe par quel intermédiaire le système ganglionnaire reçoive l'influence.

Vous avez suivi le pouls pas à pas, vous l'avez vu se précipiter en même temps qu'il devenait moins énergique et se concentrait. Tout d'un coup, ou progressivement, il vous fait défaut, il se retire, il s'éteint par cessation des battements du cœur. La respiration râleuse ou stertoreuse finit aussi par faire défaut, et cela presque en même temps que la circulation, sinon un peu avant.

Quand la mort arrive rapidement, il est difficile, impossible même de suivre pas à pas le décroissement de toutes les fonctions jusqu'à leur cessation absolue. C'est presque un coup de foudre, une sidération qui interrompt la vie *ex abrupto*.

Quoi qu'il en soit, il est certain que les premiers troubles réels sont ressentis par le cerveau dans l'éthérisation et la chloroformisation; que c'est à la suite de ces troubles portés à un plus haut degré que survient la paralysie momentanée et plus ou moins incomplète des organes de la vie de relation : ceux de la vie nutritive continuent à fonctionner; mais bientôt, si l'anesthésie devient plus forte ou plus prolongée suivant les individus, la même paralysie s'empare de ces derniers, ce dont on juge par la diminution, l'abolition de leurs fonctions, par le défaut de sensibilité à leurs excitants propres. C'est donc quand ces derniers organes commencent à être attaqués dans leurs fonctions que commence le danger. Aussi a-t-on eu raison de dire que, dans ce cas, le pouls est le meilleur régulateur, celui qu'il faut consulter sans cesse.

Mais les choses ne marchent pas toujours avec régularité dans ces sortes d'opérations. Souvent les mêmes doses inspirées pendant le même même temps et de la même manière, qui ont produit le sommeil et le relâchement musculaire sur un sujet, sont suffisantes pour entraîner la cessation de la vie sur un autre individu. Or, à part les habitudes morbides dont on peut tenir soigneusement compte sur les malades qu'on veut soumettre aux inhalations, tout est presque imprévu et la plus grande habileté peut se trouver surprise.

Partant de ces données que la vie de relation commence la première à s'amoindrir et cesse sous l'influence d'une modification subie par le cerveau, et que la vie organique s'émousse, s'éteint ensuite soit parce que le système ganglionnaire a subi la même influence que le système cérébro-spinal, soit parce que la perturbation éprouvée par celui-ci a été tellement forte, centrale, qu'elle suffit pour entraîner une mort immédiate comme dans l'apoplexie foudroyante; il demeure démontré pour nous que c'est sur le système nerveux que se porte toute l'action des anesthésiques, qu'un seul de ces systèmes ou que tous les deux participent à la fois à cette action.

Évidemment c'est par voie d'absorption que les anesthésiques vont porter leur action sur les systèmes nerveux; partout ailleurs, pour les organes ou systèmes qui leur servent de conducteurs, les désordres qu'ils occasionnent par leur passage ne sont que secondaires.

Les désordres que laissent à leur suite, sur le système nerveux, l'éther ou le chloroforme sont invisibles, introuvables à l'œil nu ou armé de la loupe : ils n'en existent pas moins pour cela; de même que dans certaines névroses, pour ne pas trouver d'altération nerveuse appréciable, nous n'en restons pas moins convaincu qu'il en existe une insaisissable à nos sens.

C'est avec de telles idées sur l'action des anesthésiques que nous avons saisi la corrélation de deux faits que le hasard nous a fournis, pour en conclure à une action thérapeutique.

Vers la fin de 1847 nous opérions à Givet, et au moyen de l'électro-puncture, un anévrysme de la sous-clavière gauche sur une vieille demoiselle. Cette opération a été, en 1849, le sujet d'un rapport à l'Académie de médecine.

Dans l'intention d'épargner à notre malade des souffrances que nous savions être très-intenses à la suite de cette opération, nous l'avions préalablement endormie au moyen des inhalations éthérées.

Ces inhalations avaient été prolongées pendant dix minutes; le relâchement musculaire, la perte de la sensibilité, le sommeil étaient tels, au bout de ce temps, que nous pouvions implanter quatre aiguilles d'un assez fort calibre et à une profondeur d'un pouce dans le sac anévrysmatique, sans que la malade en eût la moindre conscience. Des essais avaient été faits auparavant pour s'assurer de l'insensibilité de notre opérée; à peine les pôles de notre pile à anges furent-ils mis en contact avec une des paires d'aiguilles, qu'il y eut des secousses musculaires telles, que quatre aides ne pouvaient suffire à maintenir la patiente, et qu'en quinze à vingt secondes celle-ci était complétement réveillée. Le pouls avait pris une énergie et une accélération qui contrastaient avec la flaccidité et la rareté de ses battements pendant le sommeil.

Nous essayâmes, mais en vain, de rendormir la malade durant le cours de l'opération qui ne dura pas moins de trente-sept minutes. Nous ferons remarquer que précédemment dans deux cas d'extirpation de tumeur sous-axillaire avec dégénérescence des glandes de cette région, opérations qui avaient duré quarante-sept et cinquante-deux minutes, l'éthérisation avait maintenu ses effets jusqu'au moment où nous réunissions les bords de la plaie au moyen de points de suture, et cela malgré les vives souffrances que causent d'usage ces dissections longues et pénibles.

Ce premier fait nous frappa et tendit à nous démontrer que l'électricité a la propriété de faire cesser rapidement le sommeil, l'insensibilité et le relâchement musculaire produit par les inhalations d'éther.

A quatre mois de distance, en 1848, nous avions à employer encore l'électro-puncture sur un fils unique de 16 ans, le jeune Lefèvre (de Ménil-Saint-Blaise, près Givet). Ce garçon portait depuis nombre d'années un chapelet ganglionnaire qui, occupant les deux parotides et chaque région cervico-maxillaire, venait contourner la région cervicale antérieure et causait des troubles dans la respiration et la déglutition. Deux ans de traitement, entre les mains de divers médecins, n'avaient rien fait pour cette masse indurée.

En présence des accidents auxquels elle donnait lieu, nous pensâmes que nous pourrions peut-être en provoquer l'inflammation et la suppuration partielles par l'électro-puncture appliquée sur divers points et en diverses séances.

La première eut lieu le 8 février. Nous avions eu la précaution d'endormir le jeune malade au moyen du chloroforme. Il avait fallu trois minutes pour obtenir le sommeil, le relâchement musculaire et l'insensibilité. Deux fortes aiguilles furent implantées, à la profondeur de trois quarts de pouce, dans une masse ganglionnaire qui comprimait le larynx et le pharynx. Le jeune Lefèvre n'eut pas la moindre perception de cette implantation. L'électricité mise en jeu, comme dans le précédent cas, détermina immédiatement des secousses musculaires générales; des cris, des plaintes furent poussés par le malade avant qu'il parût réveillé; en une minute et demie il avait recouvré sa pleine connaissance et toute sa sensibilité, en sorte qu'il eut toute la peine du monde à supporter le restant de l'opération qui dura dix minutes. Au bout de huit jours, toute cette masse sur laquelle on avait agi était enflammée. Une seconde séance eut lieu pour agir sur le paquet qui comprimait la parotide gauche. Nouvelles inhalations chloroformiques dirigées de la même façon que précédemment, c'est-à-dire avec un mouchoir imbibé de la liqueur et placé sous le nez. Cette fois, au bout de trois minutes et demie, non-seulement il y avait relâchement musculaire, insensibilité complète, mais nous nous trouvions en présence d'accidents redoutables. Tout d'un coup la tête se renversa en arrière et la face devint violacée; la peau se couvrit de sueur froide, la respiration devint très difficile, embarrassée, entrecoupée, râleuse, il s'échappait de l'écume par la bouche; les mains étaient refroidies, et le pouls, que nous avions cessé un instant d'explorer, donnait des pulsations tellement faibles et profondes que nous avions toute la peine à les sentir, encore ne s'offraient-elles pas distinctement sous le doigt. L'oreille placée sur le cœur nous révélait plutôt un faible tremblotement de cet organe que des contractions; les deux temps n'étaient plus séparés. Ce résultat était-il dû à un manque de précaution de la part de notre aide fort intelligent, ou bien résultait-il de dispositions nouvelles du sujet? Toujours est-il qu'instruit par l'expérience de notre vieille demoiselle et par ce qui s'était passé sur notre jeune malade dans la précédente séance, notre premier soin fut de mettre l'électricité en jeu. Deux aiguilles furent promptement implantées, l'une à la base occipitale à l'origine de la moelle, l'autre sur le milieu de l'épine dorsale; et les courants électriques mis en contact avec elle, les secousses musculaires furent instantanées; les parois thoraciques exécutaient des mouvements incomplets de dilatation et d'abaissement. Le pouls, insensible, commença rapidement à se dessiner; les battements du cœur reprirent de l'énergie, quoique tumultueux.

Pendant ce temps, un aide débarrassait soigneusement la bouche de l'écume et des mucosités qui l'obstruaient; des frictions étaient exercées sur les membres inférieurs; en cinq minutes notre jeune

malade passa de cet état voisin de la mort à la connaissance et à la perception de toutes les sensations. Il est vrai que deux fois on lui avait insufflé de l'air par les narines pour aider aux fonctions des poumons qui se dilataient et revenaient mécaniquement sur eux-mêmes sous l'influence de l'action électrique; quand il fut en pleine connaissance, ce jeune homme, encore tout pâle, fut transporté en plein air et se reposa pendant dix minutes. Il n'avait aucune conscience de ce qui s'était passé; après ce laps de temps, il fut soumis à la séance d'électro-puncture contre la masse ganglionnaire. Les souffrances furent très-grandes, et il eut toute la peine possible pour les supporter jusqu'au bout.

On ne peut nier la part d'influence qu'a eue l'électro-puncture pour ramener d'un état si menaçant à l'état physiologique des fonctions un malade pour lequel nous avions été saisi d'épouvante. Que l'on compare ce résultat avec ceux obtenus dans quelques cas rares, mais analogues, au moyen de manipulations et médications variées. Qu'on veuille bien se rappeler que dans ces derniers les médecins, quand ils n'ont pas eu la douleur de voir succomber définitivement leurs malades, ont eu à supporter des heures entières d'angoisses avant de les voir rappelés franchement à la vie, et l'on se fera une idée assez précise de la puissance d'action de l'électricité comme moyen thérapeutique à employer dans ces circonstances malheureuses.

Il ne nous fallait pas moins que ce dernier fait pour entraîner définitivement notre conviction personnelle et nous déterminer à des expériences qui, si elles concordaient avec ces données, devaient asseoir le jugement d'une manière définitive.

Voici ces expériences que nous rapportons avec autant de brièveté que de précision possible, expériences faites à Givet devant MM. Rolle et Godfrin.

Exp. I. — Un chien de forte taille, vigoureux et bien portant, est soumis aux inhalations de chloroforme. Nous nous servons d'une vessie de bœuf pour récipient de la liqueur. Cette vessie, taillée à large ouverture supérieurement, permet l'introduction presque complète de la tête de l'animal. Après avoir versé dans son intérieur environ 10 grammes de chloroforme, nous enchâssons la tête de l'animal dedans, en interceptant toute communication avec l'air atmosphérique. Le chien se débat vigoureusement pendant quelques minutes en poussant des grognements sourds et montrant un œil étincelant et injecté. puis il tombe tout à coup dans une immobilité absolue avec relâchement musculaire.

Les mouvements respiratoires sont imperceptibles; la respiration est entrecoupée, irrégulière, stertoreuse. Le pouls, que nous explorons à la parotide, est excessivement fréquent, puis faible, devient insensible et disparaît d'une manière absolue. La respiration avait cessé de se faire entendre. Il y a cinquante-deux secondes qu'on a commencé les inhalations chloroformiques, les paupières recouvrent les yeux à demi. Ceux-ci sont insensibles à la lumière et présentent un aspect vitré, le cœur est le dernier organe qui a conservé encore quelques légers tremblotements, mais il cesse à son tour d'agir. En moins d'une minute l'animal avait été foudroyé, la vie avait cessé; l'absence de respiration, de tout mouvement du cœur, la disparition du pouls, l'aspect des yeux, voilà des signes qui autorisaient à le croire, et pour n'être point sujet à erreur, un fragment de glace fut placé pendant quelques secondes devant les narines sans être entaché de cette vapeur condensée qui vient s'appliquer à la surface pendant l'acte de la respiration. De l'écume s'écoulait lentement par la bouche de l'animal.

Pendant cinq minutes on l'expose au grand air en lui imprimant des mouvements thoraciques analogues à ceux qui ont lieu pendant la respiration, pour voir si, dans ces conditions, il s'opérerait un retour à la vie; précautions inutiles, la mort se confirme.

Nous soumettons alors le cadavre aux courants électriques au moyen de deux aiguilles implantées profondément, l'une vers l'articulation occipito-altoïdienne, l'autre vers le milieu de la région lombaire dans les gouttières vertébrales. Quelques légers mouvements des membres ont lieu d'abord, puis à mesure que la pile fonctionne, tous les muscles du corps semblent entrer en secousse. La tête de l'animal se soulève légèrement, les parois thoraciques sont prises de mouvements analogues à ceux de la respiration, mais ces mouvements ne sont pas très-prononcés. Pendant dix minutes, l'électro-puncture est continuée, les secousses musculaires se prononcent de plus en plus, les membres sont surtout agités. Il y a des mouvements de la totalité du corps. Le cœur lui-même subit l'influence de l'électricité; il entre en action, mais il n'y a pas de mouvement distinct de contraction. On perçoit, avec l'oreille appliquée à la région précordiale, quelques mouvements vermiculaires de cet organe sans impulsion saillante. Le pouls reste constamment muet. Au bout de dix minutes on abandonne le cadavre.

Exp. II. — Chien de taille moyenne, bien portant, soumis aux inhalations de chloroforme par le système de la vessie, mais avec la précaution de laisser arriver en même temps de l'air atmosphérique devant les narines de l'animal. Sommeil, relâchement musculaire et insensibilité en trois minutes et demie. La respiration, d'abord précipitée au commencement des inspirations chloroformiques, devient calme avec le sommeil; le pouls donne dix pulsations de moins qu'avant l'opération. Nouvelles inhalations, en interceptant presque entièrement l'arrivée de l'air atmosphérique. La respiration s'accélère rapidement, devient entrecoupée, puis stertoreuse, incomplète et enfin râlente; écume à la bouche, le pouls se rapetisse, s'agite, se concentre et finit par n'être plus senti, mais le cœur a encore des mouvements ondulatoires appréciables. Tous ces phénomènes se sont produits en vingt-cinq secondes à partir des nouvelles inhalations. L'œil est devenu terne et la pupille énormément dilatée. Application des courants électriques comme dans le cas précédent. Secousses immédiates dans les membres et puis par tout le corps, mouvements des mâchoires qui s'ouvrent et se referment alternativement. Dilatation et affaissement successifs des parois thoraciques. Le pouls demeure encore insaisissable, les battements du cœur sont confus, faibles, lointains, sans impulsion. Tout cela au bout de quinze secondes. Quinze secondes après, le pouls devient sensible, il est filiforme. La respiration s'exécute à grandes secousses, elle est bruyante; il y a mouvement des lèvres avec une sorte de clapotement; on enlève l'écume et les mucosités qui obstruent la bouche. Enfin en une minute et demie, l'animal est debout sur les jambes, il chancelle, la tête et les oreilles basses, le regard hébété, la queue tombant entre les jambes.

Pendant une minute encore on fait fonctionner la pile. Alors l'animal nous échappe en poussant des cris aigus, il se met à courir toujours en chancelant. Sa démarche est incertaine, il va errant à l'aventure et se heurtant contre divers meubles; peu à peu il se remet complétement. C'est ainsi qu'après avoir erré pendant cinq minutes on lui ouvre la porte du jardin, dans lequel il se précipite pour aller se poser sur son derrière. On lui présente de l'eau qu'il boit avec avidité, ayant encore quelque chose d'égaré dans le regard.

Dans cette seconde expérience nous avons cherché à déterminer les plus funestes effets de la chloroformisation en tâchant cependant de nous arrêter à temps pour ne pas permettre la cessation de la vie. On a vu que le chien en était arrivé à une position tellement compromettante que la vie semblait éteinte; le moindre degré en plus, et nous nous serions trouvé encore en face d'un cadavre.

Eh bien! c'est dans cette position qu'au bout de cinq minutes et rien qu'au moyen de l'électro-puncture, l'animal est revenu à lui. Pour mieux démontrer l'influence de l'électricité, nous avons fait le lendemain et sur le même chien une autre expérience.

IIIe Exp. — Vingt-quatre heures après, le même chien est soumis de nouveau aux inhalations de chloroforme, avec la précaution de laisser arriver à ses narines de l'air atmosphérique en quantité. Il faut cette fois six minutes pour le plonger dans le sommeil et le relâchement musculaire. Toutes les fonctions de la vie nutritive continuent à s'exécuter avec régularité, la respiration et la circulation s'exécutent sans désordre. On peut piquer impunément l'animal : pas de signes de sensibilité; on lui pratique une large incision sur la cuisse droite; les lambeaux de la plaie sont disséqués dans une certaine étendue, puis affrontés au moyen de points de suture; l'animal n'a pas poussé un cri, pas fait un mouvement. Il s'est écoulé dix minutes pour les divers temps de cette opération, et le chien dort toujours; on le transporte alors dans le jardin à l'air libre. Il y reste toujours couché dans une immobilité complète. Au bout de douze nouvelles minutes, c'est-à-dire vingt-deux minutes après la chloroformisation, il y a des mouvements de tête : le chien cherche à la soulever, mais elle retombe aussitôt; pendant cinq minutes il recommence ces tentatives avec le même résultat, il se dresse ensuite sur ses pattes pour retomber de tout son poids, puis se redresse de nouveau, fait quelques pas en chancelant, cherche à lécher la plaie et se laisse choir de nouveau pendant cette manœuvre. Il fait ainsi des tentatives pendant quelques minutes encore; ses mouvements sont comme automatiques, l'animal est encore évidemment étourdi. Ce n'est qu'à la trente et unième minute qu'il parvient à se tenir solidement sur ses jambes et à lécher sa plaie avec une certaine précision, mais son regard offre encore quelque chose de stupide. A la trente-cinquième minute il paraît reprendre son état normal et boit avec avidité de l'eau qui lui est offerte.

Voilà un résultat comparatif qui fait voir clairement combien l'électricité a de puissance pour anéantir les effets du chloroforme, puisqu'ici l'animal ayant été endormi avec précaution, c'est-à-dire en lui ménageant l'introduction de l'air dans les poumons, il s'écoule au moins trente et une minutes avant que les effets du chloroforme soient dissipés, et cela après une opération qui eût été très-douloureuse sans le sommeil anesthésique, tandis que vingt-quatre heures avant, sur le même sujet, les inhalations chloroformiques ayant été poussées aussi loin que possible pour déterminer des accidents graves sans toutefois arriver à la cessation absolue de la vie, on a vu revenir l'animal à pleine connaissance et à la sensibilité normale au

bout de deux minutes et demie. Nous défions qu'il y ait rien de plus concluant.

Exp. IV.—Chien de très-grosse taille, très-vigoureux, soumis aux inhalations de chloroforme au moyen de la vessie et avec interception presque complète de l'air atmosphérique. L'animal, quoique garrotté, se débat pendant quelques secondes (12 à 15) avec violence, puis ne fait plus que des mouvements faibles, puis reste comme foudroyé en une minute. On le croirait mort, si la main approchée des narines ne sentait un peu de chaleur produite par l'air expiré. Le pouls est exploré en ce moment. Il est encore très-sensible et se fait remarquer par son extrême fréquence; on continue les inhalations de chloroforme pendant une demi-minute encore; le pouls qui ne donne plus que la sensation d'un faible tremblotement s'efface et fuit; l'oreille, appliquée sur la région précordiale, perçoit encore un frémissement de cet organe, mais sans battements appréciables, sans distinction d'aucun bruit. Il y a miction involontaire d'urine, et apparition d'écume à la bouche. Deux aiguilles sont rapidement implantées dans la même situation et aussi profondément que dans les expériences précédentes.

L'électricité est mise en jeu, aussitôt les membres sont agités de mouvements faibles d'abord, mais successivement et graduellement augmentés au point d'arriver à des secousses violentes. Tout le corps, y compris la tête, finit par participer à la mise en action des muscles. Ces mouvements, désordonnés dans le principe, se régularisent ensuite, à tel point que les parois thoraciques finissent, au bout d'une minute et vingt secondes, par agir en guise de soufflet par leur élévation et leur abaissement successifs.

Au bout de deux minutes, les narines happent l'air extérieur avec mouvement bruyant des lèvres qui, à l'expiration, projettent au dehors une écume dont on a soin de débarasser la bouche. Les artères battent, mais les pulsations en sont fréquentes, irrégulières, précipitées. Au bout de deux minutes et demie, l'animal pousse des cris sourds et commence à se débattre avec énergie. Ses cris deviennent de plus en plus plaintifs et perçants; au bout de trois minutes il cherche à se lever. On le débarrasse de ses liens, on continue à faire fonctionner la pile, mais ce chien vigoureux et de très-forte taille se débat avec tant d'énergie, en poussant des cris menaçants, qu'il finit par nous échapper. Il court avec précipitation et en chancelant. Son regard est inquiet et à travers l'hébétude qu'il présente encore on peut lire un commencement de fureur; ce chien exaspéré, mais non solide sur ses jambes, heurte tout ce qu'il rencontre. La porte du jardin lui est ouverte, il s'y précipite en criant et court sans direction précise pendant quatre minutes. Dans ce laps de temps sa marche s'est raffermie, son air effaré s'efface, des besoins de défécation se font sentir, il cherche à y satisfaire à différentes reprises et en prenant des poses naturelles, mais sans pouvoir y parvenir. En sept minutes, à dater du moment de l'application de l'électro-puncture, ce chien paraît jouir de tous ses sens. Il fuit quand on l'approche, comme s'il redoutait un nouveau danger.

Exp. V. — Dans cette cinquième et dernière expérience nous faisons encore servir le même chien quarante-huit heures après la première opération. Dès le lendemain il avait cessé d'être craintif et avait récupéré sa confiance habituelle. Dans la deuxième opération qu'on lui fait subir, les inhalations chloroformiques sont dirigées de façon à permettre en même temps à l'animal de respirer assez largement l'air atmosphérique. Aussi s'écoule-t-il un temps assez long pour obtenir le sommeil et le relâchement musculaire complet qui n'arrivent qu'au bout de dix minutes et après bien des débats.

Quand on s'est assuré de l'insensibilité générale et entière du chien, quand on s'est assuré que la circulation et la respiration continuent à s'exécuter avec régularité, divers moyens sont mis en usage pour le tirer de son sommeil et éveiller sa sensibilité. Des aspersions d'eau froide sur tout le corps et sur la tête, des titillations de la muqueuse nasale avec les barbes d'une plume, des frictions sur le corps avec de la laine, des insufflations d'air de temps en temps: tout cela est exécuté pendant dix minutes et sans qu'on ait obtenu autre chose que quelques mouvements automatiques après lesquels l'animal retombe encore dans le relâchement. A la dix-septième minute, la pupille se contracte à la lumière, la sensibilité musculaire reparaît, des piqûres suscitent des mouvements avec plaintes, et à force de piquer la tête sur divers points, il se lève sur son séant, mais pour retomber aussitôt. La tête se redresse fréquemment; ce chien fait des tentatives continuelles pour se tenir debout et finit par y parvenir à la vingt-cinquième minute. Il paraît être revenu à son état normal, à l'exception d'un certain air d'égarement qu'il conserve.

Cette cinquième expérience, faite sur le même chien endormi avec les précautions qu'on prend d'usage pour les individus auxquels on veut épargner les souffrances d'une opération et arrivé au sommeil avec insensibilité, comme dans les cas ordinaires, est le dernier argument qu'on puisse employer en faveur de l'électricité contre l'action anesthésique. En effet, tandis que dans ce cas il n'y a que sommeil avec relâchement, mais sans troubles des fonctions de la vie nutritive, les moyens mis ordinairement en usage contre les effets trop prononcés de l'inhalation chloroformique ne parviennent à faire cesser le sommeil et l'insensibilité qu'au bout de seize à vingt-cinq minutes, c'est-à-dire dans un laps de temps qui est presque ordinairement la moyenne pour le réveil spontané à la suite des mêmes inhalations; dans le cas précédent, alors que l'animal avait été amené à un danger imminent pour la vie, alors que celle-ci semblait arrivée à sa dernière limite pour l'extinction, l'électricité rappelle la sensibilité réelle, la perception de la souffrance en deux minutes et demie et en trois minutes met le chien à même de courir. Nous avons vu dans ce court espace de temps les fonctions, sous la dépendance du système ganglionnaire, se rétablir graduellement et progressivement, puis celle de la vie de relation reprendre leur type physiologique, et cela d'une manière tout à fait inverse à ce qui était arrivé par suite des inhalations.

Aussi après de telles expériences sur les animaux, après les deux résultats fournis par le hasard dans deux opérations sur l'homme, la conviction reste entière.

Nos conclusions ne seront ni longues ni circonstanciées, nous les résumons dans les suivantes:

1° Les accidents qui résultent parfois des inhalations de l'éther et du chloroforme dépendent de troubles imprimés aux systèmes nerveux et consécutivement aux fonctions qu'ils régissent, comme le sommeil, l'insensibilité et le relâchement musculaire, obtenus au point désiré pour soustraire les malades aux douleurs des opérations, n'arrivent que par un trouble momentané du système cérébro-rachidien.

2° L'électricité mise en jeu au moyen d'aiguilles implantées sur divers points du corps, et notamment sur l'axe cérébro-spinal, réveille promptement le malade, dissipe l'insensibilité et met immédiatement en jeu les muscles en état de relâchement.

Elle constitue, d'après nos expériences, le moyen le plus prompt, le plus sûr, le seul sur lequel on puisse compter pour rappeler à la vie des malades chez qui les inhalations chloroformiques auraient dépassé les limites prévues par le médecin. C'est à notre sens le moyen thérapeutique auquel on doit s'adresser immédiatement et sans perdre de temps dans ces circonstances déplorables; et pour compléter notre pensée, nous dirons que c'est un véritable remède spécifique. Nous pensons avoir rendu un véritable service à la science en arrivant à cette découverte.

Ajaccio, le 11 octobre 1851.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ESPAGNOLS.

EL SIGLO MEDICO.

(TROISIÈME TRIMESTRE DE 1868.)

Les numéros de juillet, août et septembre 1868 contiennent les articles originaux suivants: 1° Réplique à quelques difficultés au sujet de l'analyse des eaux de Carratraca, par José Salgado. (Polémique à propos de la minéralisation de ces eaux dans lesquelles le docteur Casares avait dit qu'il ne pouvait exister d'arsenic en présence de l'acide sulfhydrique libre. Le docteur José Salgado maintient le fait de la présence de l'arsenic dans les eaux qu'il dirige. Autrefois on aurait accusé de calomnie celui qui aurait prétendu qu'une eau minérale contenait de l'arsenic; aujourd'hui tous les établissements thermaux veulent avoir de ce minéral dans leurs sources.) 2° Exposé de la clinique chirurgicale de l'hôpital général de Madrid pendant le mois de mai, par F. Angulo. (Faits cliniques ordinaires.) 3° Études historiques et philosophiques sur l'aliénation mentale, par J. B. Peset. 4° Considérations médico-philosophiques, par F. Ortega. 5° Anesthésie chirurgicale, par le docteur Romero Blanco. 6° Réformes qu'exige en Espagne l'enseignement de la médecine, anonyme. 7° Sur les passions, par D. Higino del Campo. 8° Observation de tumeur encéphaloïde de l'aisselle droite; extirpation et guérison en douze jours, par le docteur Garcia y Marcos. 9° Blessure profonde de la jambe gauche; fracture comminutive, dislocation de l'astragale; mort cinq heures après, par le même. 10° Exposé de la clinique chirurgicale de l'hôpital général pendant le mois de juin, par F. Angulo. 11° L'homme peut impunément se nourrir de viande de bétail charbonneux, par Manuel Frullas. 12° Épidémie de méningite cérébro-rachidienne à Trieste, par F. C. 13° Hôpital clinique de Madrid; clinique médicale de 1867 à 1868, par D. José Secca Baldoo. (Quelques cas de paralysie traités avec succès par l'électricité.) 14° Fièvre intermittente pernicieuse; difficultés de diagnostic, par Ludov. Esnoz. 15° Nécessité d'une division plus scientifique que celle qui existe pour un meilleur traitement du choléra, par le docteur D. J. Dias-Benito. 16° De la prédisposition, par Fr. Castelli y Pallarès. 17° Le catholicisme et la

science. par le docteur Nieto Serrano. 18° Polypentérin fibrenx du poids de 55 onces; extirpation et guérison, par le docteur Ramon de la Vega. 19° Doctrine médicale sur le choléra indien, par D. J. Pena y Camara. 20° Nouveau procédé pour l'opération de la pupille artificielle et de la cataracte, par A. Romero y Linarès. 21° La folie dépend-elle d'une lésion du cerveau? par le docteur Nieto Serrano. 22° Raisons pour considérer la folie sous son aspect général, par le docteur J. B. Peset. 23° Généralités de tératologie, par D. Fr. Sastre y Dominguez. 24° Conséquences du fait de considérer les phénomènes psychologiques comme des produits de l'organisation cérébrale, par le docteur Nieto Serrano. (L'auteur s'élève contre la doctrine qui attribue les désordres de l'intelligence à des lésions cérébrales. Cependant l'anatomie pathologique et la médecine expérimentale nous apprennent qu'à des lésions du cerveau correspondent des troubles intellectuels. S'il existe des désordres de l'intelligence sans que des lésions matérielles aient été constatées, vaut-il mieux aller en imagination au delà de la matière et chercher des lésions psychologiques? Ce serait déserter le terrain des faits constatés et constatables pour retomber dans la scolastique d'autrefois.) 25° Lettre sur la loi physico-mathématique du mouvement du cœur et des artères, par le professeur Guido Baccelli (de Rome). (L'auteur cherche à démontrer quel est dans le cœur et l'aorte l'axe du courant sanguin par rapport aux parties cardiaques et vasculaires.) 26° Notice sur le service de l'armée prussiennoe en 1866, par le docteur Heyfelder. 27° Question relative au charbon et à la pustule maligne, par D. Santiago Garcia Bazquez. 28° De la médication substitutive, par D. Antonio Arruti. 29° Comment la folie procède de la relation réciproque entre le libre arbitre et les lois psycho-somatiques. 30° Observation de purpura et de pemphygus aigu, compliqués d'avortement, par le docteur D. Fernandez y Domingo. 31° De la hiérarchie scientifique et de la place qu'y occupe la médecine, par le doctour D. Nieto Serrano. 32° Statistique de l'hôpital militaire de Badajoz en 1865, par D. Santiago Garcia Bazquez.

Épidémie de méningite cérébro-rachidienne a Trieste; par F. G.

Il s'agit d'une épidémie qui a régné à Trieste de février à avril 1868, et qui paraît avoir été importée de Lissa et de Pola, où elle avait existé l'année précédente. Mais à Trieste on n'avait eu aucune nouvelle du fléau qui désolait ces deux villes ni par les correspondances privées ni par les journaux. Seulement un journal de médecine de Vienne avait commencé à publier sur cette maladie une relation due à un médecin militaire et qui était restée inachevée.

L'auteur fait un rapide historique de la méningite cérébro-spinale épidémique observée pour la première fois, en 1805, à Genève par Vieusseux, puis à Grenoble, à Paris, à Metz et à Vesoul, et qui resta quinze ans sans reparaître. Plus tard elle se montra de nouveau à Naples, en Algérie, dans l'Amérique du Nord, à Gibraltar, à Porto et à Lisbonne. Enfin il n'est pas certain que la maladie qui a régné dernièrement en Russie sous les noms de fièvre récurrente et de typhus bilieux n'ait pas été cette même méningite.

Dans la ville et les faubourgs de Trieste il y eut 163 cas sur lesquels 84 morts, 39 guérisons et 40 convalescences qui donnèrent encore quelques décès de plus. En somme, mortalité générale de plus de 60 p. 100.

La répartition selon les âges et selon les sexes des sujets atteints fut la suivante : hommes, 22; femmes, 53; adolescents et enfants, 83. Le plus grand nombre des victimes se trouva entre 3 et 18 ans; la mortalité fut moindre pour le sexe féminin que pour le sexe masculin.

L'auteur déclare que la maladie a été importée de Pola à Trieste, dans le faubourg de Sercola, par un individu qui avait travaillé dans cette première ville. Dans la maison où était ce malade, un de ses frères fut atteint peu de temps après lui et succomba; ce fut le premier cas, et il y en eut quelques autres dans la même famille, puis parmi les amis et connaissances de cette même famille, et de là le mal se répandit dans toute la population.

Peu d'autopsies ont été faites pendant l'épidémie de Trieste, qui a sévi surtout sur la population civile, et ces autopsies ont montré les lésions ordinaires de la pie-mère.

En l'absence d'indications thérapeutiques tracées d'avance, chaque praticien a obéi à ses propres inspirations, et il faut bien en convenir, les résultats des médications les plus variées ont été à peu près les mêmes, ce qui prouve que la méningite cérébro-spinale est peu accessible aux efforts de la thérapeutique. Application énergique et persistante de topiques réfrigérants; émissions sanguines locales à la base du crâne; purgatifs; révulsifs aux extrémités inférieures; tels sont les moyens qui sont généralement recommandés. Niemeyer insiste en outre sur une énergique administration du calomel à l'intérieur.

La saignée paraît être tout à fait opposée au caractère de la maladie; presque tous les sujets chez lesquels elle a été employée ont succombé.

L'opium, qui avait donné de bons résultats à Avignon et à Strasbourg, a été utile aussi dans l'épidémie de Trieste, ainsi que les sołanées. On a eu aussi à se louer des inhalations anesthésiques et surtout de celles faites avec le chloroforme. Inefficacité de la quinine dans cette épidémie, comme dans les épidémies précédentes. L'auteur dit avoir employé avantageusement quelquefois contre l'état comateux l'application d'un large vésicatoire couvrant toute la nuque.

Les remèdes qui entre ses mains ont eu le plus d'efficacité contre les vomissements sont le bismuth uni à l'opium ou à la magnésie, le calomel associé à l'opium, un mélange de chloroforme et de laudanum dans de l'eau de menthe gommée.

En somme, maladie septique et de caractère pernicieux se développant le plus souvent pendant l'hiver ou le printemps, atteignant principalement le jeune âge et le sexe masculin, non contagieuse par contact immédiat, mais transmissible par diffusion miasmatique. Son essence délétère étant inconnue, son traitement ne peut être que symptomatique.

Le catholicisme et la science; par le docteur Nieto Serrano.

L'auteur voudrait que la religion restât dans son domaine qui est, selon lui, l'infini, le surnaturel et l'incompréhensible, et que la science, et particulièrement la médecine, s'interdit de toucher à toutes ces inconnues. Pareille délimitation est facile à admettre en théorie, mais elle est peu réalisable dans la pratique. La science qui serait bornée et parquée dans un cercle de convention ne serait plus la science, car elle est par son essence progressive et conquérante, et elle ne peut, sans déchoir, s'interdire la poursuite des problèmes qui provoquent nos investigations. Si la science trouve la solution d'une question sur laquelle le dogme aurait mis son *veto*, ce sera un échec pour le dogme; mais la science ne peut reculer.

Les notions historiques que les traditions dites sacrées nous avaient léguées n'ont-elles pas été réformées par la science? La géologie et la paléontologie n'ont-elles pas mis à néant les assertions bibliques sur l'âge du monde? L'existence de l'Amérique n'avait-elle pas été déclarée impossible de par les textes religieux? Enfin la découverte du mouvement de la terre autour du soleil n'a-t-elle pas été une hérésie? Toutes ces questions ont été résolues par la science au détriment des traditions dogmatiques, ce qui prouve que toutes les choses dont les religions s'arrogent le monopole ne doivent pas être fermées à l'investigation scientifique.

(Quatrième trimestre 1868.)

Les numéros d'octobre, novembre et décembre 1868 contiennent les articles originaux suivants : 1° Cas de croup guéri par l'application fortuite d'une sangsue dans le pharynx, par D. Martin Garcia. (Jeune enfant du sexe féminin atteinte d'un croup grave, première application de sangsues qui procure un soulagement passager, puis réapparition des symptômes alarmants. Après un certain temps, la petite malade expulse par la bouche une sangsue gorgée de sang. La sortie de cette sangsue fut suivie d'un écoulement de sang rendu en crachats et provenant de l'arrière-bouche. Soulagement immédiat et puis amélioration progressive suivie de guérison. L'auteur se demande si cet exemple ne devrait pas encourager à appliquer des sangsues ou à pratiquer des scarifications sur les parois de l'isthme du gosier dans le traitement du croup. Pour nous, nous ne voyons là qu'une coïncidence fortuite, et nous ne serions pas éloigné de mettre sur le compte de la sangsue égarée dans le pharynx l'aggravation notée par l'auteur de l'observation, comme aussi nous attribuerions à sa sortie la diminution et la cessation des symptômes asphyxiques.) 2° Brève description de l'épidémie de variole qui a régné à Barajos de Melo, province de Cuença, par D. J. Martinez de Villaseñor. (En août 1867, un individu venant d'une localité où régnait la variole arriva à Barajos et fut atteint de la maladie deux jours après. Il ne fut en communication qu'avec deux personnes, ce qui n'empêcha pas l'épidémie de s'étendre après ce premier cas. Ce furent surtout les enfants de la classe pauvre qui furent atteints en plus grand nombre. Quelques cas extraordinaires furent observés, notamment celui d'un homme de 56 ans, qui déjà avait eu la variole une première fois, et ceux de deux femmes dont la plus jeune n'avait pas moins de 70 ans et dont la plus âgée en avait 76. Ces trois sujets n'avaient pas été vaccinés; ils guérirent avec des cicatrices de pustules confluentes. En général la vaccine préserva, et lorsqu'elle ne le fit pas complétement, elle atténua du moins la gravité de la maladie. La vaccination et la revaccination, mises en pratique pendant l'épidémie, diminuèrent de beaucoup ses ravages et hâtèrent sa terminaison. Presque tous les sujets non vaccinés furent atteints, et la plupart très-gravement; les sujets vaccinés n'eurent en général qu'une variole bénigne, et ils ne

fonrnirent que denx décès snr trente-sept. La mortalité fut plns forte sur les enfants (20 snr 159), nn peu moindre snr les hommes adultes (9 sur 96). et beaucoup moins sur les femmes (8 sur 121). 3° Statistique de l'hôpital militaire de Badajoz en 1866, par le dncteur Santiago Garcia Basquez. (L'auteur avait émis, il y a déjà donze ans, sur la canse des fièvres paludéennes, des idées analogues à celles que soutiennent actuellement les doctenrs Salisbury, Van den Corput, Hannon, Lemaire, etc., etc., à propos des micropbytes et des microzoaires). 4° La vie et l'électricité, par le docteur Nieto Serrano. (Dissertation physique et métaphysique dont la conclusion est que les phénomènes vitaux et les pbénomènes électriques diffèrent surtout par la spontanéité qui caractérise les premiers et la passivité qui est propre aux seconds.) 5° L'homme pent-il impunément se nourrir de viande d'animaux charbonneux? par Gabriel Garcia Enguita. (L'auteur cite des observateurs qui ont constaté des accidents infectieux à la suite d'une alimentation avec des viandes charbonneuses, et il dit en avoir observé lui-même des exemples.) 6° De la pellagre étudiée à l'Hôpital général de Madrid, au printemps de 1866, par le docteur Martin de Pedro. (Les statistiques de cet établissement indiquent une augmentation dn nombre des pellagreux, augmentation qui paraît due à la disette de blés indigènes et à l'introdnction en Espagne de grains et de farines avariées. Presque tous ces malades étaient en outre affectés de lésions qui avaient arrêté leur développement ou qni avaient déprimé leurs fonctions organiques ou intellectuelles.) 7° Résultats obtenus dans le choléra avec l'opium à hautes doses et l'eau froide, par F. Martinez y Jimenez. (L'auteur cite des cas dans lesquels il a fait prendre plus d'un demi-gramme d'extrait d'opinm en vingt-quatre heures sans causer de narcotisme.) 8° Quelques considérations pratiques sur les fièvres intermittentes, par S. F. Gallego. 9° Le choléra et le gouvernement, par M. A. (Critique de l'administration espagnole sur son inaction en fait de mesures préservatives.) 10° Observation d'une tumeur cancéreuse du poids de 3 livres et demie, occnpant la région auriculo-parotidienne gauche, par le docteur Olivarés. (Tnmeur opérée trois fois en moins d'un an, et se reproduisant chaque fois plus volumineuse et plus profonde. Après la troisième ablation, l'auteur eut recours aux caustiques et il appliqua trois ou quatre fois la pâte sulfuro-safranée. A la suite de chaque opération le malade se refaisait et reprenait des forces et de l'embonpoint, mais la répullulation était si prompte et si envahissante qu'il ne tardait pas à dépérir de nouveau. En définitive il fallut renoncer aux caustiques comme à l'instrument tranchant et abandonner cet infortuné à son sort. Le docteur Olivarés regrette de n'avoir pas lié la carotide qu'il avait eue sous sa main, isolée et soulevée, pendant la troisième extirpation; il se demande si cette interruption de la distribution du sang à la région malade n'aurait pas modifié les tissus et arrêté leur prolifération. La possibilité de ce résultat est très-douteuse. Cette observation, comme presque toutes celles d'opérations dirigées contre le cancer, démontre l'impuissance de la chirurgie contre ce mal, dont le remède est encore à trouver. Si quelque jour le cancer peut être guéri, ce sera par des moyens médicaux et non par le fer et le feu.) 11° Traitement des inflammations, par M. de X. (L'auteur fait connaître la pratique suivie à l'Hôpital général de Madrid pour le traitement de l'érysipèle, et qui se résume en boissons légèrement diaphorétiques, en révulsifs promenés sur les membres inférieurs lorsque les sympathies cérébrales paraissent excitées, diète sévère et applications topiques de fécules ou de coton en rame. La fréquence du pouls et la suppression des évacuations alvines compliquent parfois l'érysipèle. Contre l'état fébrile on emploie l'aconit à petites doses (5 centigrammes dans 60 grammes d'eau édulcorée avec 30 grammes de sirop). Les prétendus moyens abortifs, tels que la vésication, la cautérisation, etc., etc., sont complétement délaissés comme inutiles ou même préjudiciables. L'érysipèle de la face est très-fréquent à l'Hôpital général de Madrid.) 12° Nouveau procédé pour l'opération du strabisme convergent, par le docteur Ant. Romero Linarez. 13° Le service sanitaire dans les pays libres, par le docteur L. Césepedes. (Considérations d'ordre administratif.) 14° Sur l'électricité chez l'homme, par Aug. Mario Arenedo. (Article de polémique en réponse au docteur Serrano.) 15° Un grave péril pour la santé publique, par M. A. (Examen de la question des quarantaines tranchée trop légèrement, selon l'auteur, en faveur de la libre pratique par le gouvernement provisoire d'Espagne.) 16° Des résections, par le docteur Olivarés Gonzalez. (L'auteur vante la substitution des résections aux amputations, mais il dit, à propos des résections sous-périostiques, que la conaervation du périoste est quelquefois difficile en raison des altérations que cette enveloppe a subies, et que, ne pouvant faire mieux, il a souvent pratiqué des résections sans s'occuper de la conservation du périoste, ce qui n'a pas empêché le rétablissement de la continuité de l'os. Le docteur Olivarés en conclut que la conservation du périoste n'est pas absolument indispensable à la reproduction osseuse, et que celle-ci se fait aussi au moyen de la lymphe plastique fournie par les vaisseaux profonds et médullaires de l'os.) 17° Brèves considérations sur l'hérédité vitale et organique chez l'homme, par le docteur X. (L'auteur admet l'influence de l'hérédité dans l'ordre intellectuel comme dans l'ordre physique, et il ne croit pas que les fils des grands penseurs soient en général des sujets médiocres et des descendants indignes de leurs pères. Nous nous permettrons de faire observer que, pas plus que les goujats, les hommea de génie ne font leurs enfants tout seuls, et qu'il y a à tenir compte de l'hérédité maternelle ponr moitié et peut-être pour plns de mnitié, car, dans la reproduction, la part de la femme est plus grande que celle de l'homme, et son type finit toujours par devenir dominant.)

D[r] HENRI ALMÈS.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 10 MAI. — PRESIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

DU RÔLE DE LA MOELLE DES OS DANS LA FORMATION DU SANG. Note de M. NEUMANN, présentée par M. Claude Bernard. (Extrait.)

Le présent travail a pour objet de démontrer qu'on n'a pas suffisamment apprécié l'importance physiologique de la moelle des os, qui serait un organe important pour la formation du sang. Il s'opère en elle continnellement une formation nouvelle de cellules sanguines rouges.

Lorsqu'on examine les éléments de la moelle rouge des os chez l'homme ou le lapin on trouve constamment, à côté des cellules nombreuses ressemblant anx corpnscules de la lymphe (qne l'on doit considérer en partie comme des cellules sanguines incolores et en partie comme des cellules du tissu médnlaire), d'autres formations de cellules sanguines rouges contenant des noyaux, nettement distinctes des cellnles précédentes par une coloration jaune et par une consistance plus homogène. Elles ressemblent entièrement anx cellules sanguines embryonnaires qui contiennent un noyau. Tandis qne certaines cellules possèdent un noyau simple dont le contours est bien déterminé, d'autres contiennent un noyan divisé en plusieurs parties, moins bien circonscrit, et chez quelques cellules le noyau semble avoir tout à fait disparu. Ces dernières cellules forment la transition entre les cellules embryonnaires et les cellules sanguines rouges. Pour déterminer si cette transformation des cellules qui ressemblent aux corpuscules de la lymphe en cellules sanguines colorées, s'effectue dans les vaisseaux ou en dehors de ceux-ci, l'auteur a tâché d'isoler les vaisseaux d'avec leur contenu naturel, et il a trouvé qne les formes de transition décrites s'effectuent dans les capillaires du tissu médullaire qui forment un réseau serré. Il a constaté en même temps que ces réseaux se distinguaient par une grande richesse en éléments incolores, fait qui se montra d'une façon frappante dans la moelle des os des grenonilles, et qui se trouve expliqué en partie par le ralentissement du courant sangnin qui est la suite du ramollissement des capillaires de la moelle, et en partie par le passage continuel des cellules dn tissn médullaire dans les capillaires. Ce dernier passage est du moins vraisemblable, parce que les cellules du tissu médullaire sont dans un état de prolifération continuelle, et cette croissante agglomération devrait comprimer lea vaisseaux et faire cesser la circulation dans les os si elle ne trouve pas une issue dans les capillaires.

« Suivant l'auteur, les cellules de la moelle des os ressemblant à celles de la lymphe présentent donc un élément dont se forment continuellement de nouvelles cellules sanguines rouges pour compenser les éléments du sang qni se détruisent, aoit par l'usage physiologique, soit par l'influence pathologique. »

SÉANCE DU 17 MAI.

CYSTICERQUE DE LA PAUME DE LA MAIN. Note de M. LAFITTE. (Extrait.)

(Commissaires : MM. Milne-Edwards, Claude Bernard, Nélaton).

Le 27 avril dernier, le nommé A. J..., coiffenr, âgé de 35 ans, se présenta à la consultation de M. Anger, demandant à être traité ponr une tumeur qu'il portait à la main. Cette tumeur, de la grosseur d'nn œuf de pigeon, est située à la région palmaire de la main droite; elle siége extérieurement au-dessus de presque tout l'espace occupé par les muscles de l'éminence thénar. Elle n'a pas de coloration particulière, elle est légèrement fluctuante; la pression ne détermine que peu on point de douleur. Le petit doigt est presque dans la demi-flexion.

Interrogé, le malade a déclaré s'être aperçu, ponr la première fois il y a quatre ans, que sa main avait commencé à goufler; une ponction fut faite par un médecin, deux ans après : du liquide s'échappa et la tumeur semblait disparue, lorsqu'au bout de peu de temps il s'aperçnt qu'un nouveau gonflement se déclarait. Il est incommodé plutôt qu'il ne souffre de la présence de cette tumeur. Il affirme enfiu n'avoir aucune autre grosseur de ce genre dans aucune autre partie du corps.

Je pratiquai, sous les yeux de M. Anger, une incision oblique de bas en haut et de près de 2 centimetres, qui laissa échapper un liquide séreux, jaue citron, doux au toucher. N'ayant pu le recueillir, je ne pnis en indiquer la composition chimique. Au même moment, une fausse membrane apparut, faisant hernie. M. Anger, après s'être assuré qu'elle ne contractait pas d'adhérence avec les tissus circonvoisins, en fit l'extraction. Nous constatâmes alors qu'elle était située entre l'aponévrose

palmaire et les muscles fléchisseurs du pouce, et qu'elle s'étendait, dans la direction de l'avant-bras, jusqu'au bord inférieur du ligament annulaire du carpe. Elle offrait l'aspect d'une poche qui devait être close de toutes parts et contenir de la sérosité; blanche, nacrée et d'une texture très-fragile, elle roulait sous le doigt. Retournée sur elle-même comme un doigt de gant, elle présentait un petit cul-de-sac se terminant par une vésicule de la grosseur d'une lentille et se continuant par un pédicule de quelques millimètres avec la paroi de la poche incisée. Cette petite vésicule, assez dure, opaque, paraissait contenir un petit corps jaune, comme replié sur lui-même; suspendue aux parois internes de la première poche, elle devait se trouver entourée par le liquide au milieu duquel elle flottait maintenue seulement par son pédicule.

Le corps jaune dont j'ai parlé plus haut, soumis à l'examen micrographique dans le laboratoire de M. Vulpian, fut reconnu pour un animal se terminant d'un côté opposé à son insertion vésiculaire par une tête munie d'une trompe imperforée, entourée de crochets au-dessous desquels se trouvaient quatre granules noirâtres qui n'étaient autres que des ventouses. Au-dessous de ces ventouses se trouvait le pédicule, c'est-à-dire le cou du parasite, se continuant avec la vésicule remplie de liquide.

C'était donc un cysticerque, le cysticerque ladrique, *Cysticercus cellulosus* de Rudolphi et de Breinser, qui produit chez l'homme le *Tænia solium* ou ver solitaire.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 18 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un mémoire de M. le docteur Poulet (de Plancher-les-Mines) traitant du parallèle du forceps et de la version. (Com. : MM. Devilliers, Danyau et Depaul.)

2° Un rapport de M. le docteur Chabrand sur le service médical des eaux minérales de Monestier (Hautes-Alpes).

3° Des rapports de MM. les médecins inspecteurs des eaux minérales du département des Landes. (Com. des eaux minérales.)

4° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1867 dans le département de la Charente-Inférieure. (Com. des épidémies.)

5° Une note de M. le professeur Esmarch (de Kiel) sur un nouveau mode de pansement pour les blessures de guerre.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. G. Sée, qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section de pathologie interne.

2° Une note de M. le docteur Parise (de Lille) sur la curabilité de l'infection purulente.

3° Un travail de M. Henri Dicks (de Londres) sur deux cas de rétrécissements opérés par la méthode sous-cutanée, présenté par M. Ricord.

4° Un mémoire de M. Verrier, vétérinaire, sur les enzooties charbonneuses dans l'arrondissement de Provins.

5° Un travail de M. Félix de Villebrand (d'Helsingfort) sur l'iode comme remède spécifique contre la fièvre intermittente. (Com. : MM. Gubler, Chatin et Marrotte.)

6° Un pli cacheté déposé par M. Werner (de Varsovie). — (Accepté.)

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. Robinet, de la part de M. le docteur Da Costa-Alvarenga (de Lisbonne), une brochure sur les *Ectocardies*, à l'appui d'une demande de titre de membre correspondant.

2° Par M. Larrey, au nom de M. le docteur Antonino Mucaluso, une brochure en italien sur la vérification des quinquinas par la dialyse.

3° Par M. Pidoux, une brochure intitulée : *Nouvelles études sur le spiritualisme; spiritualisme organique.*

4° Par M. Gosselin, au nom de M. le docteur Simon Duplay, le fascicule deuxième du tome IIIe du *Traité élémentaire de pathologie externe* commencé par Follin.

RAPPORT SUR L'ÉPIDÉMIE CHOLÉRIQUE DE 1854.

M. Barth termine la lecture de son rapport sur l'épidémie cholérique de 1854.

M. Fauvel demande la parole, non sur le rapport qu'on vient d'entendre, puisque la discussion ne sera ouverte que lorsque ce rapport sera imprimé, mais pour apporter de nouveaux renseignements sur une question qu'il a déjà soumise à l'Académie : il s'agit des causes d'épidémie cholérique dont nous étions menacés. L'une de ces menaces résidait dans le pèlerinage de la Mecque; on avait observé en effet, l'année dernière, une recrudescence de l'épidémie dans les pays de l'Inde d'où partent les pèlerins. On pouvait être rassuré par les mesures sévères prises par l'administration anglaise pour limiter le nombre des pèlerins qui s'embarquent dans chaque navire et empêcher qu'aucun malade ne fût reçu à bord; mais ces mesures ne sont en vigueur ni dans les Indes néerlandaises ni dans les autres parties de ces contrées où des spéculateurs entassent les pèlerins dans des navires, d'où qu'ils viennent et quel que soit leur état de santé. Quand M. Fauvel a fait sa dernière communication à l'Académie, les pèlerins arrivaient à Djeddah. Une dépêche avait appris qu'il y avait eu le choléra à bord des bâtiments. Heureusement c'était une erreur : c'est à Bombay et non à bord qu'on avait observé des cas de choléra.

Il existe dans toute la mer Rouge un système de surveillance adopté et mis en vigueur par les gouvernements ottoman et égyptien. Si les agents de ces gouvernements ne peuvent pas toujours empêcher le débarquement de cholériques, ils peuvent du moins nous avertir, de manière à ce que nous-mêmes nous puissions nous prémunir contre l'invasion de la maladie. De grandes mesures hygiéniques sont prises d'ailleurs dans tout le Hedjaz. Le gouvernement ottoman dépense de 5 à 600,000 francs rien que pour entretenir le personnel de surveillance. Depuis la conférence internationale de Constantinople on a nettoyé les canaux, réparé les aqueducs et fourni abondamment de l'eau à la Mecque. C'est à quelques lieues de la ville, dans la vallée de la Minah, que se réunissent les pèlerins pour les fêtes religieuses. Il y a là une agglomération de 100, 200 et jusqu'à 300,000 hommes dans les plus mauvaises conditions hygiéniques possibles, sous un climat brûlant. En 1865 l'eau a manqué. On laissait les détritus d'animaux se putréfier à l'air libre; il n'existait pas de fosses d'aisances. Aujourd'hui on a de l'eau; tous les détritus sont enterrés profondément et recouverts de chaux; on a fait de nombreuses fosses d'aisances qui sont désinfectées avec de la chaux et du sulfate de fer.

Cette année aucun navire n'a eu le choléra à bord. On n'a pas observé non plus de cas de choléra pendant la durée des fêtes. Il est vrai que la température a été assez favorable, car elle n'a pas dépassé 27 à 29° Réaumur. On a compté de 100 à 110,000 pèlerins : c'est le plus fort pèlerinage depuis 1865. 80,000 sont venus par terre, les autres par mer. Le nombre de ceux-ci diminue par suite des quarantaines qu'on leur fait subir et des frais qu'ils doivent payer. Pendant les trois jours de fête il n'y a eu que quarante décès, ce qui est très-peu pour une semblable population, surtout si l'on songe que des pèlerins déjà malades viennent à la Mecque pour mourir; ils considèrent comme un bonheur de mourir dans le lieu saint. Les gens du pays sont étonnés de ces résultats et comprennent l'utilité des mesures mises en vigueur.

Il ne faut pas conclure de là, ajoute M. Fauvel, que nous n'ayons plus rien à craindre. La surveillance exercée dans l'Inde et dans le Hedjaz est insuffisante. Il faut qu'une barrière plus efficace soit opposée au choléra à l'entrée même de la mer Rouge; et c'est pour cela qu'on doit désirer de voir se réaliser le complément des mesures adoptées et conseillées par le congrès sanitaire international, c'est-à-dire la création d'un port de ravitaillement où l'on enverrait en quarantaine tout navire convaincu ou soupçonné d'avoir eu à bord des cas de choléra. On avait cru trouver à cet effet un point favorable à cent milles au delà d'Aden; mais un médecin français qui a visité ces côtes a déclaré que le lieu en question n'offre aucune ressource et que les Arabes de ce pays sont très-hostiles. Le même voyageur a signalé un autre point qui offrirait toutes les conditions désirables entre Périm et Aden. Il faut espérer que d'ici à l'année prochaine on aura exploré et utilisé ce port.

Mais ce n'est pas tout : pour compléter notre tranquillité et assurer notre confiance, il faut qu'une seconde barrière soit opposée en Égypte au choléra. Jusqu'ici le gouvernement égyptien a fait beaucoup de promesses, il en a tenu très-peu; car, dans le dernier pèlerinage, aucune mesure de prévoyance n'avait été prise, et le service des quarantaines, plus ou moins bien observé, aurait été insuffisant à nous préserver du choléra si les pèlerins l'avaient apporté avec eux.

M. Fauvel ne croit pas, comme M. Barth, que l'ouverture de l'isthme de Suez soit pour nous une nouvelle cause de danger. Les navires qui font le service direct entre l'Inde et les ports de l'Europe n'apportent jamais le choléra; c'est là un fait d'observation. Ce qu'il y a à craindre, ce sont les foyers de renforcement comme celui de la Mecque et celui de l'Égypte. Le choléra qui sévit en Égypte se transmet fatalement aux ports de l'Europe, malgré toutes les mesures qui sont actuellement en vigueur.

M. J. Guérin demande à M. Fauvel la conclusion qu'il tire de son intéressante communication. Il est deux points qui lui paraissent difficiles à expliquer. M. Fauvel a dit en effet que 26,000 pèlerins sont venus par mer, dont 6,000 de Bombay où sévissait le choléra. Comment ces 6,000 pèlerins n'ont-ils apporté avec eux aucun germe de la maladie? D'un autre côté, parmi les 80,000 pèlerins qui sont venus par terre, il en est sans doute qui venaient des pays infectés par le choléra; comment encore expliquer l'absence de choléra parmi eux?

M. Fauvel répond que les 6,000 pèlerins dont parle M. Guérin ne sont pas venus exclusivement de Bombay, mais de toutes les côtes de l'Inde. Au moment du départ, l'épidémie cholérique avait perdu beau-

coup de son intensité. En effet, 113 décès par semaine dans une ville comme Bombay, peuplée de 5 ou 600,000 âmes, ne constituent pas une grande mortalité. Il est d'observation d'ailleurs que sur 100 navires qui partent d'une ville où règne le choléra, cinq ou ou six seulement auront à bord des cas de la maladie.

Quant aux 80.000 pèlerins qui sont venus par terre, les renseignements disent qu'il n'y a pas eu parmi eux un seul cas de choléra. Ces pèlerins ne venaient ni de Bombay ni des autres parties de l'Inde, car leur voyage en caravane jusqu'à la Mecque devrait alors durer plus d'un an. Et si l'on suppose la chose possible, il est évident qu'ils n'apporteront avec eux aucune trace de choléra : ils auront succombé ou ils arriveront guéris; les voyages à travers les montagnes et les déserts auront fourni une ventilation suffisante pour dissiper tous les miasmes.

La conclusion de ce qui précède, dit en terminant M. Fauvel, c'est que le choléra n'a pas régné à la Mecque, dans des circonstances favorables à son explosion, et que par conséquent il n'y est pas endémique, comme on le disait, mais qu'il y est importé, ce qui vient à l'appui du rapport de M. Barth. On fait le typhus à volonté, mais on ne fait pas le choléra.

La séance est levée à cinq heures.

I. — Physiologie.

Recherches sur les métamorphoses, le mode d'élimination et les propriétés physiologiques que présentent diverses substances introduites dans l'organisme; par M. le docteur Rabuteau.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Du mélange des iodates et des iodures.

J'arrive maintenant à une question qui présente un certain intérêt. Je me propose de démontrer que le mélange d'un iodate et d'un iodure, injecté dans le sang à faible dose, ne produit aucun effet morbide, tandis que ce même mélange, introduit à la même dose dans le tube digestif, détermine des accidents dont l'explication n'avait pas encore été donnée.

Exp. — J'injecte chez un chien, dans une veine d'une patte postérieure, un mélange de 50 centigrammes d'iodure de potassium et de 50 centigrammes d'iodate de potassium dissous dans 40 grammes d'eau distillée. L'animal n'éprouve aucun effet de cette injection. Il conserve ses allures et son appétit habituels. Je n'ai pas trouvé d'iodate dans ses urines, mais j'y ai trouvé de l'iodure de potassium pendant trois jours.

Cette expérience ayant été répétée m'a donné les mêmes résultats.

Je prescris assez souvent l'iodure de sodium à la place de l'iodure de potassium, et je reconnais à ce sel les mêmes propriétés que celles que possède l'iodure de potassium. N'est-ce pas d'ailleurs à l'état d'iodure de sodium que s'élimine l'iode absorbé en nature? Une fois, après l'ingestion d'un iodure de sodium non cristallisé, il se produisit des vomissements bilieux opiniâtres et des évacuations alvines. Le lendemain et le surlendemain mêmes accidents. J'examinai alors l'iodure employé, et je reconnus qu'il renfermait une quantité notable d'iodate de sodium. Je prescrivis alors de l'iodure de sodium pur qui fut parfaitement toléré.

Voici maintenant comment on peut se rendre compte des accidents (1) :

On sait que les iodates et les iodures résistent assez bien à l'action des acides étendus; on sait que les premiers résistent même à l'action de l'acide sulfurique concentré. En d'autres termes, il est reconnu que les iodures seuls et les iodates seuls présentent une assez grande stabilité devant plusieurs acides, si l'on excepte toutefois l'acide azotique vis-à-vis les iodures. Mais il n'en est pas de même d'un mélange d'un iodure et d'un iodate. L'acide le plus faible, le plus dilué, agit sur ce mélange et met de l'iode en liberté. J'ai fait à ce sujet les expériences suivantes devant la Société de biologie. J'ai versé quelques gouttes d'acide chlorhydrique dans deux solutions très-étendues et séparées, l'une d'un iodate, l'autre d'un iodure; l'acide ajouté n'a produit aucun changement dans l'aspect de chacune des deux dissolutions; mais, les ayant ensuite mélangées, il s'est produit aussitôt un abondant dépôt d'iode. J'ai répété plus tard l'expérience en me servant de suc gastrique de chien, suivant l'avis que m'en avait donné M. Cl. Bernard. On sait que l'acidité de ce liquide est due à la présence d'une petite quantité d'acide chlorhydrique libre. Du suc gastrique frais ayant été versé dans deux tubes contenant de l'eau d'amidon, et dont l'un renfermait quelques centigrammes d'iodure et l'autre quelques centigrammes d'iodate de potassium, il ne se produisit rien; mais ayant mélangé le contenu de ces tubes, de l'iode fut mis en liberté, car l'amidon se colora en violet intense.

Enfin j'ai expérimenté sur l'animal vivant. L'un de mes chiens venait de manger un petit morceau de pain. Je portai dans l'estomac de ce chien, à l'aide d'une sonde, un mélange de 1 gramme d'iodure de potassium pur et de 1 décigramme d'iodate de potassium. Dix minutes après l'ingestion du mélange, il vomit le pain coloré en bleu violet foncé par l'iode qui avait été mis en liberté au contact de l'acide chlorhydrique du suc gastrique.

Ainsi s'expliquent les accidents qui suivent l'ingestion d'un iodure renfermant un iodate. Une certaine quantité d'iode se dégage du mélange et irrite les parois stomacales; en d'autres termes les choses se passent comme dans l'expérience faite par Orfila sur sa propre personne, en absorbant de l'iode en nature (1), expérience dans laquelle se produisirent les mêmes phénomènes morbides que ceux que j'avais observés.

Chap. II. — Acide bromique et bromates.

Bromates en général.

Ces composés subissent également une réduction dans l'organisme, mais ils sont beaucoup plus stables que les iodates, de sorte que leurs métamorphoses ou brômures ne sont que partielles, à moins que la dose employée ne soit assez faible. Avant de faire connaître les résultats de mes expériences, je crois devoir donner quelques détails sur la manière dont j'ai opéré.

Recherche des bromates. — On ne possédait jusqu'ici aucun procédé simple et précis pour reconnaître les bromates dans une solution très-étendue. Les ouvrages spéciaux, tels que les chimies analytiques de Rose, de Fresenius, n'apprennent rien à ce sujet. J'ai imaginé alors un moyen fondé sur la propriété que possède l'acide sulfureux d'isoler le brome des bromates, et sur la propriété que possède le brome de décolorer instantanément la dissolution sulfurique d'indigo. Je colore faiblement, avec cette dissolution, de l'eau ou de l'acide bromique contenant un bromate, puis j'y verse une quantité suffisante d'une solution d'acide sulfureux; ce dernier acide agissant comme un réducteur puissant, met en liberté le brome qui décolore aussitôt la liqueur soumise à l'essai. Ce procédé est d'une délicatesse extrême et peut être rangé parmi les plus sensibles que possède la chimie. *J'ai reconnu qu'il permet de découvrir $\frac{1}{100000}$ de bromate de sodium dans l'eau ordinaire, et par conséquent $\frac{1}{1000000}$ de brome.* Toutefois, on sera moins étonné de ce fait, si l'on se rappelle qu'il suffit d'une quantité infiniment petite d'indigo pour communiquer à l'eau une coloration appréciable, et que par suite il faut une quantité infiniment petite de brome pour produire la décoloration. On ne peut compter sur une aussi grande précision lorsque le bromate est dissous dans l'urine, mais on peut en déceler certainement $\frac{1}{300000}$.

Ce serait le moment de parler aussi de la recherche des bromures dans l'urine; mais ce sujet sera traité plus loin au sujet de l'élimination de ce genre de sel. Je dirai seulement que pour reconnaître la présence d'une trace de bromure dans l'urine, j'évapore ce liquide avec un peu de soude parfaitement pure, j'incinère le résidu et le traite ensuite par quelques centimètres cubes d'eau distillée. La liqueur claire obtenue après filtration est agitée dans un tube avec de l'acide azotique et deux ou trois gouttes de sulfure de carbone, qui s'empare du brome mis en liberté et se colore en jaune orangé ou en rouge intense, suivant la quantité.

I. — Acide bromique $HBrO^6$.

Cet acide se présente sous l'aspect d'un liquide incolore lorsqu'il est pur, et coloré en rouge brun, lorsqu'il renferme du brome libre. Pour le débarrasser de ce dernier, il suffit de le faire bouillir légèrement. L'acide du commerce que j'ai employé était très-faible; il ne contenait, d'après mes analyses, que 5 pour 100 d'acide bromique normal $HBrO^6$.

Exp. XIX. — Le 14 janvier, je fais avaler à un chien 2 grammes de l'acide précédent, soit 10 centigrammes d'acide bromique normal dissous dans 40 grammes d'eau. Je le sonde une heure et demie après l'absorption de l'acide, et plusieurs fois dans la journée, ainsi que le lendemain; jamais je ne puis déceler une trace de bromate; mais l'urine, traitée comme il a été dit plus haut, indique la présence d'un bromure. Ce liquide a toujours été acide et n'a jamais renfermé de sucre ni d'albumine.

Exp. XX. — Une quantité d'acide bromique, double de la précédente, est étendue également de 40 grammes d'eau et portée dans l'estomac de ce chien, le 29 mars à trois heures. Une heure et demie plus tard, j'examine son urine et trouve qu'elle décolore rapidement l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux; elle est acide et ne contient non plus ni sucre ni albumine. Le 30 mars, au matin, elle ne décolore plus l'indigo et ne contient par conséquent plus de bromate; mais en ayant évaporé 50 grammes, j'ai obtenu une coloration jaune orangé du sulfure de carbone, ce qui indiquait la présence d'un bromure.

Exp. XXI. — Le lendemain l'urine contenait encore du bromure. Je fais avaler au même chien, comme dans la première expérience, 2 grammes d'acide bromique étendus de 40 grammes d'eau.

L'acide s'est éliminé complètement à l'état de bromure; car l'urine, examinée même une demi-heure après l'expérience, n'a jamais déco-

(1) Gazette hebdomadaire du 21 février 1867 et du 5 février 1869.

(1) *Traité de toxicologie*, 1er vol.

loré l'indigo sous l'influence de l'acide sulfurenx; mais *l'ayant examinée pendant seize jours de suite, j'ai trouvé qu'elle contenait encore du bromure.* Ce fait, ainsi que plusieurs autres que je rapporterai, a été pour moi le point de départ de recherches nouvelles sur l'élimination du bromure, et m'a conduit à la découverte du brome normal dans l'organisme.

La fin au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DES ANGINES; par le docteur CH. LASÈGUE, professeur à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Necker, etc. Paris, Asselin, 1868.

Le *Traité* dont le titre précède n'est pas une œuvre de compilation; c'est uniquemeot (l'auteur le dit lui-même dans sa préface) le fruit de son observation personnelle. Lorsqu'on entreprend d'écrire sur one maladie rare, et surtout d'en faire la monographie, on ne peut se dispenser de recourir aux travaux antérieurs, de réunir les observations éparses et les faits déjà publiés; là où il y a pénurie, on est forcé de tont utiliser. Mais quand l'affection doot on aborde l'étude est commune et que les matériaux se préseotent en abondance à notre observation journalière, n'est-il pas quelquefois préférable de laisser de côté les cootroverses et les opioions iodividuelles plus ou moins discutables, de rompre avec le convenu, de s'isoler en quelque sorte pour décrire les choses telles qu'on les voit? Tel est le parti auquel s'est arrêté l'auteur; pour nous, sigoaler ses opinions particulières et présenter une aoalyse fidèle de l'œnvre, tel est notre rôle.

Dans une introduction qui n'est pas une des parties les moios intéressantes du livre, M. Lasègue nous donne les motifs qui l'ont porté à étudier les angines; non sans quelque malice, il s'excuse d'avoir, dans uo temps où l'anatomie pathologique a accompli tant de merveilles, cooceotré sa prédilection sur des maladies dont l'histoire o'est pas complétée par l'autopsie. « C'est, dit-il, qu'en debors des lésions qni se prêtent aux études du laboratoire, il en est d'antres que le médecin a le désir d'appreodre parce qu'il est daos ses attributions de tâcher de guérir, ou tout au moins de soulager, et dont il ne peut par conséquent, sous peine d'abdication, décliner l'étude. Les affections de l'arrière-gorge sont de ce nombre; elles ont an point de vue pratique une importance cousidérable. Ajoutons que la pathologie a également intérêt à ne pas les dédaigner. Tandis que la plupart des affections des muqueuses sont soustraites à la vue, celles de la gorge sont soumises à l'examen direct, de telle sorte qu'elles peuvent aider à les faire comprendre, de même qu'elles sont éclairées à leur tour par la dermatologie. »

Après l'exposition du plan général et l'indication des lacunes volontaires qu'il a cru devoir laisser dans son œuvre, M. Lasègue commence l'étude des *angines éruptives.*

La première est l'angine scarlatineuse, et quoiqu'il faille lire en entier cette description saisissante, le lecteur nous saura peut-être gré de reproduire quelques traits du tableau. Dès l'apparition de la fièvre, si l'on examine la gorge, on la voit le siége d'une rougeur érythémateuse diffuse ou limitée à quelques points, quelquefois irrégulièrement localisée à l'un des côtés du voile. Jamais le pharynx n'est envahi isolément; par contre la rougeur, dépassant les limites de la gorge, s'étend daos la cavité buccale. Au début, l'angine scarlatineuse ne cause pas de douleur, elle ne paraît même pas occasionner de gêne notable. Si elle est de médiocre intensité, elle ne tarde pas à disparaître une fois l'éruption cutanée apparue; sinon, à son troisième ou quatrième jour, on voit apparaître sur la face antérieure du voile, sur les piliers ou sur les amygdales, un nombre variable de points blancs beaucoup plus confluents et de moindre dimension que ceux de l'herpès, et qui ne semblent pas d'ailleurs accroître la douleur ou la gêne de la déglutition. C'est la *miliaire* gutturale, éruption secondaire qui va devenir le point de départ des manifestations ultérieures de l'angine. On ne réussit pas toujours à constater l'existence des vésicules, mais, d'après M. Lasègue, les cas où elles sont constatées sont assez nombreux pour suppléer à l'insuffisance de l'examen dans les observations moins exactement recueillies.

La dessiccation est leur évolution la plus bénigne, mais le plus fréquemment, elles donnent lieu à la sécrétion d'une matière plus ou moins caséeuse, peu adhérente; quelquefois, mais rarement, elles peuvent devenir pustuleuses et laisser en se rompant une surface ulcérée. Les ulcératioos se recouvrent d'une psendo-membrane blanc grisâtre, fortement adhérente qui, dans les formes graves, s'étend, remonte dans les fosses nasales et gagne exceptionnellement le larynx. Dans ces cas s'agit-il de la diphthérie? Question délicate et très-débattue, comme on sait. Sur ce point M. Lasègue ne partage pas l'opinion exclusive de Trousseau, et il n'hésite pas à repousser la doctrine de la spécificité absolue. Il existe pour lui « depuis l'angine pultacée jusqu'à la diphthérie croupale la mieux définie, une série ascendante de lésions pseudo-membraneuses de moins en moins distinctes du croup. »

Comme la scarlatine, la rougeole commence par la gorge avant de s'étendre à la peau; la phlegmasie gutturale ne doit pas être considérée comme un *catarrhe*, et elle est de nature éruptive. En examinaot la gorge, on constate une rougeur intense des piliers postérieurs et de la paroi postérieure du pharynx, tandis que les piliers antérieurs et le voile sont à peine affectés au début; ils ne sont envahis qu'un jour ou deux plus tard. On y observe alors des taches irrégulières, de formes variées quand la rougeole est papuleuse; on trouve, au contraire, des saillies papuleuses, sensibles au doigt et très-distinctement visibles à l'œil quaod la rougeole a le caractère boutonneux.

Uoe fois l'éruption cutanée effacée, il s'en faut que les muqueuses du nez et de la gorge soient toujours guéries. L'inspection directe montre qu'un certain degré de rougeur persiste; la sécrétion catarrhale épaisse, puriforme, d'uoe expulsion difficile, continue. L'inflammation peut envahir la trompe et causer la surdité. Signalons les pages intéressantes que M. Lasègue consacre au parallèle des angioes rubéolique et scarlatineuse, et négligeant l'angioe varioliqne, dont l'importance est minime, arrivons à l'angine herpétique, ou, pour mieux dire, à l'herpès de la gorge.

Ce chapitre est un de ceux qui nous ont intéressé le plus, car l'auteur se trouvait aux prises avec une des difficultés qui se rencontrent daos l'étude des angines. « Nous avons à notre service, dit-il (p. 5), pour apprécier la nature des éruptions gutturales, deux procédés qui reposent sur uoe comparaison entre les exanthèmes de la membrane muqueuse et les exanthèmes cutaoés. Dans un cas nous cherchons, étant donnée une affection manifestement éruptive de la gorge, de quel exanthème elle reproduit les caractères classiques. Dans l'autre, sans classer l'éruption d'après les caractères qui lui sont propres, nous constatons qu'elle coexiste avec une éruption cutanée dont elle n'est qu'une des expressions. La première méthode est essentiellement naturelle; la seconde est fondée sur ce qu'on pourrait appeler la loi de coïncidence. » Entre ces deux procédés, M. Lasègue n'hésite pas. C'est à l'aide du premier qu'il détermine les *espèces*; ce sont les caractères anatomiques qui servent de base à sa classification. Or la vésicule herpétique n'est pas, à beaucoup près, aussi facile à reconnaître dans la gorge qu'à la surface cutanée, de telle sorte que « l'*espèce nosologique*, si bien caractérisée à la peau, l'est beaucoup moins sur les membranes muqueuses. » Mais ce n'est pas tout : cette espèce si difficile à bien caractériser anatomiquement, c'est (voy. *Introduct.*, page X) une espèce provisoire et qu'il conviendra certainement de subdiviser. » Car, au point de vue clinique, l'herpès guttural se présente sous deux formes, l'une *aiguë* dont M. Lasègue donne une description magistrale sur laquelle nous aurons à insister, l'autre *sub-aiguë* dans laquelle les symptômes généraux sont singulièrement atténués. Or, dit-il (page 68), « je ne puis me défendre de quelque scrupule scientifique en réunissant sous le même nom d'espèce deux affections qui se rapprochent par l'aspect de l'éruption et qui s'éloignent par l'ensemble des manifestations pathologiques. »

Ce n'est pas nous qui chercherons à résoudre la difficulté. Il nous suffisait de la signaler et de constater que M. Lasègue l'a abordée avec franchise. Laissons de côté l'herpès sub-aigu et essayons de retracer d'après M. Lasègue, dont nous abrégeons beaucoup la description, le tableau de la forme aiguë.

« La maladie débute par un appareil fébrile considérable et tout à fait disproportionné avec la lésion à laquelle il doit aboutir..... Le malade est saisi presque subitement d'un malaise énorme, d'un frisson violent. La sensation de courbature est extrême; la bouche se sèche; le pouls est plein, fréqueot, résistant; la face est ardente, les yeux sont injectés. La céphalalgie est des plus intenses; elle occupe la région frontale, mais une pesanteur gravative s'étend à tout le crâne; quelquefois elle est occipitale. Il existe des signes non-seulement de souffrance, mais de congestion encéphalique; la lumière est mal supportée; le bruit redouble la douleur, le mouvement la réveille. Le malade est somnolent, absorbé, mais moins passif qu'il ne

semble. Il rêve; ses idées se succèdent, involontaires, tumultueuses, confuses, avec un demi-délire qui lui laisse assez d'empire sur lui-même pour qu'il n'accepte comme réelles ni n'exprime les conceptions maladives qui l'obsèdent. »

L'éruption herpétique est généralement très-précoce; elle est discrète ou confluente; sa confluence ne mesure pas l'intensité de la maladie. Toutefois, c'est le plus souvent dans les formes adoucies que l'éruption est peu abondante et lente à se développer. Elle peut se faire en plusieurs temps.

Le foyer est presque toujours tonsillaire. « Cette règle est si vraie qu'il y a lieu de douter de la nature herpétique des éruptions qui épargnent les amygdales et se rassemblent sur le voile du palais et sur les piliers. »

La durée de l'exanthème herpétique aigu est, en moyenne, de quatre à six jours au plus. M. Lasègue décrit deux formes de vésicules: l'une, plus rare et qui aurait jusqu'ici passé inaperçue; l'autre, qui est la forme normale.

Dans la première, l'amygdale est rouge; il semble à un examen superficiel qu'on ait affaire à une amygdalite simple; mais en y regardant de plus près, on distingue à la surface de l'amygdale « de petites élevures transparentes, arrondies, plus ou moins agminées, et qui donnent à l'organe une apparence singulière. Ces vésicules, assez semblables à des gouttelettes d'eau sucrée, sont bordées par un cercle opalin. Elles conservent pendant deux ou trois jours leur aspect et leur limpidité, et se rompent sans avoir subi d'autre transformation visible, en laissant une ulcération indistincte qui ne dure pas au delà de vingt-quatre à quarante-huit heures. Dans la seconde forme, de beaucoup la plus commune, la vésicule est de prime-abord marquée par un point blanc opaque plus ou moins nacré..... Le second ou le troisième jour, elle se rompt ou paraît se rompre; du quatrième au cinquième, elle disparaît sans laisser de traces. Je sais qu'on a admis l'existence d'ulcérations à fond blanchâtre; mais, en y regardant avec plus d'attention, je crois qu'on a pris pour une surface ulcéreuse l'ouverture de la crypte que la vésicule occupait. »

Les vésicules peuvent rester isolées et parfaitement distinctes pendant toute la durée de leur évolution; mais on voit d'autres fois l'intervalle qui les séparait se recouvrir d'une couche caséeuse blanchâtre plus ou moins épaisse pouvant revêtir la totalité de l'amygdale, et qui en impose, comme on sait, facilement pour une plaque diphthérique. M. Lasègue conseille alors d'absterger l'amygdale afin de tâcher de découvrir sous la pseudo-membrane les traces des vésicules qui, d'après lui, doivent être préservées, parce qu'elles siégent dans les fossettes de l'amygdale.

La douleur, la difficulté de la déglutition ne sont pas accrues par la production de cette « couenne. » Les symptômes généraux ne sont pas non plus modifiés. On l'observe d'ailleurs dans un nombre relativement minime d'angines herpétiques.

La convalescence est souvent plus longue qu'on ne serait disposé à le supposer. Chez les sujets lymphatiques, il faut craindre le développement d'abcès ganglionnaires. On peut voir aussi des phlegmons péri-amygdaliens suppurés succéder à un herpès tonsillaire. La cause principale de l'herpès de la gorge est un refroidissement. On est généralement d'accord sur ce point. M. Lasègue fait observer que l'impression du froid à l'intérieur de la gorge, qui paraît déterminer plusieurs autres formes d'angine, ne peut produire l'herpès. Il survient encore au déclin des grandes maladies dans lesquelles la gorge avait été affectée, par exemple à la fin d'une variole. Quelquefois aussi l'herpès guttural « n'est que la pression amoindrie, et pour ainsi dire abâtardie d'angines d'une nature plus grave. C'est ainsi qu'on a noté la fréquence de l'herpès chez l'adulte dans le cours d'épidémies croupales ou scarlatineuses. » A ce sujet M. Lasègue cite un fait dont il a été témoin: plusieurs personnes d'une même famille en contact avec un enfant scarlatineux à la période de desquamation sont prises d'angine herpétique. Nous avons nous-même recueilli récemment dans le service de M. Barthez le fait d'un jeune garçon de 5 ans qui se présente à nous avec une angine herpétique des mieux caractérisées coexistant avec un herpes labialis. Une production couenneuse en nappe se forme sous nos yeux sur les deux amygdales recouvrant les vésicules. La fièvre tombe au bout de cinq jours. Or le père de cet enfant âgé de 18 mois était mort du croup le jour même où notre malade entrait à l'hôpital.

Nous passons aux angines syphilitiques.

Sous cette dénomination, M. Lasègue n'a eu en vue que les accidents secondaires et tertiaires. Il a laissé de côté la question du chancre primitif de l'amygdale, sur laquelle M. Diday a écrit, il y a quelques années, un mémoire fort intéressant. Ainsi entendues, « les angines syphilitiques constituent, au premier chef, des affections éruptives, et ne sont en réalité que des *syphilides* de la membrane muqueuse. » Nous voyons ainsi que, dès le début de ce chapitre, M. Lasègue s'efforce d'appliquer les principes qui le guident dans l'étude des angines éruptives, c'est-à-dire de comparer, dans les limites du possible, les exanthèmes de la muqueuse aux exanthèmes cutanés. En conséquence, il cherche à distinguer plusieurs *espèces* de syphilides. « On a pris l'habitude, dit-il, et c'est une grande faute, de traiter l'angine syphilitique comme si elle représentait une unité, tandis qu'on s'ingéniait à multiplier les espèces de syphilides cutanées. »

Suivant M. Lasègue, la roséole angineuse est souvent le premier des symptômes secondaires; elle peut précéder de plusieurs jours l'exanthème. Celui-ci peut manquer si le traitement spécifique est aussitôt commencé, et l'on voit alors la roséole rester limitée à la gorge.

Son siége de prédilection est le voile et les piliers antérieurs. Au début, les taches sont parfaitement reconnaissables à première vue: d'un rouge vif, irrégulières, elles n'ont d'analogie qu'avec les taches rubéoliques; mais la muqueuse peut devenir consécutivement le siége d'une irritation diffuse qui vient compliquer le diagnostic.

Il en est de même pour les plaques muqueuses gutturales: ce qui leur donne une physionomie spéciale, c'est la congestion phlegmasique. Jamais elles n'ont la blancheur mate des plaques muqueuses de la bouche ou des lèvres; c'est cette contagion aussi qui rend compte des douleurs que ressentent les malades; au plus fort de l'affection, ils éprouvent la nuit une recrudescence marquée; ils sont réveillés à plusieurs reprises par la sécheresse de la gorge et obligés de boire une gorgée de liquide. De tous les accidents précoces de la syphilis, les plaques de la gorge présentent seules la périodicité nocturne; elles diffèrent sous le rapport de celles de la bouche. Chez les femmes elles sont extrêmement fréquentes; les hommes y seraient moins sujets. A la période déclive le diagnostic peut offrir de grandes difficultés. Quant au traitement, indépendamment des gargarismes, M. Lasègue recommande le traitement spécifique: « Ceux qui doutent encore de l'utilité des mercuriaux dans la cure de la syphilis et qui conseillent l'expectation, n'ont qu'à prendre pour mesure de l'action des remèdes l'angine syphilitique que je viens de décrire. Qu'ils comparent l'état des malades traités par le mercure et celui des individus qui n'ont pas eu recours à la médication, qu'ils jugent, non pas en thèse générale, mais d'après des accidents visibles, observables à chaque heure, et ils seront aisément convaincus. Huit jours de médicament interne font plus que huit semaines d'expectation pour éteindre, sinon la maladie, au moins les symptômes locaux. » Ceci nous paraît être l'expression de la vérité, et il suffit d'avoir observé sans prétention pour fonder à cet égard sa conviction. Nous avons acquis la nôtre en étudiant l'angine secondaire sur le même théâtre que M. Lasègue, à Lourcine, dans le service que dirigeait alors notre excellent maître M. Jules Simon.

Les manifestations tertiaires ne sont pas faciles à ranger parmi les *espèces* éruptives connues. Le plus souvent l'observation est tardive, et le médecin ne constate qu'une ulcération sans pouvoir déterminer la lésion qui l'a amenée. D'après M. Lasègue, c'est sur une élevure tuberculeuse ou sur une gomme que se développent la plupart des ulcérations. Puis viendraient, par ordre de fréquence, les éruptions pustulo-papuleuses; elles coexistent avec un exanthème identique à la peau. Les éruptions bulleuses de la gorge sont extrêmement rares. M. Lasègue n'en a observé qu'un fait concluant: c'était chez une jeune fille de 19 ans; il s'agissait d'un rupia qui dura deux mois. Quant aux ulcères qui se produiraient d'emblée, il nie leur existence. *Toujours*, selon lui, l'ulcère serait précédé par une des lésions signalées précédemment.

R. LÉPINE.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— LIBRE ÉCOLE DE CHIRURGIE, rue des Fossés-Saint-Jacques, 26. — *Cours de chirurgie des femmes.* Le docteur Berrut commencera ce cours le 1er juin 1869, à onze heures du matin, et le continuera le mardi, le jeudi et le samedi à la Libre-Ecole, où l'on s'inscrit.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur D[r] F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et C[e], rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR ; — MESURES HYGIÉNIQUES PROPOSÉES PAR LE CONSEIL DE SALUBRITÉ DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE POUR LE TRANSPORT DES MORTS AU CIMETIÈRE DE MÉRY-SUR-OISE. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : THORACENTÈSE ET TRACHÉOTOMIE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : DISCUSSION SUR LES FRACTURES COMPLIQUÉES DE LA JAMBE AU TIERS INFÉRIEUR.

La discussion sur la vaccine animale, qui traîne silencieusement depuis près de deux ans à l'Académie de médecine, va être bientôt reprise. Une simple interpellation adressée à ce sujet par M. le président à M. Jules Guérin semble avoir mis le feu aux poudres, et a fait voir, par l'escarmouche qui s'en est suivie, que, si les passions sommeillent, elles ne s'éteignent pas. Du reste, on ne saurait s'en plaindre : tant qu'elles n'ont d'autre objet et d'autre but que la science, elles en assurent le progrès.

Mais il nous semble que l'Académie va se trouver un peu embarrassée avec les quatre grandes questions qui sont actuellement à l'ordre du jour : pathogénie et curabilité de l'infection purulente, vaccine animale, choléra, mortalité des nouveau-nés. M. Alphonse Guérin tient toute prête une argumentation sur la première question, et aura sans doute la parole dans la prochaine séance. Puis M. Jules Guérin occupera la tribune dans la séance suivante pour défendre ses opinions sur la vaccination animale. Si, dans l'intervalle, les rapports de M. Blot et de M. Barth sont imprimés, d'autres orateurs demanderont la parole, les uns sur la mortalité des nourrissons, les autres sur l'étiologie et la propagation du choléra. Or que résultera-t-il de ce chassé croisé de discours sur des questions différentes? Sans doute on n'aura pas à se plaindre d'uniformité, de monotonie; mais la suite des idées nécessaire à l'intelligence et à la clarté d'une discussion pourra y perdre beaucoup. Il est donc permis de regretter que l'Académie n'ait pas ajourné de nouveau la discussion sur la vaccine animale ou n'en ait pas décidé plus tôt la reprise, alors qu'aucune question importante n'était à l'ordre du jour.

— M. Devergie, en offrant à l'Académie le rapport dont il a été chargé par le conseil de salubrité publique sur le transport des morts au cimetière de Méry-sur-Oise, en a fait un résumé qui vient à l'appui de ce que nous avons dit sur ce sujet dans une précédente revue. (V. n° 20.) Le conseil de salubrité avait à rechercher les moyens les plus propres à protéger la population contre l'influence des émanations cadavériques avant et pendant le transport des cercueils au cimetière. Parmi les nombreux procédés qui ont été proposés, il recommande la désinfection par l'acide phénique, par un mélange de sciure de bois et de goudron, ou par des sels de fer, de zinc, de manganèse, etc. Diverses expériences ont été faites; c'est ainsi qu'on a laissé pendant dix-huit mois un cadavre dans un cercueil où l'on avait mélangé à de la sciure de bois 4 kilogrammes d'acide phénique. Au bout de ce temps le cadavre était comme momifié; il n'avait subi aucun travail de décomposition. Mais le conseil de salubrité, pas plus que l'administration, ne veut empêcher la putréfaction des corps; aussi propose-t-il d'employer des quantités beaucoup moins considérables d'acide phénique.

On s'est également préoccupé des cercueils. Il a été question de les doubler de zinc, de tissus imperméables, d'ouate capitonnée destinée à absorber les liquides, etc.; tous ces procédés sont très-dispendieux. Les cercueils des pauvres seront simplement faits en bois plus solide, et les différentes pièces qui les composent seront mieux jointes. En attendant de nouveaux perfectionnements, la salubrité publique sera suffisamment sauvegardée : c'est avant tout ce qu'on avait le droit d'exiger.

— Aujourd'hui plus que jamais la distinction autrefois si tranchée entre la médecine et la chirurgie tend à disparaître. Sans parler des nombreuses maladies qui ressortissent au même titre à l'une ou à l'autre et qui établissent ainsi entre elles un étroit lien, ces deux branches des sciences médicales se prêtent constamment un mutuel concours. La chirurgie conservatrice, bannissant de la pratique toute opération dont l'urgence n'est pas démontrée, a rompu les anciennes traditions et sait mieux mettre à profit les ressources de l'hygiène ou celles de la thérapeutique médicale. Par contre, la médecine a accru les moyens dont elle disposait de tous les procédés chirurgicaux, de toutes les opérations qui par elles-mêmes ne présentent aucun danger. C'est ainsi que la thoracentèse, très-répandue dans la pratique nosocomiale, ne tardera plus longtemps sans doute à passer dans la pratique usuelle et à se substituer aux révulsifs, déplétifs, purgatifs, diurétiques, etc., au moyen desquels on combat encore généralement les épanchements pleurétiques.

Dans son rapport fait à la Société médicale des hôpitaux sur les maladies qui ont régné à Paris pendant les mois de mars et d'avril, M. Besnier a noté la fréquence, la gravité des pleurésies et les avantages du traitement des épanchements par la thoracentèse. Sur 25 cas de pleurésie, l'opération a été pratiquée 14 fois, toujours avec succès; les malades ponctionnés se sont rétablis beaucoup plus promptement que ceux chez lesquels l'épanchement avait été assez peu abondant pour ne pas nécessiter l'intervention chirurgicale. Du reste, ce n'est plus seulement dans les cas de pleurésie subaiguë et d'épanchement considérable que les médecins familiarisés à la thoracentèse ont recours à cette opération : M. Frémy, par exemple, l'a pratiquée quatre fois dans des cas d'épanchements aigus d'une abondance médiocre, et il a eu dans les quatre cas à s'en féliciter.

— Les succès ont été moindres dans les applications de la chirurgie au traitement du croup. Nous ne sommes ni pour ni contre la trachéotomie. Nous croyons que, dans des cas désespérés, elle peut rendre des services en prolongeant la vie et en permettant ainsi, soit à l'art d'intervenir efficacement, soit à l'organisme de retrouver assez de forces pour sortir victorieux de la lutte. Mais on ne saurait évidemment la préconiser contre le croup au même titre que nous venons de voir conseiller la thoracentèse dans le traitement des épanchements pleurétiques.

Les partisans de la trachéotomie répondent aux statistiques nécrologiques que leur opposent les adversaires de cette opération en disant qu'on ne la pratique généralement qu'à la dernière extrémité, alors que la maladie, abandonnée aux seules ressources de la médecine, aura fatalement une issue funeste; que par conséquent les

---

FEUILLETON.

LA MÉDECINE ET LES LETTRES.

La méthode de ne point errer est recherchée de tout le monde. La nature, qui seule est bonne, est toute familière et commune.

B. PASCAL, *De l'esprit géométrique.*

Un savant de grand renom disait un jour à quelqu'un qui ne l'a pas oublié : « Je ne sais ni parler ni écrire. » Ce savant fait des cours publics et de gros livres; et bien que les uns et les autres ne justifient que trop l'aveu qui lui est échappé dans un moment de dépit ou de franchise, ses leçons attirent des auditeurs, et ses ouvrages font la fortune de nos libraires.

Nous ne savons plus écrire, parce que nous ne faisons aucun cas des lettres, parce que nous sommes des ignorants en philosophie, en dépit de nos prétentions encyclopédiques et de notre incurable vanité. Les traditions les plus précieuses de nos devanciers, nous les avons répudiées, de même que nous avons oublié leurs exemples; et nous avons beaucoup perdu et de notre influence et de notre importance par notre faute, pour avoir négligé ou dédaigné ou méprisé cette haute culture de l'esprit sans laquelle la science la plus sûre, la plus positive, n'a ni profondeur ni attraits.

Aussi qu'arrive-t-il quand nous voulons reprendre notre ascendant d'autre fois et ressaisir le public qui nous échappe? En cherchant à nous rendre accessibles, nous devenons vulgaires, et de la vulgarité nous tombons dans la platitude; et non-seulement on ne profite point de notre savoir; on se moque de nous, quand par hasard on daigne nous écouter.

A quoi bon la littérature? à quoi bon la philosophie? Nous avons cent fois entendu des médecins parler ainsi, sans réfléchir que la médecine n'a réellement de prise sur la société et ne compte réellement dans la civilisation que par les esprits profonds et cultivés qui l'ont associée à la philosophie et aux lettres. Il n'y a pas un philosophe digne de ce nom qui ne connaisse les écrits de Barthez. Il n'y a pas de littérateur tant soit peu sérieux et curieux qui n'ait lu Cabanis ou feuilleté Bordeu. Si Broussais n'avait eu la verve et le style, son nom ne serait pas populaire.

Le public éclairé n'est pas indifférent à la médecine; sa curiosité n'est que trop éveillée de ce côté; mais le public qui sait lire n'est frappé que des ouvrages bien écrits; il n'est pas séduit par la réalité pure qui plaît uniquement à nos savants; il veut qu'on lui pare un peu la vérité, non pas pour la déguiser et la travestir, mais pour la rendre aimable; car il est un peu effrayé, et l'on pourrait dire choqué de sa nu-

succès de la trachéotomie, quelque rares qu'ils soient, constituent de véritables résurrections. Nous ne voulons pas aller à l'encontre de cette manière de voir, mais nous sommes obligé de constater que le nombre de ces résurrections a été bien restreint pendant les mois de mars et d'avril.

Dans le courant du premier mois, en effet, M. Barthez, qui a défendu vaillamment l'année dernière la cause de la trachéotomie, a perdu tous ses opérés, au nombre de cinq. Pendant le mois suivant il a pu sauver deux malades sur huit opérés.

M. Bergeron semblerait avoir été plus heureux. Sur quatre croups opérés en mars, il a eu deux guérisons, et sur cinq opérés en avril une guérison seulement. La différence des résultats observés dans ces deux mois est due à ce que les opérés d'avril étaient arrivés à la période asphyxique. Si la période plus ou moins avancée à laquelle on pratique l'opération exerce une influence incontestable sur le résultat, il en est de même sans aucun doute de la médication interne que l'on emploie concurremment. Seulement la part qui revient en propre à la trachéotomie, dans les cas de guérison, devient alors plus difficile à apprécier. Ainsi les quatre premiers malades de M. Bergeron n'avaient pas atteint la période asphyxique, du moins c'est ce que laisse supposer le rapport de M. Besnier; ces mêmes malades ont été traités par le saccharrure de cubèbe, dans lequel M. Bergeron paraît avoir une assez grande confiance. Quelle est dès lors, dans les deux cas de guérison, la part de la trachéotomie, quelle est celle du médicament?

M. Roger, plus malheureux encore que ses collègues, a perdu les sept croups qui ont été opérés. L'un d'eux cependant, en voie de guérison, a succombé aux suites de deux fièvres éruptives contractées successivement dans les salles de l'hôpital.

En ne tenant pas compte de ce dernier malade et en récapitulant les faits qui précèdent, on voit que sur 28 opérés il y a eu 5 guérisons, soit 1 sur 5,60, proportion inférieure à celle de 1 guérison sur 3,3 représentant, d'après M. Barthez, la moyenne des résultats observés à l'hôpital Sainte-Eugénie de 1854 à 1867. Disons de suite que nous n'entendons nullement par cela même infirmer l'exactitude de ces résultats : il est des années où la diphthérie est plus ou moins meurtrière. Or nous traversons cette année une épidémie des plus graves, du moins comme intensité, puisqu'il y a eu en mars 22 décès sur 27 malades, et en avril 30 décès sur 34.

— Si de la médecine armée du bistouri nous passons à la chirurgie sans armes, à la chirurgie conservatrice, nous trouvons une statistique plus satisfaisante. En effet, dans une discussion intéressante qui se poursuit, au sein de la Société de chirurgie, sur les fractures compliquées de la jambe au tiers inférieur, M. Verneuil a présenté une thèse d'un de ses élèves contenant dix-neuf observations de fractures semblables traitées par l'occlusion à l'aide du collodion, et sur lesquelles il y a eu dix-sept guérisons. Encore, suivant la remarque de M. Verneuil, l'autopsie a-t-elle démontré que la fracture est restée étrangère à la mort de l'un des deux malades qui ont succombé.

Un pareil résultat semblerait devoir résoudre la question en faveur de la chirurgie conservatrice. Mais toutes les statistiques ne sont pas aussi favorables à l'expectation, et tous les chirurgiens n'oublient pas également qu'ils sont médecins avant d'être opérateurs. L'un d'eux, par exemple, dans la discussion dont il s'agit, conseille l'amputation immédiate dans les cas de fractures de la jambe communiquant avec l'articulation et avec l'extérieur, tout en avouant cependant que les faits ne sont pas assez nombreux pour entraîner à cet égard les convictions. Or n'est-ce pas ici le cas d'appliquer le sage précepte : *dans le doute, abstiens-toi?*

C'est aussi, du reste, l'opinion de la majorité des chirurgiens qui ont pris part à la discussion. Bien qu'il soit impossible d'établir une règle générale, que chaque cas ait ses indications propres, spéciales, les idées conservatrices doivent avant tout inspirer et diriger la conduite du chirurgien. C'est à ce point de vue qu'il importe de tenir également compte, non-seulement de l'étendue et des complications de la fracture, mais encore de la cause qui l'a produite, les accidents de chemins de fer par exemple, les blessures par armes à feu étant, toutes choses égales d'ailleurs, plus graves que les autres traumatismes; de l'âge, de la constitution, de l'état de santé ou de maladie des blessés, l'alcoolisme, l'albuminurie, la glycosurie, etc., augmentant considérablement la gravité de toutes lésions traumatiques; enfin de l'influence du milieu où le blessé se trouve placé, influence énorme, car si les chirurgiens de province guérissent presque tous leurs malades, on connaît à Paris, surtout dans la pratique nosocomiale, la dîme de mortalité que prélèvent sur tous les blessés on opérés l'érysipèle, la pourriture d'hôpital, la pyohémie, etc. Tels sont les principaux enseignements qui ressortent de la discussion actuelle; comme elle doit être continuée, nous aurons l'occasion d'y revenir, d'autant plus qu'elle a des connexions assez étroites avec celle que M. Alphonse Guérin a soulevée, devant l'Académie de médecine, sur l'infection purulente.

D[r] F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la théorie de la marche; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. I. Prompt, interne à l'hôpital de Lariboisière.

(Suite. — Voir les n[os] 19 et 21.)

Examinons, au commencement du second temps, la jambe postérieure et la jambe antérieure. Il est facile de se convaincre, par l'expérience directe, que la première est le siége d'un effort musculaire. Cette jambe s'étend dans toutes ses articulations en prenant un point d'appui sur le sol. Elle agit donc pour communiquer au centre de gravité du corps une certaine vitesse. Aussitôt qu'elle a produit cet effet, elle se soulève et oscille pour se porter en avant; en conséquence, elle abandonne le centre de gravité du corps avec la vitesse qu'elle vient de lui communiquer, à l'action des autres forces susceptibles d'intervenir pour modifier son mouvement.

L'effet produit par cette jambe postérieure est celui que les physiologistes étudient, dans la théorie de la marche, sous le nom de force d'extension. On l'a comparé à l'effort que le haleur exerce

---

dité absolue, surtout quand elle sort, sans avoir fait sa toilette, d'une salle de clinique ou d'un laboratoire. Il y a des délicatesses, même dans la science, que les habitués de l'hôpital et de l'amphithéâtre sont incapables de comprendre, puis qu'ils ne comprennent pas que le public soit révolté de ces façons peu délicates de parler et d'écrire qui proviennent de leurs habitudes.

Si nos savants consentaient à polir leurs manières et à tempérer par un peu de douceur leurs formes abruptes, ils gagneraient beaucoup en influence, sans rien sacrifier de leur savoir. Remarquez avec quel sentiment de reconnaissance expansive M. Patin, qui n'est qu'un simple professeur de littérature et un pur littérateur, a parlé de M. Flourens, qu'il a loué après M. Claude Bernard. Citons une partie de cet éloge tout littéraire, qui est un véritable programme pour les savants préoccupés d'étendre jusqu'au public les bienfaits de la science. Il s'agit de l'art d'écrire et de l'application de M. Flourens à cet art difficile dont il ne connut jamais les secrets :

« Il ne lui demandait au reste, en savant touché avant tout des intérêts de la science, que ce qui pouvait en faciliter, en hâter l'utile diffusion, ces simples mais non vulgaires mérites d'ordre, de clarté, de justesse, de précision, qui la rendent accessible : ajoutons un peu de ce superflu, chose si nécessaire, qu'on appelle l'élégance; car la science, en se proposant d'instruire les hommes, et pour les instruire plus sûrement, n'est pas et ne peut pas être complétement désintéressée du soin de leur plaire. »

Il ne se peut rien de plus opportun. Pour compléter la pensée de l'honorable directeur de l'Académie française, qui est un homme d'esprit et un homme de goût, citons encore son jugement sur les travaux de propagande scientifique de M. Flourens :

« Ce sont les écrits d'un philosophe non moins que d'un savant, je dirais encore volontiers d'un littérateur non moins que d'un philosophe. L'ordonnance en est simple et claire, les proportions justes, les formes d'exposition et de discussion nettes et vives, le style toujours pur, toujours élégant, d'un tour ingénieux et sans aucune aridité technique. »

Combien il serait à désirer que les savants qui écrivent pour l'instruction du public méritassent de pareils éloges! Il n'est pas bien sûr que M. Flourens, qui fut, à le bien prendre, un homme heureux, habile et, selon nous, médiocre en tout, en soit tout à fait digne. Mais qu'importe? L'adroit académicien a coulé doucement le précepte à la faveur d'un exemple, et il s'est montré ou plus exigeant ou plus libéral que son nouveau confrère M. Claude Bernard.

Ce dernier prétend « que l'éloquence du savant, c'est la clarté; la vérité scientifique dans sa beauté nue apparaît toujours plus lumineuse que parée des ornements dont notre imagination tenterait de la revêtir. »

Sans doute la clarté est indispensable, car on ne peut s'instruire que par ce que l'on comprend; mais la clarté n'est pas un élément de l'éloquence, tout en en étant une condition essentielle. M. Flourens, par exem-

avec une perche sur le fond de l'eau pour faire avancer sa barque, ce qui est une exagération. On a été plus loin : on a prétendu que non-seulement la force d'extension portait le corps en avant, mais encore qu'elle le maintenait et l'empêchait de tomber; d'après cette théorie, la comparaison du batelier et de la perche serait inexacte : en effet, le bateau est porté par l'eau, et la perche ne fait que le pousser en avant, tandis que, suivant les auteurs, le corps serait à la fois porté et poussé par la seule force d'extension. Nous allons réduire à ses justes limites le rôle de cette force.

Quand la force d'extension a cessé d'agir, la jambe postérieure oscille d'arrière en avant pour devenir antérieure, et le pied de la jambe antérieure reste sur le sol. Alors la pesanteur tend à faire tomber verticalement le centre de gravité; deux effets viennent équilibrer son action et transformer le mouvement de chute du centre de gravité en un mouvement d'oscillation, ascendant d'abord (second temps de la marche), et descendant ensuite (premier temps). Ces effets sont : 1° la vitesse acquise par l'effort d'extension; 2° la rigidité de la jambe antérieure. Nous devons prouver d'abord que, contrairement à l'opinion des auteurs, la vitesse acquise est incapable de soutenir le centre de gravité à elle seule, si la rigidité de la jambe antérieure ne lui vient pas en aide.

En effet, elle ne pourrait le soutenir qu'en lui faisant décrire son oscillation par un mouvement parabolique. Or, si nous considérons les positions des deux jambes au commencement et à la fin du pas, nous voyons que ces positions sont représentées assez bien par les branches d'un W renversé. En comptant les branches d'arrière en avant, la première et la quatrième représentent les positions initiale et finale de la jambe qui oscille après avoir produit l'effort d'extension; la seconde et la troisième répondent à la jambe qui pivote sur son pied demeuré fixe; les pointes du M sont les positions initiale et finale du centre de gravité. Or, si ce point avait pris un mouvement parabolique par l'effet de la force d'extension, la tangente à l'origine de cette parabole coïnciderait nécessairement avec la direction de la force qui a imprimé la vitesse, c'est-à-dire avec la première branche du M. La tangente à l'arrivée coïnciderait avec la quatrième branche du M; et, par conséquent, le point le plus élevé où le centre de gravité serait parvenu dans son mouvement se trouverait, ainsi qu'il est aisé de le démontrer, à une hauteur au-dessus du sol égale à une fois et demie celle de sa position initiale. Prenons 1 mètre pour la hauteur initiale; on voit que le bassin devrait, à chaque pas, s'élever à 1m,50 de hauteur. Ce ne serait pas là un mouvement de marche; ce serait un mouvement de course, composé d'une série de sauts très-élevés et très-courts.

La plus grande partie de la tendance du corps à la chute est donc équilibrée par la rigidité de la jambe antérieure. A chaque instant du pas, la pesanteur peut être décomposée en deux forces, l'une dirigée suivant la jambe antérieure, qui est détruite par la rigidité de cette jambe, l'autre perpendiculaire à cette jambe, qui a tout son effet. Tant que la jambe est inclinée en arrière sur la verticale, cette composante, dirigée en arrière et en bas, s'oppose au mouvement du centre de gravité; elle tend, par conséquent, à diminuer sa vitesse; d'ailleurs elle diminue elle-même d'intensité; elle devient enfin nulle au moment où la jambe antérieure est verticale. A partir de ce moment elle reprend, jusqu'à la fin du pas, des valeurs égales et contraires à celles qu'elle avait prises d'abord; de sorte qu'elle accélère la vitesse du centre de gravité justement de toute la quantité qu'elle lui avait retranchée. Ce résultat nous était déjà connu pour la pesanteur. Il était démontré pour nous que la pesanteur restituait au centre de gravité toute la vitesse qu'elle avait pu lui enlever pendant une partie du mouvement. Nous voyons que cela n'a pas lieu seulement pour la pesanteur, mais encore pour les effets combinés de la pesanteur et de la rigidité de la jambe. Mais en passant d'une oscillation à l'oscillation suivante, le centre de gravité modifie tout à coup son mouvement. De descendant qu'il était pendant le premier temps, ce mouvement devient ascendant. Comment se passe cette modification? Se fait-elle brusquement ou graduellement? Y a-t-il, sur la trajectoire du centre de gravité, un angle brusque ou un changement régulier de courbure? Cela est facile à déterminer; c'est d'ailleurs important, et nous allons y insister un peu.

Si le centre de gravité s'arrêtait brusquement pour changer, brusquement aussi, la direction de son mouvement, il y aurait ce qu'on appelle un choc. Ce choc représenterait une certaine quantité de vitesse perdue; il représenterait, par conséquent, une perte de travail égale au produit de la masse du corps par le carré de cette vitesse. Ce choc ne serait pas d'ailleurs une perte absolue d'effets utiles à l'organisme. Il donnerait lieu à une certaine quantité de chaleur, dont une partie serait absorbée par le sol et l'autre par le corps. D'ailleurs, s'il est une chose qu'il nous soit possible de sentir aisément dans les déplacements que nous imprimons à notre corps, c'est sans nul doute le choc et l'ébranlement subit qui en résulte. Aussi il nous est aisé de comprendre qu'il n'y a pas de chocs dans la marche régulière et lente. Dans la marche à pas précipités, dans la marche en terrain descendant, les chocs se reproduisent à chaque pas. Mais si nous marchons en terrain horizontal, d'un pas modéré et naturel, nous évitons les chocs en modifiant graduellement toutes nos vitesses au moyen de flexions articulaires bien ménagées. Voilà pourquoi la marche régulière ne détermine pas l'échauffement du corps, qui a lieu si rapidement dans la marche à pas précipités. Si elle détermine cet échauffement, ce n'est qu'au bout d'un temps assez long, et en vertu d'une action spéciale, sur laquelle nous reviendrons dans la suite.

Quant à présent, nous voyons qu'il y a lieu d'établir une distinction dans l'effet produit par la force d'extension, suivant que la marche se fait avec des chocs à chaque pas ou sans chocs. Dans le premier cas, il y a à chaque pas une perte de travail égale à toute l'accélération imprimée par la pesanteur; cette perte de travail exige une compensation; elle est fournie par la force d'extension. Dans le second cas, aucune compensation n'est exigée pour la conservation et l'entretien du mouvement du centre de gravité. Ce mouvement continue en vertu d'une vitesse acquise que rien ne détruit.

Nous avons à peu près terminé ce qui se rapporte au mouvement du centre de gravité; nous reviendrons plus loin sur l'appréciation des légères erreurs que nous avons négligées dans cette étude. Dans l'état actuel des choses, nous sommes en droit d'admettre que la force d'extension des auteurs n'influe pas sur le mouvement de translation du corps d'arrière en avant. Elle influe sur lui, il est

---

ple, ne manque point de clarté, et il est d'autant plus clair qu'il manque de profondeur; mais a-t-il ces qualités de style, cette originalité, cette force, ce mouvement, cette passion en un mot qui font le véritable écrivain? Vous aurez beau être clair; si vous n'avez que la clarté, vous serez ou sec ou ennuyeux.

Il ne faut pas croire que le style nuise à la vérité; et il faut être insensible à la séduction du style pour soutenir, par exemple, avec un auteur contemporain, que Buffon n'était ni un philosophe, ni un savant, ni un écrivain. Et vraiment on serait tenté d'admettre ce ridicule paradoxe, quand on voit M. Flourens s'obstiner toute sa vie à rivaliser avec Buffon, dont la gloire l'empêchait de dormir, lui qui se croyait bien supérieur à Fontenelle. « Il habitait, dit M. Claude Bernard, au Muséum d'histoire naturelle, l'appartement de Buffon et s'y inspirait du souvenir de son génie, »

Si parva licet componere magnis,

ajouterons-nous pour marquer la différence entre les deux locataires.

Entre nous, M. Claude Bernard, qui reconnaît, avec une modestie plus qu'académique, son « insuffisance littéraire, » est bien excusable de s'être acquitté envers l'Académie française par une dissertation de philosophie, qui est un résumé de son « *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* » et de son « *Rapport sur les progrès de la physiologie.* »

Comme nos lecteurs connaissent ces deux ouvrages, qui ont été consciencieusement analysés ici même, nous n'avons pas à revenir sur les doctrines de M. Claude Bernard, doctrines qui ne diffèrent qu'insensiblement de celles que professent les disciples de la philosophie positive. Nous devons remarquer seulement, afin de rendre justice à chacun, que les propositions émises dans ce discours de réception, sont un peu plus larges que celles que l'auteur a consignées dans ses écrits officiels et dogmatiques, et que nous y avons retrouvé avec plaisir et sans la moindre surprise, quelques-uns des aperçus les plus ingénieux de notre collaborateur, M. Durand (de Gros).

M. Claude Bernard commence à se préoccuper de la fonction et de l'organe, dont la détermination ou le déterminisme, comme il disait avant d'entrer à l'Académie, le préoccupaient médiocrement lorsqu'il se bornait à observer des phénomènes et à rechercher les propriétés des tissus, à expérimenter en un mot. Il y a là un progrès notable, et dont il faut louer sans restriction un homme qui a subi pendant de longues années l'influence antiphilosophique de Magendie.

La méthode expérimentale tant vantée ne touche que par un petit côté à la philosophie, tandis que la recherche des lois de la nature vivante et la détermination des causes et des principes auxquels ces lois permettent de remonter, sont la philosophie même, non pas cette philosophie bâtarde et scolastique qui règne à la Sorbonne, mais la philosophie qui cherche la vérité, celle qui dicte à la raison les lois fondamentales de la vraie méthode de philosopher.

vrai, par sa composante verticale, pour compenser les effets des chocs, dans la marche à pas précipités. Mais dans la marche régulière, le mouvement du centre de gravité n'a besoin d'être entretenu par aucune force. C'est un mouvement périodiquement accéléré et retardé, qui se continue d'une manière indéfinie en vertu d'une vitesse acquise au début. Nous avons à expliquer l'origine de cette vitesse acquise : cette explication se placera tout naturellement à la suite de ce que nous devons dire sur le mouvement de rotation du corps autour de son centre de gravité. C'est de ce mouvement de rotation qu'il faut nous occuper maintenant.

Nous avons comparé les positions des jambes, dans deux pas consécutifs, à celles des branches d'un W renversé. Supposons par exemple qu'au début de l'un des seconds temps de la marche, la jambe gauche forme la branche la plus postérieure du ʍ, et la jambe droite, la seconde branche. A la fin du second temps du pas suivant, la jambe droite formera la troisième branche, et la jambe gauche la quatrième. Cette comparaison est sujette à une restriction, qui consiste en ce que les deux jambes ne sont pas contenues dans un même plan et ne tournent pas dans un même plan. Mais nous négligerons cette restriction, quitte à y revenir plus tard, comme nous avons négligé la distance qu'il y a entre le centre de gravité et le point de rencontre des deux jambes. Il faut considérer ces deux erreurs comme connexes ; on verra que nous les réunirons dans une même discussion. En attendant, nous supposons que tout le corps est contenu dans un même plan, qui est le plan vertical médian de symétrie. Les jambes, le tronc, les bras sont des tiges articulées contenues toutes dans ce plan ; en un mot, le corps humain est réduit, en simple expression, à une projection plane, analogue à ces polichinelles de carton que l'on fait pour les enfants. Dans cette réduction, notre ʍ représente fort bien les positions successives des jambes, et ses deux pointes figurent les positions du centre de gravité du corps. Or, si nous cherchons de combien la jambe gauche a tourné autour du centre de gravité, nous voyons qu'elle a tourné d'un angle égal à celui des branches de la lettre ; quant à la jambe droite, elle a tourné du même angle, mais en sens contraire.

Au début de cette théorie, nous avons rappelé un théorème général de mécanique, qui définit les mouvements dont est capable un système tel que le corps humain, par l'action de ses seules forces intérieures. Nous avons dit que ce système peut seulement se donner des mouvements de rotation autour de son centre de gravité, ou bien rapprocher ses diverses parties de ce point, ou encore les en éloigner. Mais il n'est pas doué de la puissance nécessaire pour déplacer son centre de gravité dans l'espace. Cela posé, nous allons montrer que le mouvement de rotation du corps dans la marche est au nombre de ceux dont l'action musculaire est capable, pourvu qu'elle soit un peu aidée par la résistance verticale du sol. D'abord nous avons fait voir que les jambes décrivent autour du centre de gravité des arcs égaux et de sens contraire, de sorte que leur mouvement autour de ce point est conforme à la loi des aires qui régit les mouvements de rotation des corps autour de leur centre de gravité par l'action de leurs forces intérieures. Je n'insiste ni sur la démonstration ni sur la définition de cette loi ; c'est un principe qu'on voudra bien admettre : il est au nombre des principes élémentaires de la mécanique (1). Supposons maintenant que les jambes se présentent à notre observation à cet instant de leur mouvement où elles sont placées l'une en face de l'autre, dans une position verticale. Il est clair que, dans cette position, le centre de gravité de chacune d'elles se serait élevé, si elles étaient restées dans l'extension. Mais on sait qu'elles fléchissent un peu ; ce mouvement de flexion atténue l'élévation du centre de gravité de la jambe fixe, qui résulte du passage de cette jambe de la direction inclinée à la direction verticale. Par contre, il augmente celle du centre de gravité de la jambe soulevée et suspendue, parce que cette jambe, fléchissant à la fois sur toutes ses jointures se place tout entière à un niveau plus haut que celui où elle était d'abord. Ainsi nous pouvons admettre que, depuis la position initiale des deux jambes jusqu'à celle qui marque la limite entre le premier et le second temps de la marche, il y a eu élévation du centre de gravité de ces deux appendices par le fait même du mouvement de rotation dont ils sont animés.

Quant au tronc, il est évident que son centre de gravité s'est élevé aussi. Donc, si l'on néglige les mouvements des bras, nous voyons que le centre de gravité total du corps s'est élevé aussi. Nous retrouvons dans cette analyse un résultat qui nous était connu déjà : il s'agit en effet de cette élévation du centre de gravité du corps qui caractérise le mouvement désigné par nous sous le nom de second temps de la marche. Mais nous avons de plus un moyen d'expliquer cette élévation du centre de gravité et d'en donner la cause. Elle est imposée par la nature même du mouvement de rotation du corps. Sans elle, ce mouvement s'effectuant par la seule action musculaire, et ne pouvant par conséquent influencer la position du centre de gravité, il faudrait que le centre de gravité eût un mouvement indépendant des oscillations rotatoires du corps ; et alors il faudrait de deux choses l'une, ou bien qu'il y eût enfoncement des pieds dans le sol à chaque oscillation, ou bien une flexion exagérée de la jambe qui sert de pivot. Cette flexion exagérée existe chez quelques individus ; elle donne à leur démarche quelque chose de lourd et de disgracieux. Mais, dans la marche régulière, le centre de gravité a ses oscillations verticales de haut en bas et de bas en haut ; ces oscillations sont réglées sur le mouvement rotatoire et elles permettent à ce mouvement de s'exécuter de la manière la plus convenable. Nous avons démontré, dans notre étude du mouvement du centre de gravité, que les oscillations verticales de ce point étaient dues à une vitesse acquise, primitivement imprimée, et se conservaient par les impulsions périodiques et variables qui résultent de l'action de la pesanteur et de la rigidité des leviers osseux du membre pelvien.

Il faut d'ailleurs tenir compte d'une action musculaire qui diminue l'amplitude des oscillations verticales du centre de gravité. C'est celle qui détermine le mouvement d'oscillation des bras. Ce

(1) D'après ce principe, si l'on considère un mouvement de rotation tel que celui dont il s'agit ici, qui se passe tout entier dans un même plan, il faut que la somme des masses de chaque point multipliées par les aires que décrivent les rayons vecteurs menés à ces points soit nulle, en prenant, bien entendu, les aires décrites avec le signe qui leur convient.

Ce n'est pas nous qui blâmerons un physiologiste de vouloir l'accord de la physiologie et de la philosophie. Barthez définissait la physiologie, « la science de la nature humaine, » et Barthez était un grand métaphysicien, si ce nom doit s'appliquer, comme nous le croyons, aux intelligences profondes qui ont une grande puissance d'abstraction et de généralisation.

La dissertation de M. Claude Bernard se termine par quelques considérations élevées, bien qu'elles ne soient pas tout à fait neuves. L'inconnu est, en effet, le grand attrait de la science, dont la curiosité est l'âme et l'incessant aiguillon. La réflexion est d'Aristote. Voici comment M. Claude Bernard la développe : « Le connu et l'inconnu, tels sont les deux pôles scientifiques nécessaires. Le connu nous appartient et se dépose dans l'expérience des siècles. L'inconnu seul nous agite et nous tourmente, et c'est lui qui excite sans cesse nos aspirations à la recherche des vérités nouvelles dont notre sentiment a l'intuition certaine, mais dont notre raison, aidée de l'expérience, veut trouver la formule scientifique. »

Ce qui nous gâte un peu ce développement, c'est l'opinion de l'auteur, empruntée à la philosophie positive et d'après laquelle, « les lois physiologiques qui règlent les manifestations de l'intelligence humaine ne lui permettent pas de procéder autrement qu'en passant toujours successivement par le sentiment, la raison et l'expérience. »

Il est fâcheux que M. Claude Bernard ait construit sur cette spécieuse et fragile hypothèse toute sa théorie de l'innervation, théorie ingénieuse sans doute, mais qui nous paraît très-contestable, autant du moins que nous avons pu la comprendre, car elle n'est pas très-claire. Nous ne comprenons pas non plus très-nettement les conséquences que l'on croit pouvoir tirer de cette hypothèse et de cette théorie.

Est-il vrai que le savant, réellement digne de ce nom tant prodigué, « donne à l'expérience une influence prépondérante et cherche à se prémunir contre l'impatience de connaître qui nous pousse sans cesse vers l'erreur ? » « Il marche, continue M. Claude Bernard, avec calme et sans précipitation à la recherche de la vérité ; c'est la raison ou le raisonnement qui lui sert toujours de guide, mais il l'arrête, le retient et le dompte à chaque pas par l'expérience ; son sentiment obéit encore, même à son insu, au besoin inné qui nous fait irrésistiblement remonter à l'origine des choses, mais ses regards restent tournés vers la nature, parce que notre idée ne devient précise et lumineuse qu'en retournant du monde extérieur au foyer de la connaissance qui est en nous, de même que le rayon de lumière ne peut nous éclairer qu'en se réfléchissant sur les objets qui nous entourent. »

Quoique cela ne soit pas encore très-clair, on entrevoit des concessions à la métaphysique ou, si l'on veut, à la haute philosophie, concessions qu'on chercherait en vain dans l'éloge de Magendie.

M. Claude Bernard qui a fait, il faut le reconnaître et l'en féliciter, des avances à la philosophie et aux lettres, commence à comprendre

mouvement est tel que les bras passent par la position verticale juste au moment où les jambes prennent elles-mêmes cette position; de sorte que les mouvements des bras tendent à abaisser la position du centre de gravité général du corps, exactement comme ceux des jambes et du tronc tendent à relever la position du même point. Mais la faible masse des bras ne leur permet pas de compenser les effets dus au tronc et aux jambes; ils ne peuvent que limiter ces effets dans une juste proportion. Nous remarquerons, au reste, que les mouvements des bras sont comme ceux des jambes, égaux et de sens contraires; ils se font conformément à la loi des aires, et ils dépendent comme ceux des jambes de l'action musculaire pure et simple, agissant sans l'aide d'aucune force extérieure, pour produire un mouvement de rotation du corps autour de son centre de gravité.

La suite prochainement.

PATHOLOGIE PUERPÉRALE.

De la phlébite puerpérale; par le docteur Hervieux, médecin de la Maternité.

La question de la phlébite puerpérale est une des plus importantes de la pathologie des femmes en couches. Cette importance, elle la doit à plusieurs causes : 1° à la place considérable qu'elle occupe parmi les maladies qui relèvent de l'empoisonnement puerpéral; 2° à ses afférences avec nombre de problèmes pleins d'actualité, l'infection purulente, l'embolisme, la phlegmatia alba dolens, etc.

Et puis, indépendamment de cette question générale de la phlébite que nous allons aborder, n'y a-t-il pas les questions de détail qui s'offrent chacune avec des particularités pleines d'intérêt? Telles sont la phlébite utérine, la phlébite crurale, la phlébite variqueuse, la phébite des veines caves et iliaques, la phlébite des sinus cérébraux, celle des veines méningées et encéphaliques, la phlébite de la veine ophthalmique.

Il nous sera bien difficile de dissiper toutes les obscurités qui voilent ce département de la pathologie puerpérale. Mais si nous ne réussissons pas à élucider ce sujet, ce ne sera la faute ni de notre ardeur scientifique ni de notre bonne volonté.

Les points dont je me propose d'aborder la discussion sont les suivants :

1° Existe-t-il une phlébite puerpérale?

2° Quelles sont les altérations anatomiques qui caractérisent cette phlébite?

3° L'inflammation porte-t-elle à la fois sur la paroi du vaisseau et sur son contenu?

4° La phlébite puerpérale commence-t-elle toujours par une thrombose, et la modification pathologique de la paroi serait-elle presque toujours, comme le veut Virchow, une modification secondaire et consécutive?

5° Quels sont les symptômes les plus généraux de la phlébite puerpérale?

6° A quels accidents spéciaux peut-elle donner lieu?

La doctrine de la thrombose soutenue par Virchow jouit aujourd'hui d'une faveur si grande que là où l'on ne voyait autrefois que phlébites, on ne reconnaît maintenant que des thromboses.

Mais Virchow croit à la phlébite. Il y croit si bien qu'il a décrit minutieusement les lésions résultant de l'inflammation de la paroi veineuse, et je pourrais mentionner maint auteur qui lui a emprunté cette description sans faire au professeur de Berlin l'honneur de le citer. Il est vrai que Virchow, d'accord en cela avec Cruveilhier, n'admet pas l'inflammation de la tunique interne. Il est vrai que pour Virchow l'altération phlegmasique des tuniques moyenne et externe est presque toujours secondaire et consécutive à la formation du caillot vasculaire. Mais enfin Virchow admet une phlébite, et je retiens ce fait qui est d'une importance capitale pour la cause que je défends, sauf à discuter plus tard si la tunique interne doit être aussi complétement exceptée que le veut Virchow du processus inflammatoire, et si le point de départ de la phlegmasie vasculaire doit être placé avant tout dans la formation du caillot.

La réalité de la phlébite étant reconnue, il nous reste à rechercher si ce qu'on a appelé la phlébite puerpérale ne serait pas le plus souvent une thrombose, ou bien s'il ne conviendrait pas de conserver l'ancienne dénomination comme répondant à la grande majorité des faits observés. C'est à cette tâche délicate que nous allons nous appliquer.

Sans agiter la question très-litigieuse de savoir si c'est la thrombose qui procède de la phlébite ou si c'est l'inflammation des parois vasculaires qui engendre la formation du caillot, je pose en fait que dans l'empoisonnement puerpéral l'altération des tuniques veineuses coïncide le plus habituellement avec la présence dans le vaisseau, soit d'un thrombus, soit d'un liquide puriforme ou purulent.

Je m'empresse de reconnaître que l'empoisonnement puerpéral n'est pas incompatible avec des stases veineuses, c'est-à-dire avec la formation de coagula sanguins sans lésion appréciable, non-seulement de la tunique interne, mais encore des tuniques externe et moyenne.

Mais la règle clinique, c'est que le processus pathologique qui depuis près d'un demi-siècle est connu sous le nom de phlébite puerpérale est bien réellement une phlébite, c'est-à-dire consiste dans une altération phlegmasique des différentes tuniques du vaisseau, quelle que soit d'ailleurs l'apparence anatomique de son contenu.

Supposons la variété la plus commune de phlébite puerpérale, la phlébite utérine. Deux cas peuvent se présenter, ou bien les sinus utérins contiennent des caillots fibrineux, ou bien ils renferment un liquide purulent ou tout au moins puriforme.

« Dans le premier cas on trouve, ainsi que M. Ranvier l'a constaté plus d'une fois sur des pièces que je lui apportais à examiner, on trouve, dis-je, en dissociant les caillots, une très-grande quantité de cellules épithéliales des veines, cellules aplaties, en apparence fusiformes, souvent soudées au nombre de deux ou trois par leurs bords. Toutes ces cellules présentent dans leur intérieur des granulations graisseuses d'une grande finesse, mais très-nettes. A côté de ces cellules on en voit d'autres aplaties, irrégulières dans leurs contours et chargées également de granulations graisseuses. D'autres cellules rondes, ayant en moyenne 15 millièmes à 2 centièmes de

---

que toutes les sciences ou les connaissances doivent se rapporter à une science souveraine qui les domine et les absorbe, de même que l'Océan reçoit dans son immensité les courants des fleuves qu'il alimente. L'empereur Julien a dit ce mot profond: « La vérité est une; donc la philosophie doit être une. » M. Claude Bernard a fort bien dit à son tour, que c'est notre ignorance qui élève des barrières entre les sciences, et qui leur trace des limites, et il a commenté à sa façon, mais fort à propos, la grande pensée de Julien.

Il faut lui savoir gré de ses efforts, de ses tendances, de ses aspirations généreuses, et lui passer en retour les contradictions et les inconséquences, de même que les longs développements, les redites et les faiblesses de style. On ne devient pas philosophe et écrivain sans un long exercice, surtout quand on a commencé tard; et puis, ces conversions aux lettres et à la philosophie sont de bon exemple.

M. Claude Bernard n'avait pas une tâche facile. Il a été obligé d'encadrer son sujet, qui était assez mince, de réflexions qui dans leur ensemble rappellent les discours d'ouverture de nos professeurs (1).

M. Patin, un peu dépaysé, s'est rejeté de son côté sur le genre didactique, genre cher aux professeurs de littérature, et il a tracé en quelques lignes les règles de l'éloge académique. Nous citons avec plaisir ce morceau qui n'a qu'un tort, celui d'être venu un peu tard :

« Les éloges historiques forment depuis Fontenelle, qui l'a en quelque sorte inauguré, un genre de littérature que des succès continus et divers nous ont rendu propre, un genre plein d'attrait, mais aussi plein de difficultés. Suivre à la fois dans un discours de dimension restreinte le mouvement général de la science ou de l'art, et les travaux individuels d'un savant, d'un philosophe, d'un publiciste, d'un historien, d'un poëte, d'un artiste; mêler dans une juste mesure l'intérêt piquant de la biographie et l'intérêt plus austère de l'exposition critique, concilier la bienveillance de la louange et l'impartiale sévérité de l'appréciation, répondre à l'attente sérieuse des juges spéciaux sans décourager l'attention moins grave d'un auditoire mondain auquel il faut plaire pour garder le droit de l'instruire, c'est là une tâche véritablement difficile, mais qui chez nous a toujours offert et ne paraît pas devoir cesser d'offrir à la variété des esprits et des talents une favorable matière. »

(1) Le panégyriste a fait à M. Flourens une large part dans les découvertes et les progrès de la physiologie. Il a oublié, croyons-nous, le proverbe : « On ne prête qu'aux riches. » Si nous disions, en désaccord avec M. Claude Bernard, que les découvertes de M. Flourens dans la physiologie cérébrale se réduisent à zéro; que rien ne lui revient de ce qu'il a mis au jour sur la régénération des os; qu'il n'a fait que repasser, en les gâtant, les expériences de Duhamel et de Troja, de même que celles de Simpson sur les effets du chloroforme, nous n'aurions contre nous que ceux qui ne savent absolument rien de l'histoire de la physiologie.

millimètre, à un ou plusieurs noyaux, contiennent aussi des granulations graisseuses. On remarque en outre de très-nombreuses cellules, tout à fait semblables aux globules du pus ou aux globules blancs du sang, mais contenant toutes des granulations graisseuses. Enfin on trouve un très-grand nombre de granulations graisseuses libres et de granules solubles dans l'acide acétique. Ces derniers semblent provenir d'une dissociation moléculaire de la fibrine qui, dans beaucoup de points du coagulum, se présente encore à l'état fibrillaire. »

Il résulte déjà de ces recherches microscopiques que dans le cas de thrombose des sinus utérins la membrane interne du sinus qui contient le caillot s'est dépouillée au profit de ce dernier de ses cellules épithéliales. Elle a donc subi une altération, elle s'est dépolie, comme la séreuse péritonéale se dépolit au début de la péritonite. Elle est donc malade.

Dans le second cas, que nous avons supposé, celui où le vaisseau utérin contient du pus et rien que du pus, voici ce que nous avons reconnu avec le concours de l'habile et savant micrographe, M. Ranvier.

« Des fragments d'utérus, dans lesquels les sinus étaient franchement purulents, ont été placés, d'abord dans l'alcool ordinaire, puis dans l'alcool absolu, de telle sorte que le tissu devint très-consistant. Des coupes pratiquées dans différentes directions laissent voir des sections longitudinales, transversales ou obliques des sinus. A la périphérie de la plupart de ceux-ci on remarque une couche épaisse de demi-millimètre à 1 millimètre, constituée par des cellules séparées les unes des autres par une substance amorphe ou granuleuse. Le nombre de ces cellules augmente à mesure qu'on se rapproche de la surface libre où la plupart des éléments semblent tomber en détritus granuleux. Il se passe dans la tunique connective des sinus un processus analogue à celui qu'on observe dans l'endocardite ulcéreuse puerpérale. En d'autres termes, il y a multiplication ou prolifération des cellules de la membrane connective, prolifération tellement surabondante que les éléments de nouvelle formation finissent par se nécroser et donnent un détritus granulo-graisseux.

M. Ranvier, sous la dictée duquel j'ai écrit ces lignes, pense que ces détritus de la membrane connective, incessamment versés dans le torrent circulatoire, déterminent une infection du sang et par suite l'état typhoïde qu'on observe dans la phlébite comme dans l'endocardite ulcéreuse puerpérale.

Sans nous préoccuper des effets de cette prolifération énorme des cellules de la membrane connective, contentons-nous de la consigner ici comme un effet de la phlegmasie spécifique des sinus utérins.

Il existe donc toujours, soit qu'il y ait thrombose simple, soit qu'il y ait suppuration des tissus utérins, une phlébite concomitante.

En est-il de même pour les autres veines que l'on peut trouver affectées dans l'empoisonnement puerpéral?

Lorsque le vaisseau renferme du pus liquide, l'altération inflammatoire des diverses tuniques du canal veineux n'est pas douteuse, ainsi que nous l'établirons bientôt en décrivant les apparences cadavériques que présente cette altération.

La veine renferme-t-elle un coagulum en voie de régression graisseuse; l'altération, pour être moins avancée, n'en est pas moins évidente et porte également sur toutes les tuniques. Seulement les modifications de la membrane interne ne sont pas toujours visibles à l'œil nu, tandis que la lésion des tuniques interne et moyenne se constate aisément sans le secours du microscope.

Enfin, lorsque les caillots sont récents, deux cas peuvent se présenter : ou bien il s'agit de caillots formés *per* ou *post mortem*, ou bien ce sont des caillots développés sous l'influence de l'empoisonnement puerpéral.

Dans le premier cas, on reconnaîtra que la formation du caillot est due à la mort ou à ses approches, si la concrétion sanguine ne remplit pas le calibre du vaisseau. On sait en effet que la stagnation du sang dans le cœur et les gros vaisseaux, stagnation qui résulte du ralentissement ou de la cessation de l'acte circulatoire, donne lieu aux mêmes phénomènes de décomposition du liquide sanguin que si ce liquide était recueilli dans un vase après une saignée. Le sérum se sépare et flue par les voies qui lui sont ouvertes. Le caillot demeure, mais sous un volume moindre que le calibre du vaisseau qui le contenait. Donc le caillot sera toujours plus petit que le calibre de la veine.

Dans le second cas, celui d'une thrombose, c'est-à-dire du développement morbide d'un coagulum veineux, la concrétion sanguine obturera toujours plus ou moins exactement la lumière du vaisseau, non-seulement au début de la maladie, mais à toutes les périodes, même les plus avancées de l'état pathologique qui a déterminé la formation du caillot, les parois de la veine suivant ce dernier dans sa rétraction.

Eh bien! toutes les fois que vous rencontrerez sur le cadavre d'une femme en couches un de ces caillots obturateurs sur lesquels le vaisseau veineux se moule et s'applique exactement, examinez les parois du conduit vasculaire oblitéré, et vous reconnaîtrez *presque toujours* une altération plus ou moins appréciable de ses diverses tuniques.

Les faits parlent donc très-haut en faveur de la réalité, non pas seulement d'une thrombose, mais encore d'une phlébite puerpérale. Le microscope nous démontre que c'est une inflammation d'une nature toute spéciale, donnant lieu d'abord à une multiplication considérable des cellules plasmatiques, puis à une dégénérescence granulo-graisseuse des cellules proliférées. C'est en d'autres termes une nécrobiose moléculaire des éléments du tissu veineux. Rappelons-nous d'ailleurs le fait fondamental, essentiel, de la doctrine de l'empoisonnement puerpéral.

Un miasme, un poison, le plus habituellement absorbé par la voie respiratoire, circule dans le système vasculaire de l'accouchée malade. Ce poison exerce son action délétère sur quelques organes d'élection, l'utérus, le péritoine, le foie, la plèvre, les poumons, etc. Le système veineux n'est pas épargné, et pourquoi le serait-il? pourquoi les canaux veineux ne seraient-ils pas atteints comme tant d'autres viscères? Et ils sont si peu respectés, surtout dans les grandes épidémies, qu'il n'est presque pas de femme en couches mortellement frappée qui ne présente, à si faible degré que ce soit,

---

On le voit, il faut être de la maison pour exceller dans ce genre de l'éloge historique, et avoir une grande autorité pour en tracer les préceptes.

Ah! si les secrétaires perpétuels de nos académies pouvaient mettre à profit les leçons de langue et de goût qu'on donne encore à l'Académie française, nous ne désespérerions pas de voir l'éloge académique rajeuni et remis en honneur par un nouveau Pariset.

Puisque les lettres nous font les avances et se montrent si généreuses et si indulgentes à ceux d'entre nous qui les honorent et les cultivent comme ils peuvent; nous devrions de notre côté, pour n'être pas en reste avec elles, nous dégrossir, nous décrasser, nous polir l'esprit et nous former le goût, afin de ne pas paraître trop indignes de l'honneur qu'on veut bien nous faire; car ce ne sont pas les savants précisément, ce sont les littérateurs, les écrivains, les beaux esprits, comme on disait autrefois, qui cherchent de la meilleure grâce du monde à renouveler l'antique alliance de la médecine et des lettres.

J. M. Guardia.

Nécrologie. — La mort frappe coup sur coup les membres du Corps médical de Bruxelles. Le docteur Henri-Charles-Joseph Lebeau est décédé le 10 mai dernier, enlevé par une maladie de quelques jours, en pleine activité, malgré son âge avancé. Il avait 73 ans. Membre de l'Académie de médecine, dont il fut vice-président, professeur de pathologie interne à l'Université libre de Bruxelles, médecin de la maison militaire du Roi, médecin principal pensionné, il était officier de l'ordre de Léopold et chevalier de la Légion d'honneur. Savant praticien, dévoué corps et âme à l'enseignement, à la fondation de l'Université, il ouvrit à l'hôpital militaire, dont il dirigeait le service de santé en sa qualité de médecin de garnison, une clinique des maladies internes qui fut toujours assidûment suivie par les élèves de la faculté de médecine. Ils trouvaient en Lebeau un maître qui leur donnait les notions les plus méthodiques pour l'interrogatoire et l'exploration des malades. Mais l'âge de la retraite comme médecin militaire ayant sonné, Lebeau dut, à son grand regret, abandonner son enseignement clinique. Il se consacra alors avec une nouvelle ardeur à son cours de pathologie interne qu'il ne cessa de donner, presque jusqu'au dernier moment, avec une assiduité remarquable et avec le talent que tous ses confrères et ses élèves lui connaissaient.

Fervent disciple de Broussais et partisan convaincu des doctrines médicales de Bouillaud, il est resté fidèle à ses convictions jusqu'à la fin de sa carrière. Dans la dernière séance de l'Académie de médecine et à propos de l'épidémie de fièvre typhoïde qui a ravagé notre ville, il a une dernière fois, dans un discours, véritable testament scientifique, affirmé hautement les opinions qu'il a professées pendant toute sa vie.

je ne dis pas une thrombose, mais une phlébite vraie des sinus utérins.

La suite au prochain numéro.

REVUE OPHTHALMOLOGIQUE.

WILLIAMS MACKENSIE. — J. SICHEL. — LEÇONS SUR LA CATARACTE; par FOUCHER.

La GAZETTE MÉDICALE commence aujourd'hui une revue trimestrielle d'ophthalmologie, revue qui permettra à ses lecteurs de se tenir au courant de tous les faits scientifiques et des ouvrages qui se rattachent à cette branche de l'art fort en progrès depuis quinze ans. Certes, les matériaux sont nombreux, et on n'a pas à craindre de chômer de longtemps, car les réunions savantes, les publications de toutes sortes abondent en faits nouveaux et du plus haut intérêt pour les progrès de l'ophthalmologie.

Mais pourquoi avoir à inaugurer cette revue par des regrets adressés à des hommes qui laissent un vide irréparable, et dont l'enseignement a été universel. Mackensie et J. Sichel sont morts tous les deux dans l'année qui vient de s'écouler. Ces deux illustres maîtres résumèrent en eux les progrès de l'oculistique pendant un demi-siècle. Tous deux sont morts sur la brèche.

Williams Mackensie s'est éteint à Glascow à l'âge de 77 ans. Il voyagea sur le continent et visita Paris et Vienne, où il étudia l'ophthalmologie sous la direction du professeur Beer, pour retourner ensuite à Glascow se livrer à la pratique générale de la médecine. Avant d'avoir trouvé sa voie, Mackensie fit des cours d'enseignement libre à l'*Andersonian Institution*. L'élégance de sa parole, la lucidité de son exposition firent remarquer le jeune professeur, dont les études de prédilection portaient surtout sur l'anatomie, la physiologie et les affections oculaires.

Enfin, en 1824, s'établit l'*Institut ophthalmique* de Glascow que, de concert avec Georges Mooteal, oculiste très en vogue alors, Mackensie avait réussi à faire ouvrir par souscription. Quatre années plus tard, il était nommé professeur à l'Université et chargé de l'enseignement de l'ophthalmologie.

Mackensie a publié de nombreux articles et plusieurs ouvrages qui tous ont trait à l'organe de la vue, telle une *Physiologie de la vision;* mais son plus grand titre de gloire est son *Traité des maladies de l'œil*, paru en 1830, et qui atteignit sa quatrième édition. Cet ouvrage fit grande sensation à son aurore, et fut traduit en plusieurs langues. L'édition française, due à la plume de MM. Laugier et Richelot, reçut, lors de la découverte de l'ophthalmoscope, d'importantes modifications et additions que MM. Testelin et Warlomont y apportèrent, et qui, sous le titre de *Supplément*, mirent l'ouvrage entier à la hauteur des découvertes modernes.

Je ne puis, dans cette revue, parler que du savant et de l'homme à qui la science est redevable de tant de progrès; mais je ne veux pas cependant quitter ce sujet sans rendre un éclatant hommage à la mémoire de celui qui, par son caractère plein de dignité et de courtoisie, sut conquérir les postes les plus élevés auxquels il est permis à un médecin d'aspirer.

Mackensie avait conservé toute l'ardeur et toute la verdeur de sa jeunesse; il possédait un esprit méthodique et une mémoire des plus heureuses. S'il se montrait très-circonspect à l'endroit des nouvelles découvertes, dès qu'il en avait reconnu la valeur il n'hésitait pas à abandonner ses anciens errements pour se faire le chaud partisan de ce qu'il savait être la vérité. L'âge n'avait pas amoindri chez lui le désir de s'instruire et de se livrer à l'enseignement, et s'il a dû le suspendre, ce ne fut que pour soigner sa santé et pour combattre une bronchite rebelle qui le tourmentait chaque hiver. Les dernières attaques revinrent plus fréquentes, et le 29 juillet 1868 Mackensie s'éteignit sous l'étreinte d'une angine de poitrine. La veille de sa mort, il lisait le mémoire de L. Jurine sur cette terrible affection.

— Deux articles ont déjà été consacrés dans ce journal à J. Sichel. Aussi ne voulons-nous pas faire une étude complète des travaux du savant ophthalmologiste. Mais nous sentant pénétré d'un profond sentiment d'affliction, nous acquittons aujourd'hui une dette de reconnaissance envers notre vénérable et illustre maître pour lequel notre voix, trop peu autorisée, ne saura exprimer tout ce que cet homme de bien renfermait de trésors cachés au fond de son cœur. Que les accents de la conviction nous viennent en aide et nous fassent ne pas être trop au-dessous de notre tâche! Nous ne voulons pas rappeler ce qui a été dit déjà ici même sur Sichel, à qui sa grande réputation, comme chef de l'école d'ophthalmologie en France, n'avait pu faire négliger sa passion pour l'étude des sciences naturelles et l'archéologie. Il a laissé dans ses travaux sur ces matières des monuments impérissables, et pourtant nous avons sous les yeux des publications périodiques qui ont la prétention d'être les tables d'airain de l'histoire de la médecine, d'en être les archives, et qui omettent même de mentionner qu'il est mort en ce siècle un homme qui, le premier en France, vint enseigner la pathologie oculaire à nos concitoyens qui ne la connaissaient pas, alors que l'Allemagne brillait déjà au premier rang! Telle on écrit l'histoire. Ces exclusions regrettables qui, même après la mort, rendent injustes les esprits les plus distingués, ne font pas prendre le change; et si l'on peut leur reprocher de manquer de franchise, elles ont surtout pour résultat de montrer que tous les moyens sont bons pour soutenir une cause vermoulue et lutter en vain contre l'hydre de la spécialité. Nos lecteurs comprendront nos révoltes contre l'injustice lorsqu'ils sauront que Sichel a laissé plus de 150 mémoires ou articles qui traitent des matières les plus diverses sur la médecine et la chirurgie, l'entomologie, l'archéologie et l'ophthalmologie, et enfin sa vaste *Iconographie*, monument impérissable élevé à cette branche de la médecine qu'il a illustrée et à l'exécution duquel il a englouti une grande partie de sa fortune. Après avoir fait don au Muséum de la plus belle collection connue d'hyménoptères, avoir réuni à force de patience une magnifique collection de cachets d'oculistes romains, avoir créé la plus complète bibliothèque d'ophthalmologie qui soit au monde, Sichel est mort pauvre et sans bruit. La postérité a commencé pour lui, et elle saura rendre à la mémoire de ce travailleur infatigable la justice que plusieurs de ses contemporains lui ont refusée.

Jetons un dernier adieu à ces maîtres de la pensée, et regardant en avant, examinons si le terrain, si bien préparé par eux, a été fécondé par leurs successeurs.

L'année 1868 est une année d'abondance et qui fera époque dans les annales de l'ophthalmologie par la variété des travaux qu'elle a vus naître. La littérature compte des publications importantes dont nous allons donner rapidement l'analyse. Puis après l'examen des ouvrages parus dans l'année, nous tiendrons nos lecteurs au courant des travaux récents, qui seront publiés tant en France qu'à l'étranger, sur l'anatomie, la physiologie de la vision, la pathologie oculaire, et nous leur rendrons compte des mémoires importants qui nous paraîtront offrir de l'intérêt. La clinique, d'où qu'elle vienne, nous fournira ample moisson, car indépendamment des faits intéressants qui seront exposés aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE, elle nous donnera l'occasion de parler des procédés opératoires nouveaux ou des modifications apportées aux procédés anciens. Nous trouverons encore un large champ à glaner dans les congrès, les réunions scientifiques, dans les questions d'actualité et de polémique. Notre horizon est vaste assurément, et notre bonne volonté, nous l'espérons du moins, nous permettra d'atteindre le but.

— Bien que nous venions tardivement rendre compte d'un livre qui a déjà une année d'existence et qui fut l'œuvre dernière de Foucher, enlevé si rapidement à la science, nous souhaitons vivement que l'exemple donné par ce dernier soit suivi dans l'avenir, et que l'enseignement didactique trouve des imitateurs parmi les nombreux professeurs qui se sont voués à l'enseignement de l'ophthalmologie en France. La mort, qui vint surprendre Foucher au moment où il mettait la dernière main à ses *Leçons sur la cataracte*, laissait son œuvre incomplète; mais le zèle de ses élèves, MM. Bousseau et Vaslin, y a suppléé; ils se sont faits les interprètes de la pensée du maître, dont ils avaient recueilli les leçons.

Le livre qu'ils ont mené à bonne fin est divisé en douze leçons. Les deux premières sont consacrées à l'histoire de la cataracte et aux procédés d'exploration aujourd'hui en usage pour établir le diagnostic. Les trois leçons qui suivent ont trait à l'étude des cataractes lenticulaires, capsulaires, capsulo-lenticulaires et partielles. Puis vient un chapitre consacré au diagnostic. Enfin les six dernières leçons ont reçu des développements en rapport avec l'importance du sujet qu'elles traitent; elles sont réservées au traitement et aux méthodes opératoires, qui seules sont encore employées aujourd'hui. L'extraction à lambeau et l'extraction linéaire ont chacune un chapitre spécial; la dernière leçon enfin est réservée aux indications et au choix du procédé opératoire.

Comme on le voit, l'auteur a cherché tout d'abord à ne pas se perdre au milieu des détails et a voulu que son exposé fût clair et facile à saisir. Les livres et surtout les livres d'ophthalmologie, conçus dans cet esprit, sont trop rares pour que nous ne les signalions pas comme un modèle à suivre. On s'aperçoit d'ailleurs que Foucher

avait voulu suivre les traditions de l'enseignement que notre regretté maître et ami Follio lui avait transmis, et continuer l'œnvre si bien inaugurée par lui. C'est la même méthode, la même expositioo, toujours simple, toujours claire et concise. Pas de digressious oiseuses. Pourquoi la mort est-elle veoue ioterrompre un enseignement qui s'annoaçait sous d'aussi brillants auspices? Nous ne pouvons indiquer de meilleur ouvrage à consulter pour l'étude de la cataracte.

D[r] ADOLPHE PICARD.

(La suite à un prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 1[er] JUIN. — PRESIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet l'ampliation d'un décret en date du 26 mai, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur Vulpian dans la section d'anatomie et de physiologie, eo remplacement de M. Serres, décédé.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports de MM. les docteurs Legrand, Schmitt, Lelorrain, Fournier et Toussaint, sur les épidémies qui ont régné en 1868 dans le département de la Moselle. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Tellier sur le service médical des eaux minérales de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire).

3° Une étude clinique sur les eaux de Néris (Allier), par M. le docteur Faure, inspecteur adjoint. (Com. des eaux minérales.)

4° Un rapport de M. le docteur Lalagade (d'Alby) sur quelques cas de pemphigus et de diphtérie compliquant l'évolution vaccinale.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bourguet (d'Aix) qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Une note de M. Bonjean (de Chambéry) sur l'ergotine comme préservatif de l'infection purulente.

3° Des études statistiques sur le recrutement dans le département de la Moselle, par M. le doctenr Riebont, médecin aide-major, présenté par M. LARREY. (Com. : MM. Michel Lévy, Broca et Bergeron.)

— Snr l'invitation de M. LE PRÉSIDENT, M. Vulpian prend place parmi ses collègues.

PRÉSENTATIONS.

Les onvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. GAVARRET, un mémoire sur la conservation de la force, par M. Helmoltz. (M. Gavarret présente ensuite un optomètre.)

2° Par M. ROBINET, au nom de M. le docteur Mascarel, une brochure intitulée : *Les eaux thermales du mont Dore.*

3° Par M. LARREY, au nom de M. le docteur Gairal, un opuscule sur le traitement des maladies de matrice par les liquides ; — un Traité du transport des malades et des blessés militaires, par M. Longmore.

4° Par M. DEVILLIERS, au nom de M. Contaret (de Boanne), une note sur le traitement des dyspepsies par la maltine.

5° Par M. DEVERGIE, un rapport sur les précautions hygiéniques à prendre dans le transport des cadavres au cimetière de Méry-sur-Oise.

6° Par M. BÉHIER, au nom de M. le docteur Notta (de Lisieux) une brochure sur l'emploi de la liqueur de Villate dans le traitement des affections chirurgicales.

7° Par M. GOSSELIN, au nom de M. le doctenr Gadaud, une étude sur le *Nystagmus.*

— M. BARTH, à l'occasion du procès-verbal, revient sur la crainte qu'il a exprimée relativement aux facilités que le percement de l'isthme de Suez apportera à l'importation du choléra. Cette craiote a été combattue par M. Fauvel, qui s'est fondé, pour rassurer les esprits, sur ce que les navires partant de l'Inde pour l'Europe sont toujours dans de bonnes conditions. M. Barth n'a pas voulu parler de ces navires, mais de ceux qui transportent les pèlerins. Il a dit que les pèlerins qui actuellement s'embarquent à Djeddab, débarquent à Suez et viennent ensuite se rembarquer à Alexandrie, passeront directement après le percement de l'isthme et transporteront ainsi plus facilement le choléra, dont ils auront trouvé le germe à la Mecque.

M. FAUVEL répond que les navires infectés ne passeront pas.

M. BRIQUET partage les craintes de M. Barth. Le pèlerinage de la Mecque ne constitue pas, d'après lui, la seule source de danger. L'île Maurice a des rapports fréquents avec Calcutta, et le choléra y est souvent importé. Comme, malgré les instances des médecins, il n'existe dans cette île aucune police sanitaire, le choléra y sévit avec une grande intensité. Il n'y a pas eu moins de cinq ou six grandes épidémies en six années. Or il existe un service régulier de Maurice à Suez par Bombay ; il y a donc là une menace permanente d'importation cholérique.

M. FAUVEL pense que, dans une semblable discussion, il est dangereux de procéder par supposition et qu'il vant mieux s'en rapporter aux faits précis. Or depuis vingt ans, malgré le service régulier qui existe entre l'Inde et Suez, aucun cas de choléra n'a été importé dans cette ville. Le service entre l'île Maurice et Calcutta est tout différent de celui qui existe entre l'Inde et Suez. Le premier est surtout utilisé pour le transport des coolies ; or les conditions des coolies ressemblent beaucoup à celles des pèlerins, et il n'en vient pas en Europe. M. Fauvel persiste donc à croire que le percement de l'isthme de Suez ne changera rien à l'état des choses, les navires transportant des pèlerins étant l'objet d'une active surveillance et ne passant pas quand ils seront suspects.

— M. LE PRÉSIDENT demande à M. J. Guérin s'il est prêt à prendre la parole sur le rapport de M. Depaul, relatif à la vaccination animale.

M. GUÉRIN répond qu'il est aux ordres de l'Académie ; mais il pense que, pour éclairer la solution de la question, il serait utile de demander aux médecins qui se sont adressés à l'Académie pour avoir du cow-pox, une note sur les résultats que leur a donnés la vaccination animale. La pratique usuelle, en effet, diffère de la pratique académique, et celle-ci peut être avantageusement contrôlée par celle-là.

Après une discussion assez vive à laquelle prennent part MM. Depaul, Bouley, Dubois, J. Guérin et Béhier, l'Académie décide que M. J. Guérin aura la parole dans quinze jours.

LECTURE. — VICE DE CONFORMATION DU BASSIN.

M. le docteur BAILLY, professeur agrégé à Faculté de médecine de Paris, lit un travail intitulé : *Observation d'un cas de vice de conformation rare et peu connu du bassin.*

Cette observation, qu'il serait ici difficile de résnmer, concorde avec des faits semblables publiés récemment en Allemagne ponr démontrer, suivant M. Bailly, que la cyphose lombaire due à un mal de Pott survenue dans l'enfance, est ordinairement suivie d'un vice de conformation spécial, caractérisé surtout par un rétrécissement du détroit inférieur et créant, parmi les vices de conformation du pelvis, nn type nouveau ou du moins méconnu par les auteurs qui ont écrit snr l'obstétrique. Ce nouveau type, sous le nom de *bassin cyphotique*, devra dorénavant prendre place dans les traités d'accouchements, à côté des types spéciaux déjà décrits, tels que bassin rachitique, ostéomalacique, bassin vicié par luxation congénitale des fémurs, par étroitesse absolue et enfin bassin oblique ovalaire de Nægele, le plus spécial de tous. (Comm. : MM. Jacquemier, Sappey et Depaul.)

REMÈDES SECRETS.

M. GOBLEY, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, donne lecture de plusieurs rapports dont les conclusions sont successivement adoptées.

PRÉSENTATIONS D'INSTRUMENTS.

M. le docteur GAIRAL soumet au jugement de l'Académie des pessaires élastiques en forme d'anneau ou de gimblette destinés à soutenir la matrice, dans les cas de chute de cet organe, en prenant pour point d'appui le vagin, distendu par l'instrument. Le col utérin, entièrement libre au centre du pessaire, est soustrait à tout frottement, et l'on peut ainsi, sans ôter l'appareil, employer le traitement local approprié au genre de maladie auquel on a affaire.

M. Gairal présente en même temps une cuvette utérine souple, élastique, que les malades peuvent garder dans les parties génitales et qui permet de les traiter par des bains locaux médicamenteux.

— M. le docteur LEFEBVRE fait fonctionner sous les yeux de l'Académie un petit modèle d'un *appareil vaporifère* qu'il a eu déjà l'occasion de présenter, qui a fait l'objet d'un rapport de M. Poggiale, mais qui a été considérablement perfectionné.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1869.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 9 janvier.

I. — PHYSIOLOGIE.

RECHERCHES SUR LES MÉTAMORPHOSES, LE MODE D'ÉLIMINATION ET LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES QUE PRÉSENTENT DIVERSES SUBSTANCES INTRODUITES DANS L'ORGANISME ; par M. le docteur RABUTEAU.

(Suite et fin. — Voir les n[os] 21 et 22.)

II. — BROMATE DE SODIUM $NaBrO^3$.

Le sel du commerce n'est pas pur, il contient du bromure de sodium.

J'ai en soin d'en préparer moi-même une certaine quantité, et j'ai obtenu un bromate d'une pureté absolue, cristallisé en beaux tétraèdres anhydres brillants.

Exp. XXII. — Le 15 février, à deux heures, je prends 25 centigrammes de bromate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. La saveur de la solution est presque nulle. Pendant sept heures, à partir de la dixième minute, mon urine et ma salive contiennent du bromate, ensuite elles ne contiennent plus que du bromure. J'ai trouvé également du bromate dans le mucus nasal.

Exp. XXIII. — Le lendemain, à la même heure, je prends 12,5 cent. du même sel, et cette fois, le bromate n'apparaît dans l'urine qu'en quantité inappréciable et tardivement. En effet, ce n'est que deux heures environ après le début de l'expérience que ce liquide en contient des traces manifestes, et enfin, quatre heures plus tard, il ne renferme plus que du bromure. La salive n'a jamais contenu de bromate, si ce n'est en quantité excessivement faible, quinze minutes après l'absorption du sel.

Exp. XXIV. — J'injecte dans l'estomac d'un chien, à jeun depuis vingt-deux heures, 50 centigrammes de bromate de sodium dissous dans 40 grammes d'eau. Un quart d'heure après je recueille de son urine; elle est acide, ne contient pas d'albumine et décolore l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux. Le lendemain elle ne renferme que du bromure. Le chien avait eu un vomissement de matières blanches et spumeuses deux heures après l'ingestion du sel.

Exp. XXV. — Le 29 janvier, 20 centigrammes de bromate, dissous dans 20 grammes d'eau, sont injectés dans l'estomac d'un lapin n'ayant rien mangé depuis seize heures. Aussitôt qu'il est remis dans sa cage, il mange avec appétit des feuilles de chou. Le sel s'est éliminé partiellement à l'état de bromate, car, deux heures après l'ingestion, l'urine du lapin en renferme des traces; mais *le lendemain, et pendant onze jours, je trouve un bromure* en opérant sur le résidu de l'évaporation de 150 grammes d'urine préalablement additionnée d'un peu de soude pure.

Exp. XXVI. — Le 11 février, 10 centigrammes de bromate de sodium sont administrés au même lapin et paraissent s'éliminer complètement à l'état de bromure que je retrouve facilement dans son urine.

Dans ces deux expériences, l'urine du lapin n'a jamais contenu ni sucre ni albumine.

III. — Bromate de potassium $KBrO^3$.

Le sel du commerce n'est jamais exempt de bromure, dont il est d'ailleurs très-difficile de le débarrasser par cristallisations successives. J'ai néanmoins réussi à l'obtenir pur en traitant par l'acide azotique le mélange des deux sels, et recueillant le résidu formé uniquement de bromate.

Exp. XXVII. — Cette expérience a été faite sur moi-même, et je dirai que c'est la première que j'aie faite sur les bromates, car l'ordre que je suis dans cet exposé n'est pas celui que j'ai suivi dans mes recherches.

Le 29 novembre dernier, à neuf heures du matin, je prends à jeun 1 gr. de bromate de potassium dissous dans 50 grammes d'eau. La saveur de la solution est nulle. A neuf heures dix minutes, je ne puis trouver aucune trace de bromate dans mon urine; mais celle qui est recueillie de neuf heures dix minutes à neuf heures vingt minutes en contient une quantité notable. Ce n'est que vers neuf heures et demie que je puis déceler la présence de ce sel dans la salive et dans le mucus nasal. A dix heures, je commence à éprouver de la douleur au front et à l'occiput, puis bientôt après une certaine anxiété épigastrique. A ce moment je suis obligé de m'aliter, et j'éprouve un accablement considérable, des nausées et des vomissements séreux qui ne cessent que vers cinq heures de l'après-midi. Pendant tout ce temps *le pouls a été ralenti*, si ce n'est au moment même des vomissements. Les nausées et le douleur stomacale étaient surtout fréquentes lorsque je restais couché sur le côté gauche. Enfin je dirai que le sel a produit aussi des effets purgatifs, des selles vertes, comme celles que produisent le calomel et la rhubarbe(1), et que les urines étaient rares, ce qui se conçoit, à cause des vomissements répétés. Le thé n'a apporté aucune amélioration à mon état; le café très-froid et le sirop de groseille m'ont soulagé.

Le lendemain matin j'étais rétabli, mais un peu faible; mon urine ne contenait plus de bromate, mais du bromure.

Exp. XXVIII. — J'ai fait un nouvel essai avec le bromure de potassium, mais cette fois sur un chien. J'ai fait avaler à cet animal 40 centigrammes de bromate de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. Son urine, examinée une demi-heure après le début de l'expérience, contenait du bromate; mais le lendemain elle ne renfermait plus que du bromure.

Ce chien a eu un vomissement séreux une heure après l'ingestion du sel.

(1) Cette propriété a fait donner le nom de *cholagogues* au calomel et à la rhubarbe; mais peut-être ne méritent-ils pas cette qualification, car on dit que la coloration verte était due soit à du sulfure de mercure, soit à la matière colorante de la rhubarbe. Le bromate de potassium serait au contraire un véritable cholagogue.

Mélange de bromate et de bromure de potassium. — Exp. XXIX. Le 20 décembre, à une heure, je porte à l'aide d'une sonde dans l'estomac d'une chienne un mélange de 20 centigrammes de bromate et de 20 centigrammes de bromure de potassium dissous dans 40 grammes d'eau. Cette chienne avait bu et mangé quelque temps auparavant, puis après l'ingestion, ayant trouvé de l'eau à sa disposition, elle en avait bu encore. Néanmoins je m'attendais à observer des vomissements comme j'en avais remarqué après l'ingestion d'un iodate renfermant un iodure. Il n'en a rien été. A trois heures, je puis recueillir de l'urine de cet animal et j'y trouve du bromate et du bromure; le lendemain elle ne contenait plus que ce dernier sel.

Exp. XXX. — Plus tard, j'ai répété l'essai précédent en faisant avaler un mélange semblable à un chien à jeun depuis seize heures. Je n'ai pas observé de vomissements.

Il faut donc admettre que le mélange d'un bromate et d'un bromure est mieux toléré par l'estomac que le mélange d'un iodate et d'un iodure.

IV. — Bromate d'argent $AgBrO^3$.

Le bromate d'argent est peu soluble. On le prépare facilement en précipitant une solution d'azotate d'argent par du bromate de sodium pur; le précipité est ensuite lavé à l'eau distillée et desséché. Tel est le procédé que j'ai suivi pour obtenir une petite quantité de ce sel.

Exp. XXXI. — J'injecte à une heure, dans l'estomac d'un chien, 50 centigrammes de bromate d'argent mis en suspension dans 40 gr. d'eau. L'animal en rend une partie un quart d'heure après le début de l'expérience. A deux heures, je ne puis rien déceler dans son urine, mais, à trois heures et à cinq heures, ce liquide accuse la présence d'un bromate. Je trouve un bromure le lendemain, et pendant quatorze jours, en évaporant 150 grammes d'urine. Je n'ai cherché l'argent qu'une seule fois, le lendemain de l'expérience, et n'ai pu le retrouver.

Exp. XXXII. — J'ai répété cette expérience sur le même chien, en lui faisant avaler seulement 25 centigrammes de bromate d'argent mis en suspension dans 40 grammes d'eau distillée. Cette fois je n'ai trouvé dans l'urine que des traces à peine appréciables de bromate, et seulement trois heures après l'ingestion.

V. — Bromate de magnésium $MgBr^2O^6 - 6H^2O$.

J'ai obtenu une petite quantité de ce sel en saturant l'acide bromique par l'hydrocarbonate de magnésium. Il est extrêmement soluble, néanmoins il cristallise facilement.

Exp. XXXIII. — 15 centigrammes de bromate de magnésium, dissous dans 25 grammes d'eau ayant été portés, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un lapin, l'urine de cet animal n'a indiqué la présence d'aucune trace de bromate. Ce sel s'est donc complètement transformé en bromure.

Exp. XXXIV. — 18 centigrammes du même sel, dissous dans 30 gr. d'eau, ayant été injectés dans les veines d'un chien de grande taille, ont paru s'éliminer complètement à l'état de bromure, car la décoloration de l'indigo sous l'influence de l'acide sulfureux employé en quantité faible ou considérable, n'a jamais été instantanée.

VI. — Bromate de plomb $PbBr^2O^6$.

Le bromate de plomb est très-peu soluble dans l'eau. J'ai préparé une petite quantité de ce sel en faisant bouillir du bromate de potassium avec de l'acétate de plomb.

Exp. XXXV. — A deux heures, 10 centigrammes de bromate de plomb mis en suspension dans 30 grammes d'eau distillée sont portés, à l'aide d'une sonde, dans l'estomac d'un lapin. Vers quatre heures les oreilles et le nez de cet animal sont un peu chauds, mais en somme il ne paraît guère souffrir, car il mange peu de temps après du chou avec appétit.

Je recueille 107 grammes de son urine à huit heures du soir. Elle ne contient ni bromate, ni sucre, ni albumine. J'en évapore environ la moitié et je trouve un bromure dans le résidu. Était-ce du bromure de plomb? Le fait est probable, car j'ai trouvé également des traces de ce métal. Pendant cinq jours je trouve du brome malgré la faible dose du sel ingéré, mais le sixième jour je ne puis déceler ce métalloïde, bien que j'évapore 300 grammes d'urine.

On verra plus bas que 20 centigrammes d'acétate de plomb ont provoqué chez un chien de grande taille tous les symptômes d'une intoxication saturnine aiguë. Si la dose de 10 centigrammes de bromate de plomb n'a paru rien produire chez un lapin, j'explique le fait par l'élimination du métal sous l'influence du bromure formé. J'ai proposé déjà les bromures alcalins comme étant peut-être les meilleurs médicaments de l'intoxication saturnine.

VII. — Bromate de quinine $QBrO^3$.

On prépare ce sel en dissolvant la quinine dans l'acide bromique bouillant. Il cristallise, comme l'iodate de la même base, en aiguilles

soyeuses, très-solubles dans l'eau, surtout lorsque la température est un peu élevée.

Exp. XXXVI. — Je fais avaler au lapin, qui avait pris du bromate de plomb un mois auparavant, 25 centigrammes de bromate de quinine dissous dans 40 grammes d'eau. La santé de cet animal ne me paraît pas altérée; le sel s'élimine complétement à l'état de bromure dont je retrouve des traces pendant vingt-cinq jours.

Il résulte de toutes ces expériences que les bromates, de même que les iodates, subissent dans l'organisme une réduction complète, lorsqu'ils sont employés à doses faibles, tandis qu'une partie s'élimine en nature lorsque la dose est élevée. Les bromates apparaissent rapidement dans l'urine, où l'on peut les retrouver de la dixième à la vingtième minute et même quelquefois après un intervalle encore moindre. Ils semblent s'éliminer beaucoup plus rapidement que les iodates; en effet, ils ont toujours disparu dans l'urine vers la quinzième heure, tandis que l'on a vu que l'iodate de potassium, pris à la dose de 2 gr. et demi, s'était éliminé partiellement à l'état d'iodure, pendant trente-six heures. Il est probable que leurs métamorphoses seraient complètes s'ils séjournaient plus longtemps dans l'économie.

Effets thérapeutiques. — Je n'ai trouvé jusqu'ici qu'une seule mention de l'emploi des bromates. (Voyez Gaz. méd., 1866, et Bull. gén. de thérap., 1866, t. LXX.) Il s'agit du bromate de quinine, que M. Courtener a expérimenté dans les fièvres intermittentes et dans plusieurs maladies épidémiques, telles que la fièvre typhoïde, la diphthérite, la dyssenterie. L'auteur n'a jamais observé d'effets désavantageux de l'emploi de ce médicament. La surdité et le bruit d'oreilles n'auraient été observés que fort rarement; mais il est vrai que 50 centigrammes de ce sel ont toujours paru être une dose suffisante. Appliqué au traitement du choléra, c'est surtout comme remède prophylactique, dans la période d'incubation ou des prodromes de la maladie, que ce même sel présenterait, comme agent thérapeutique, un grand avantage sur les autres combinaisons de la quinine par sa solubilité dans l'eau. C'est ce même avantage que j'ai revendiqué en faveur de l'iodate de quinine, dont j'ai parlé précédemment en traitant des iodates.

Enfin j'ajouterai que, suivant M. Courtener, d'après des expériences faites sur les animaux, le bromate de quinine est doué d'une action sédative supérieure à celle du sulfate de quinine, et, par conséquent, doit être donné à dose moins élevée.

N'ayant fait aucune application thérapeutique des bromates, je me bornerai à citer les conclusions qu'il est possible de déduire de l'ensemble de mes recherches.

1° L'acide bromique et les bromates sont plus difficilement réduits que les iodates dans l'organisme.

2° Les bromates s'éliminent rapidement par les reins et par les glandes salivaires; ils n'exercent, aux doses que j'ai employées, aucune influence appréciable sur ces organes. Les urines ne contiennent jamais ni sucre ni albumine.

3° D'après l'expérience que j'ai faite sur moi-même, les bromates doivent être considérés comme dangereux, même à des doses assez faibles.

— MM. Legros et Onimus, poursuivant leurs recherches sur l'influence de la galvanisation du pneumogastrique sur les contractions intestinales, ont cherché à déterminer si l'arrêt de ces contractions était un phénomène direct ou réflexe. Pour cela, ils ont sectionné le pneumogastrique au cou. Or l'électrisation du bout inférieur ne donne pas de résultat sur l'intestin (on n'obtient que des contractions de l'estomac). Au contraire, en électrisant le bout supérieur, ils ont observé l'abaissement de la tension et l'arrêt des contractions de l'intestin (rien, dans ce cas, ne survient à l'estomac). Si l'on électrise avec un courant d'induction, au-dessus ou au-dessous de l'ampoule introduite dans l'intestin, on obtient les mêmes résultats. D'une manière générale, toute excitation violente de l'intestin agit de même (pincement, etc.); on observe sur-le-champ un brusque abaissement de la tension suivi ultérieurement d'une élévation.

Du rôle que joue la transformation vésiculeuse des nucléoles dans la desquamation de la peau; par M. Ranvier.

D'après M. Ranvier, les interprétations que l'on a jusqu'à présent données du mécanisme de la desquamation sont tout à fait insuffisantes. On a dit, par exemple, qu'elle était le résultat d'une néoformation abondante des cellules épithéliales; mais une telle néoformation devrait au contraire, ainsi qu'on le voit pour l'icthyose, augmenter l'épaisseur de la couche épidermique, loin d'amener la desquamation. Rindfleisch admet que la néoformation est si rapide que les cellules n'ont pas le temps de se souder; mais ce n'est pas dans les couches profondes, c'est dans la couche superficielle que se fait la desquamation; ce n'est pas au moment de la néoformation, c'est plus tard. Les conditions de *siége* et de *temps* ne sont donc pas favorables à l'opinion de Rindfleisch. Or l'observation a montré à M. Ranvier que dans tous les cas on trouve à la période où la desquamation se prépare la dilatation du nucléole des cellules dentelées du corps muqueux de Malpighi; la circonférence de la vésicule constituée par le nucléole dilaté n'est pas parallèle à la circonférence du noyau; elle lui est tangente en un point, probablement au niveau du canal découvert par M. Balbiani. Cette altération du nucléole amène une modification de la cellule (état muqueux); elle ne peut devenir cornée. Ainsi donc la desquamation est le résultat d'un certain mode de nutrition qui a son origine dans le corps muqueux de Malpighi. Cet état muqueux peut d'ailleurs exister en dehors de la desquamation proprement dite; ainsi dans la plaque muqueuse, par exemple, on observe sur une coupe perpendiculaire qu'une portion plus ou moins considérable de cellules est atteinte de transformation muqueuse.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité des angines; par le docteur Ch. Lasègue, professeur à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Necker, etc. Paris, Asselin, 1868.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Il y a peu d'années encore on décrivait l'érysipèle comme une inflammation de la peau, et l'on n'admettait pas qu'il pût envahir une muqueuse. On est revenu de nos jours à la conception ancienne, à la fois plus naturelle et plus vraie de l'érysipèle, et personne ne se refuse à admettre la nature érysipélateuse d'une angine ou d'un coryza que l'on voit étroitement liés à l'érysipèle de la face. Qu'une plaque érysipélateuse de la lèvre gagne l'intérieur des narines ou la joue, il est clair que la nature de la maladie n'en sera pas changée. Mais M. Lasègue va plus loin, et il admet des érysipèles qui, débutant dans l'arrière-gorge, y accomplissent leur évolution tout entière sans se propager à la peau.

On sait avec quelle persistance se développent, chez des enfants d'une constitution scrofuleuse, des érysipèles « à répétition » de la lèvre supérieure qui reconnaissent pour cause occasionnelle des croûtes ou des ulcérations à l'orifice des narines. Au lieu de cheminer vers la peau, la rougeur peut suivre la marche inverse, remonter dans les fosses nasales et s'y limiter, ou bien s'étendre à la même cavité des fosses nasales et au pharynx. Dans le premier cas, l'affection se traduit par l'enchiffrènement, la sensibilité douloureuse de l'une des fosses nasales, quelquefois par des épistaxis, et enfin par un certain état fébrile. Si elle gagne le pharynx, on peut par l'examen direct constater de la rougeur d'une coloration variable d'ailleurs et un aspect luisant ou bien velouté de la muqueuse. « De même, dit M. Lasègue, que tout érysipèle de la face qui se reproduit à des périodes rapprochées est de nature lymphatique, de même toute inflammation de la gorge qui, chez un adolescent, se répète à de courts intervalles est érysipélateuse dans des conditions analogues. »

La conséquence de ceci, c'est que la première indication thérapeutique consiste, une fois l'état aigu passé, à détruire le foyer où s'élaborent les rechutes. Souvent il est situé à une certaine profondeur dans les fosses nasales, et l'on ne peut le constater *de visu*. M. Lasègue recommande dans ce cas des injections nasales tièdes faites avec une décoction de bois de gaïac.

L'érysipèle angineux franc ne se voit guère que chez le jeune homme et l'adulte. Il est tout à fait exceptionnel au dernier âge de la vie; et cependant telle est alors la rareté de l'angine que, d'après M. Lasègue, c'est encore la forme de mal de gorge la moins insolite chez le vieillard. Pour préciser davantage c'est surtout de 17 à 30 ans qu'on l'observe.

Le plus grand nombre des cas publiés nous montre l'érysipèle se propageant du dehors au dedans; mais M. Lasègue serait porté à admettre que le fait inverse est le plus commun. En d'autres termes, il débuterait le plus souvent par la gorge et la peau ne serait envahie que secondairement. Quelquefois on peut constater dans l'arrière-gorge des lésions (des ulcérations syphilitiques par exemple) qui en sont le point de départ. Quand il est impossible de découvrir une lésion antécédente, M. Lasègue inclinerait néanmoins à en supposer l'existence dans une partie inaccessible à la vue.

Quoi qu'il en soit, l'érysipèle qui occupe la muqueuse se présente avec toutes les variétés qu'on a tant d'occasions d'observer à la peau, ou bien c'est une plaque rouge veloutée, tomenteuse, à bord frangés; ou bien sur un fond uniformément rouge se détachent des plaques blanchâtres, bulles ou phlyctènes qu'on peut voir gonflées par leur contenu, ou rompues et affaissées. Tantôt la gorge est sèche, tantôt au contraire, il y a une hypersécrétion d'un mucus visqueux et tenace. On n'observe pas la forme phlegmoneuse qui est assez fréquente à la peau. Par contre, on a vu l'érysipèle déterminer le sphacèle d'une portion de la muqueuse.

L'adénite peut devancer le début apparent de la maladie; pendant le décursus, elle peut constituer une complication importante. On a

même vu les parotides elles-mêmes s'engorger et devenir douloureuses à la pression. Elle n'a d'ailleurs rien de pathognomonique.

Quelle que soit la forme, inflammatoire, gastrique, typhoïde, que l'érysipèle revêtira plus tard, la fièvre débute soudainement et avec une intensité en désaccord avec les symptômes locaux. Il en est de même dans les cas d'herpès guttural et de scarlatine. Mais, passé le deuxième jour, l'apparition des vésicules dans le premier cas, de l'exanthème dans le second, auront levé les doutes.

Telles sont les principales idées contenues dans le chapitre de l'angine érysipélateuse. Nous abordons maintenant l'angine rhumatismale.

Quand on parle d'angine rhumatismale, il faut, avant tout, s'entendre sur la signification qu'on attache à cette expression. Si on l'applique à toute angine survenue sous l'impression du froid, on comptera un bon nombre d'angines rhumatismales; mais si, au contraire, on admet qu'une fluxion n'est rhumatismale que si elle présente un certain nombre de caractères, l'existence de l'angine rhumatismale a besoin tout d'abord d'être établie.

M. Lasègue fait remarquer que la peau est sujette à des éruptions qui coïncident avec les phlegmasies articulaires, et qui peuvent ou doivent prendre au même titre le nom de rhumatismales. Cela étant, il se demande pourquoi la muqueuse gutturale qui obéit aux lois pathologiques par lesquelles la peau est régie (il défend cette idée d'un bout à l'autre de son livre), pourquoi, dis-je, cette muqueuse ne serait pas atteinte par le rhumatisme.

En fait, il existe des cas irrécusables où nous voyons une angine coïncider avec le rhumatisme articulaire aigu. Sans être d'observation journalière, ils ne sont pas très-rares, et l'on pourrait en trouver dans la littérature un bon nombre d'exemples.

Fidèle à son dessein de n'utiliser que ses observations personnelles, M. Lasègue n'en fait pas mention. Nous n'avons pas non plus à les rapporter, ne voulant point faire ici étalage d'érudition. Cependant il en est une que le nom de l'observateur fera sans doute accueillir, car il est de ceux qu'on n'a pas heureusement perdu l'habitude de citer :

« La femme de Polémarque eut une angine avec beaucoup de fièvre. Elle fut saignée à la gorge; la suffocation cessa, la fièvre persista; le cinquième jour il survint une tumeur douloureuse au genou gauche. En même temps il sembla à la malade qu'il se faisait quelque amas autour du cœur, et on entendait un frémissement dans sa poitrine (1). »

Il n'est pas besoin de commenter cette belle et courte observation.

L'angine qui accompagne le rhumatisme articulaire aigu débute avant les douleurs des jointures. C'est un fait sur lequel insiste M. le docteur Fernet, élève de M. Lasègue, dans sa thèse si remarquable sur les manifestations du rhumatisme aigu. Elle est, dit-il, « une des déterminations précoces du rhumatisme; on l'observe ordinairement dans la période du début de l'attaque avant l'apparition des autres manifestations, et elle disparait au moment où se développent les actes morbides plus sérieux et plus fixes qui appartiennent à la période d'état de la maladie (2). » D'après M. Lasègue, elle peut précéder *de plusieurs jours* les douleurs articulaires, de telle sorte que le malade paraissait guéri au moment où celles-ci surviennent.

Ainsi (nous insistons sur ce point parce qu'il a de l'importance), plusieurs jours s'écoulent entre la disparition de la fièvre et de l'angine et la première apparition d'une manifestation articulaire (pages 183 et 184); le malade semble en voie de guérison, ou bien il lui reste seulement « cette forme de convalescence propre aux angines fébriles, et qui n'apporte pas avec elle le bien-être et l'appétit (3). » Dans deux des observations de M. Lasègue, les malades

(1) Hippocrate, *Epid.*, liv. V, cité par Jos. Frank (*Maladies des parties qui composent la bouche et le pharynx*, ch. XXXIV, § IV.)

(2) Ch. Fernet, *Du rhumatisme aigu et de ses diverses manifestations*. Paris, 1865, p. 62.

(3) Je dois à mon excellent maître, M. Lorain, l'observation suivante que je résume en quelques lignes. Elle diffère de celle que rapporte M. Lasègue en ce qu'une réapparition de l'angine a coexisté avec les douleurs des jointures. Cette seconde angine n'était pas un simple érythème : il y avait dans la gorge un dépôt couenneux :

Il s'agit d'un homme de 35 ans, exempt antérieurement de rhumatismes. Vers la fin de décembre, il fut pris d'une angine caractérisée par de la douleur et par de la rougeur de la gorge, mais sans caractères objectifs particuliers. Le malade *ne se rétablit pas*. Le 4 janvier, M. Lorain constate un peu d'hydarthrose subaiguë du genou gauche; puis plusieurs autres articulations se prennent. L'état fébrile est modéré. Le 9, le malade se plaignait de nouveau de la gorge depuis la veille; on l'examine et l'on constate que la luette et les piliers sont couverts d'un enduit pseudo-membraneux épais et adhérent. L'angine fut guérie le 18 janvier. Les douleurs articulaires persistèrent jusqu'aux premiers jours de février.

sont sortis en voiture. On pourrait, à la rigueur, trouver dans cette sortie une cause de refroidissement qui expliquerait l'attaque de rhumatisme articulaire. Pour nous, nous croyons que ce serait faire preuve d'un scepticisme non justifié et de peu d'esprit médical. Quand une coïncidence existe fréquemment, il y a toutes raisons de croire qu'elle n'est point fortuite. Nous pensons donc, avec M. Lasègue, qu'une même cause, le rhumatisme, amène et l'angine et l'arthropathie, et que celle-ci explique et justifie la nature de celle-là. Que s'il était besoin de raisons nouvelles, nous les trouverions dans les caractères propres objectifs et subjectifs de l'angine qui, peu accusés à la vérité, ont cependant une certaine valeur diagnostique : la rougeur est diffuse; elle occupe les piliers, le voile, les amygdales, mais ne débute pas par ces derniers (page 194). Un gonflement œdémateux est sous-jacent à la rougeur ou s'étend au delà; la douleur est modérée pendant le repos, s'exagère naturellement par les mouvements; les gargarismes astringents sont mal supportés, tandis que les boissons mucilagineuses sont agréables au malade et tempèrent la sensation d'âpreté et de sécheresse douloureuse qu'il éprouve (page 183).

Trois cas peuvent se présenter : ou bien l'angine est, pour ainsi dire, « adéquate au rhumatisme articulaire et les deux modes d'expression de la maladie, qu'elle porte sur la gorge ou sur les jointures, ont une intensité presque égale; » ou bien une angine légère (et c'est le cas le plus commun) devance un rhumatisme grave; ou bien enfin l'angine est l'accident qui prédomine, de telle sorte « que le rhumatisme articulaire semble venir comme un appoint qui justifie le diagnostic. » Mais dans ces conditions (et à la vérité seulement pour certains cas) ne pourrait-on pas se demander si l'angine est réellement rhumatismale et si elle ne pourrait pas, *en tant qu'angine*, amener les accidents articulaires. Question de doctrine intéressante et sur laquelle on nous permettra de nous arrêter un instant.

Certains faits semblent démontrer que, *chez un sujet prédisposé*, les causes les plus diverses peuvent provoquer l'apparition de manifestations rhumatismales. M. Lorain soutient depuis longtemps que non-seulement la blennorrhagie, mais une inflammation, un trouble fonctionnel de l'appareil génito-urinaire, la grossesse, la lactation même, des maladies aiguës, etc., peuvent être la cause occasionnelle de rhumatismes. Selon M. Charcot, des causes traumatiques telles que coups, chocs, plaies, phlegmons, font naître chez les sujets prédisposés tantôt le rhumatisme articulaire aigu, tantôt le rhumatisme articulaire chronique généralisé. Certaines causes pathologiques agissent comme les causes traumatiques et provoquent le développement d'affections rhumatismales qui ne diffèrent en rien, du moins quant à la forme, de celles qui se produisent spontanément. Parmi ces maladies, M. Charcot cite l'érysipèle de la face, l'*angine tonsillaire*, etc. (1).

Une angine banale pourrait donc être suivie d'un rhumatisme articulaire. C'est à l'observation ultérieure de décider si cela est fréquent ou au contraire tout à fait exceptionnel. Il est à désirer que désormais les observateurs apportent le plus grand soin à décrire les caractères objectifs de l'angine.

On pourrait encore se demander si les douleurs articulaires qui succèdent à une angine donnée sont *toujours* rhumatismales; en d'autres termes, si des arthropathies différentes et indépendantes du rhumatisme peuvent être sous la dépendance d'une angine. Mais quelque intérêt que puisse offrir cette question, nous nous garderons de l'aborder pour ne pas entrer dans le domaine des hypothèses.

La nature rhumatismale de l'angine peut-elle être diagnostiquée d'après ses symptômes propres et en l'absence de douleurs articulaires? Assurément cela est difficile. Cependant la ressemblance, pour ne pas dire l'identité symptomatique de quelques angines avec les angines manifestement rhumatismales, fait incliner M. Lasègue à résoudre la question par l'affirmative.

M. Lasègue a cru devoir laisser de côté la diphthérie; mais dans quelques pages extrêmement importantes au point de vue doctrinal, il nous livre ses idées sur cette maladie :

(1) V. Bulletins et mémoires de la Société médicale des hôpitaux, 1866, 2e série, t. III, p. 322, 323. (Discussion sur le rhumatisme blennorrhagique.) M. Peter, qui pense aussi que « tout est occasion pour le rhumatisme, » a rappelé que cette opinion avait été soutenue par Stahl. (V. *id.* IV, p. 64.)

La *spécificité* absolue de Trousseau est réduite à des proportions justes et acceptables : La diphthéroïde est un type à séparer de la diphthérie; on y trouve la fausse membrane qui caractérise le genre; mais ni la marche, ni la durée, ni les symptômes locaux et généraux ne sont ceux de la diphthérie vraie. (Page 238 et ailleurs, page 263.) « L'angine diphthéroïde n'est pas au degré supérieur des autres malagies angineuses à exsudation molle, pultacée; elle est un degré inférieur, une manifestation amoindrie de la diphthérie classique. » Elle est à celle-ci ce que la variole est à la varioloïde. L'unité spécifique des deux maladies se démontre par deux ordres de faits : en premier lieu, les manifestations pathologiques sont semblables; en second lieu, une des deux peut engendrer l'autre. (Page 265.) Nous devons borner là ces citations, et terminer cette analyse déjà bien longue par quelques mots sur l'angine catarrhale.

Elle est *aiguë* ou *chronique;* cette dernière est de beaucoup la plus importante. Un certain nombre d'états diathésiques peuvent lui donner naissance, l'arthritisme, la scrofule, l'herpétisme; mais d'après M. Lasègue, on ne peut actuellement affirmer dans un cas donné la nature diathésique d'une angine catarrhale.

Dans la forme *diffuse*, toute la région de l'arrière-gorge est prise à peu près uniformément, mais l'affection ne se propage pas au larynx. Ce n'est aussi que par exception qu'elle compromet la perméabilité des trompes d'Eustache; le seul organe auquel elle se propage habituellement, c'est la langue qui, sous l'influence de l'irritation phlegmasique, se recouvre d'un enduit blanchâtre. Si l'on joint à cela que les malades, pour remédier à la sensation d'âpreté qu'ils éprouvent, boivent souvent et fatiguent leur estomac par l'excès de liquide ingéré, on comprendra que l'attention du médecin s'égare et qu'il se croit autorisé à conclure à l'existence d'une dyspepsie. C'est surtout chez l'enfant que la méprise est possible parce qu'il ne rend pas compte de ses sensations. On pourra lire à ce propos une observation fort curieuse (page 303).

La pharyngite catarrhale, au cootraire, gagne chez l'enfant la trompe d'Eustache, et chez l'adulte le larynx. C'est dire quelle amène la surdité et l'enrouement. Exceptionnellement la muqueuse est lisse; habituellement elle est recouverte de saillies globuleuses qui ont fait donner à la maladie les noms de *granuleuse, glanduleuse*, etc., sous lesquels elle est décrite.

Quant à la localisation de l'angine catarrhale sur les amygdales, M. Lasègue la tient pour rare. L'erreur si répandue vient d'une observation insuffisante de l'état des parties voisines.

Nous terminons ici notre analyse, mais en prévenant le lecteur que nous sommes bien loin de l'avoir fait complète et qu'il s'en faut de beaucoup que nous ayons pu lui signaler toutes les parties neuves et intéressantes de l'ouvrage. Nous avons cru devoir nous limiter à quelques chapitres et nous avons essayé d'en donner une idée; mais il en est plusieurs, tels sont ceux de l'angine acnéique, de l'angine phlegmoneuse, des tumeurs et cancers, des affections nerveuses, que nous n'avons point abordés et qui renferment cependant des pages à lire. Nous renvoyons donc le lecteur au *Traité des angines*. Il y trouvera de plus l'attrait de la forme, que connaissent ceux qui ont assisté aux leçons de M. Lasègue, charme irrésistible qui séduit et captive et qui n'existe pas à un degré supérieur dans les pages les plus appréciées de la CLINIQUE DE L'HÔTEL-DIEU (1).

R. LÉPINE.

VARIÉTÉS.

Dans une de nos dernières chroniques, nous avons parlé du banquet offert au professeur Odling par la Société chimique de Londres, et de tous les témoignages d'estime et de sympathie qui lui avaient été donnés par ses confrères et collègues, afin de le remercier des services qu'il avait rendus en qualité de secrétaire de cette Société pendant treize ans. Les Anglais sont coutumiers de ce fait, soit dit à leur gloire et à leur crédit. Chaque jour nous lisons dans leurs journaux le récit de quelque hommage offert, sous une forme plus ou moins palpable et riche, et toujours spontanément, à quelque collègue ou émule que l'on veut honorer ou remercier pour les services qu'il a rendus à la science, au pays ou à la profession. Souvent aussi c'est le public qui se cotise pour offrir quelque témoignage de ce genre au médecin de la localité, ou bien encore ce sont des élèves qui veulent exprimer leur gratitude ou leur admiration à un professeur.

Il y a peu de temps, le corps médical de Londres se cotisait et offrait une somme considérable, avec un objet commémoratif de grande valeur, au docteur Richardson, le célèbre médecin physiologiste, pour le remercier des services qu'il avait déjà rendus à la science médicale, et pour lui permettre de continuer ses expériences, et tout cela spontanément, sans être sollicité par sa propre inspiration et sa propre initiative. C'est vraiment bien et vraiment beau. Les médecins anglais cultivent les bons procédés; ils savent que cela entretient l'amitié..., même entre confrères. Ils s'honorent entre eux; ils rendent justice à ceux de leur profession qui se sont distingués par leurs qualités ou leurs œuvres; cela les relève à leurs propres yeux et aux yeux du public. Ils ont une façon large et généreuse de faire les choses; c'est incontestable et c'est digne d'être admiré; nous ne disons pas imité, ce serait peut-être trop demander.

Hier donc c'était la Société chimique de Londres qui rendait honneur à son illustre secrétaire; aujourd'hui c'est la Société pharmaceutique qui se distingue en fêtant son président sortant. Ses membres se sont entendus pour offrir à M. G. W. Sandford un magnifique témoignage de leur reconnaissance pour les services qu'il a rendus à la pharmacie. On a promptement réuni une somme de 12,500 fr., qui sera employée partie pour offrir au président un service en argent portant une inscription appropriée, et partie pour avoir un portrait de lui, peint par quelque artiste de distinction. Un banquet a réuni les fêtants et le fêté dans la vaste salle de Freemasons Tavern, et naturellement c'étaient encore les fêtants qui en faisaient les frais. On a bu au président qui, par ses efforts, a puissamment contribué à faire adopter les dernières mesures législatives relevant les études pharmaceutiques, réglant l'exercice de la pharmacie, la vente des poisons, etc. On a bu « à la profession médicale » et on a émis l'espoir que les récentes lois établiraient une distinction nette entre les deux professions et feraient naître ainsi entre elles de franches et cordiales relations, en amenant les pharmaciens à renoncer à l'exercice plus ou moins ouvert de la médecine, et les médecins à avoir par conséquent une plus grande confiance dans les pharmaciens. On a terminé en buvant « au succès de la pharmacie » et à « une bonne éducation pharmaceutique. »

— Une nouvelle feuille médicale a vu le jour en Espagne sous le titre de GACETA MEDICA DE GRANADA. Le corps médical de la province de Grenade aura son organe spécial.

— Lors de la dernière réunion de la commission internationale pour le soin des blessés sur les champs de bataille, des manœuvres les plus intéressantes ont été exécutées par l'armée prussienne. On a simulé exactement un champ de bataille. Il y a eu des blessés et des morts... en apparence; et tout était en mouvement, chirurgiens, infirmiers, ambulances, etc. On emportait les blessés; les ambulances étaient équipées comme en temps de guerre; les chirurgiens veillaient sur les ambulances et sur les blessés qu'elles contenaient, de manière à bien mettre à l'épreuve l'efficacité des arrangements sanitaires. On a supposé que le nombre des blessés était beaucoup plus considérable qu'il ne l'eût pu être à une véritable bataille, et l'on a infligé des blessures de toutes sortes... en imagination. Chaque blessé était soigné sur le champ de bataille, et il est possible, comme le dit un de nos confrères, que les chirurgiens de l'armée aient été plus occupés et surmenés dans cette affaire que dans celle de Kœniggratz. Inutile d'insister sur la valeur de pareilles manœuvres, qui exercent parfaitement la section médicale de l'armée de façon à tout prévoir et à tout préparer pour un jour de bataille. Les Prussiens, on a pu le voir, attachent une importance extrême à tout ce qui concerne le soin des blessés; ils ont étudié avec soin et adopté tous les perfectionnements qu'on a apportés au système des ambulances; et dans la dernière campagne de Sadowa, l'organisation parfaite du service médical a été d'un bien énorme pour l'armée.

(1) Les épreuves de l'article précédent n'ayant pu être corrigées, il s'y est glissé quelques fautes; voici les principales que nous prions le lecteur de vouloir bien corriger :

Page 304, 1re colonne, 19e ligne en remontant, au lieu de la pression, lisez : *l'expression*.

Ligne 8 en remontant, au lieu de père, lisez : *frère*.

2e colonne, ligne 17 en remontant, au lieu de prétention, lisez : *prévention*.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : DISCUSSION SUR L'ÉTIOLOGIE ET LA CURABILITÉ DE L'INFECTION PURULENTE.

Ainsi que nous l'avons annoncé dans notre précédente revue, l'Académie de médecine a repris mardi dernier la discussion sur l'infection purulente. M. Alphonse Gnérin, en répondant anx quelques objections qui lui avaient été adressées il y a quinze jours, a cru devoir aborder la question de plus haut et provoquer ses collègues à s'expliquer, non plus seulement sur la curabilité, mais sur l'étiologie et la nature de cette complication des plaies qui fait le désespoir de la chirurgie. On ne peut que le féliciter et le remercier d'avoir ainsi agrandi le champ du débat.

Prenant lui-même l'initiative et prêchant ainsi par l'exemple, notre confrère a fait connaître ce qu'il pense de la nature de l'infection purulente et des conditions dans lesquelles elle se développe le plus généralement. Son opinion à cet égard date de plus de vingt-deux ans; il en a exposé les principes dans une thèse publiée en 1847. Depuis lors ses idées n'ont point changé, et elles lui ont inspiré la médication à laquelle il persiste à attribuer des succès réels, positifs.

C'est l'étude comparative des symptômes des fièvres paludéennes et de ceux de l'infection purulente qui a conduit M. Alphonse Guérin à la théorie qu'il défend. Dans l'un et l'autre cas, le symptôme initial est un frisson et la marche de la maladie est essentiellement intermittente ou rémittente. Or la fièvre paludéenne est produite par un miasme d'origine végétale: pourquoi l'infection purulente ne résulterait-elle pas aussi de l'action d'un autre miasme, de nature différente sans doute, d'origine animale, par exemple? La pathogénie du typhus semble justifier cette hypothèse. Si l'encombrement d'individus sains peut donner lieu à la formation d'un miasme capable d'engendrer une maladie infectieuse, on comprend parfaitement que l'encombrement d'individus malades, de blessés on d'opérés, puisse devenir la source et l'origine d'un miasme spécial dont l'action sur ces organismes malades se traduira par l'infection purulente.

Nous rappellerons en passant que, dans l'étude que nous poursuivons sur le rôle pathogénique des microzoaires et des microphytes, nous avons distingué trois sortes de miasmes, suivant qu'ils proviennent d'animaux morts et en voie de décomposition, d'animaux malades ou d'animaux sains. « Parmi les miasmes qui se dégagent des êtres vivants malades, avons-nous écrit, il en est qui résultent de l'encombrement et dont les effets varient suivant les conditions hygiéniques où se trouvent les malades et le genre d'affection dont ils sont atteints. Ici encore ces miasmes peuvent franchir l'enceinte où ils se sont développés et communiquer la maladie à des personnes placées en dehors du foyer infectieux. C'est ainsi que naissent et se développent, dans les hôpitaux, les épidémies d'érysipèle, de pourriture d'hôpital, d'infection purulente, de fièvre puerpérale, etc. »

On voit combien notre manière de voir se rapproche en principe de celle de M. Alphonse Guérin. Toutefois il est quelques points importants de sa théorie sur lesquels il ne nous paraît pas avoir donné des détails suffisamment précis, et qu'il est nécessaire de hien déterminer, car ils penvent être sujets à contestation, ou du moins à discussion. Ainsi l'encombrement de hlessés, ayant tons d'ailleurs des plaies de honne nature, snffit-il à prodnire le miasme qni engendre l'infection purulente, ou est-il nécessaire qne, sous l'iufluence d'autres conditions concomitantes, un ou plnsieu[illegible]lessés aient préalablement offert cette grave complication? Dan[illegible]emier cas le miasme serait purement infectieux, dans le s[illegible]it virnlent. Cette dernière conception serait assez con[illegible]s de MM. Billroth et Verneuil.

D'un antre côté, l'influence du miasme est-elle absolue o[illegible]relative, directe ou médiate? En d'autres termes, en pénétrant dans l'organisme par une voie quelconque, iodépendamment de la plaie, provoque-t-il directement l'infection purnleote et les lésions qui la caractérisent, comme les abcès métastatiques, on hien agit-il d'ahord sur la plaie et y détermine-t-il des désordres, des décompositions, des processus pathologiques, qui aboutissent en définitive à l'infection purulente? La première hypothèse suppose que les modifications dans l'état général précèdent les changements survenus dans l'état local : c'est l'opinion professée par de Haen, Tessier, Malgaigne, M. Robin, etc., et M. Alphonse Guérin semble vouloir s'y ranger. Dans la seconde hypothèse, les altérations de la plaie et des parties voisines précèdent les symptômes généraux. Cette hypothèse satisfait mieux ceux qui considèrent l'infection purulente comme le résultat du mélange du pus on de quelques-uns de ses éléments avec le sang.

Les distinctions que nous venons d'établir ne sont pas oiseuses. Un individu sain, isolé, dans de bonnes conditions d'aération, ne contracte pas spontanément le typhus; un blessé, dans les mêmes conditions d'isolement, peut être atteint d'infection purulente. On serait autorisé à conclure de là que l'encombrement qui engendre le typhus ne fait que favoriser le développement de la pyohémie.

Une fois le miasme typhique produit, il est transmissible d'un individu malade à un individu sain. Il en est de même du miasme pyohémique; ici les deux miasmes que nous venons de voir différer par leur mode primitif de développement, se comportent exactement de la même manière. Billroth admet cette transmission miasmatique de l'infection purulente, et il a tendance à croire que les miasmes vivants (microzoaires et microphytes) jouent dans cette transmission un rôle important. Ce qui distingue sa manière de voir, adoptée par M. Verneuil, de la théorie de M. Alphonse Guérin, c'est donc simplement l'origine primitive du miasme. Billroth diffère en outre des deux chirurgiens français en ce qu'il sépare l'infection puruleute de l'infection putride et caractérise étiologiquement la première par le passage du pus dans le sang. Il en résulte, comme nous le disions plus haut, que le miasme pyohémique agirait d'abord sur la plaie, et que ce n'est que consécutivement aux désordres qu'il y produirait, que, le pus venant se mêler au sang, on verrait se manifester les symptômes généraux de l'infection purulente. Nous n'insisterons pas davantage pour montrer l'importance qu'il y a à élucider les points que nous venons de signaler.

M. Verneuil a remplacé M. Alph. Guérin à la tribune : c'étaient ses débuts académiques. On peut dire qu'ils ont été hrillants par la forme; M. Verneuil posséde en effet une facilité et une élégance d'élocution

FEUILLETON.

Nouvelles recherches historiques et critiques sor Petrone, suivies d'études littéraires et bibliographiques sur le Satyricon; par M. le docteur Petrequin, professeur à l'École de médecine de Lyon, chevalier de la Légion d'honneur, etc. — Lyon, 1869 (1).

Un onvrage d'anteur ancien, grec ou latin, est aujourd'hui chose vulgaire et se trouve dans toutes les mains. Le public indifférent ignore, en général, par quelles voies diverses et détournées, à travers quelles vicissitudes et quels périls et à la suite de quelles laborieuses recherches il est arrivé jusqu'à nous, restauré, complété, traduit et dans sa forme nette, pure, élégante et tonte moderne.

C'est en lisant les savantes discussions dont nous entreprenons l'analyse, que l'on est amené à apprécier à lenr valeur les travaux de ces chercheurs intrépides à qui nous devons la découverte et la conservation des monuments littéraires d'où sont sorties ces notions précieuses d'histoire, ces vues snpérieures de philosophie, ces règles éternelles de bon goût qui forment le fonds commun de notre édncation.

« C'est pendant les quinzième et seizième siècles, dit M. Pétrequin, qu'on voit les auteurs anciens sortir par lambeaux des ruines du passé. » Mais déjà vers le quatorzième siècle, en Italie, les esprits épnisés et faussés par les disputes d'une vaine scolastique remontent aux sonrces pures et fortifiantes et s'abreuvent à l'antiquité. La Muse virgilienne, descendue avec Dante aux enfers, sombre et voilée, reparaît souriante à la clarté du jour. Pan, le vieux Pan, n'est pas mort! Saturne n'a pas dévoré tous ses enfants. La voix perdue des anciens se fait entendre : Pétrarque éconte et s'entretient avec eux. Un instant il onblie Laure et son amour pour déchiffrer et tradnire un mannscrit de Cicéron qu'il vient de déconvrir. Boccace, son contemporain, s'interrompt à son tour dans un de ces contes qu'il conte si bien et laisse là, sous les ombrages enchantés, et *Fiammita* et toutes les belles dames dn *Décaméron*, pour se rendre à la leçon de son maître Léonce Pilate, qu'il a fait venir de Thessalonique afin d'expliquer avec lni l'*Iliade* et l'*Odyssée*. Il dépense sa fortune à faire copier des mannscrits grecs et latins. Ce réveil a lieu en Italie, pendant que le reste de l'Europe, encore engourdi, achève son long sommeil dans ce long hiver qui dure mille ans et plus. Mais l'heure est venue! Le quinzième siècle marque pour la France et l'Allemagne le commencement de la Renaissance.

M. Pétrequin, dans l'introduction magistrale de son livre, trace le tahleau saisissant du mouvement qui entraîne les esprits, avec une ardeur

(1) Paris, chez J. B. Baillière; Lyon, chez Méra et Mégret.

qui captivent et charment l'auditoire. Le fond a été pent-être moins heurenx. Nous ne dirons pas, comme nous l'avons entendu dire à nn de ses collègues dont certainement il ne récuserait pas l'autorité, que M. Verneuil a fait un roman, mais nous sommes obligé d'avouer qu'il [illegible]établi la confusion là où il semblait devoir apporter la clarté. Il a [illegible] synthétiser les accideuts consécutifs aux plaies. Les Allé[illegible]articulier Billrotb dont il s'est fait surtout l'interprè[illegible] quatre formes parmi ces accidents : la fièvre tranmat[illegible]nflammatoire secondaire, la septicémie et la pyo[illegible]e passage d'une forme à l'autre n'est pas toujours [illegible] simple degré quelquefois les sépare; mais M. Ver[illegible] est allé trop loin en les réunissant en nn seul processus qui ne diffère, dans tel ou tel cas, que par l'iutensité ou la durée des symptômes morbides produits.

Le nom de *virus traumatique* donné par notre confrère à la substance dont l'absorption par la plaie donne lieu, suivant la théorie allemande, à la fièvre traumatique, nous semble complétement impropre. Un virus n'est pas seulement spécifique par l'identité toujours constante des symptômes et des lésions qu'il produit, mais encore par l'unité, la spécificité de la source d'où il provient. Or quelle que soit la substance que l'on injecte dans les veines ou dans le tissu cellulaire d'un animal, on développe chez lui de la fièvre. C'est ce qui a fait dire à Billroth : « Il n'y a aucun corps exclusivement apte à exciter la fièvre, le nombre des substances pyrogènes est au contraire infiniment considérable. » La fièvre traumatique, si elle est complétement indépendante de l'irritation nerveuse, si elle résulte véritablement de l'action sur le sang de diverses substances qui se rendent du foyer de la plaie dans le torrent circulatoire, la fièvre traumatique, disons-nous, ne peut donc procéder d'un virus. Notons en passant qu'elle débute quelquefois très-promptement, le jour même de la blessure, et qu'on ne peut dire alors que les substances absorbées par la plaie ont subi la décomposition putride. C'est ce qui nous semble établir nne séparation nette entre la fièvre traumatique et la septicémie.

Dans cette dernière complication les substances absorbées produisent des lésions identiques, qu'elles pénètrent dans l'organisme par une plaie ou qu'elles y soient introduites artificiellement; de plus elles ont dû toutes subir préalablement la décomposition putride qui les ramène à un état à peu près semblable. Il est donc permis de dire ici que l'agent reste *un* par ses effets et par son origine, et l'on est ainsi autorisé à admettre un virus septique.

Mais est-ce ce même virus qui produira dans un cas des symptômes septiques plus ou moins graves, et dans d'autres cas les accidents mortels de la pyohémie? Celle-ci n'est-elle, comme le pense M. Verneuil, qu'une phase avancée, la terminaison d'une septicémie à marche lente? Les lésions qui caractérisent la première sont-elles véritablement des lésions secondaires, accessoires, fortuites qui ne changent rien à la nature de la maladie? C'est surtout ici que les opinions sont divergentes. Disons tout de suite que, jusqu'à nouvel ordre, les meilleures raisons plaident en faveur de la séparation de la septicémie et de la pyohémie. Qu'elles se compliquent fréquemment l'une l'autre, personne ne saurait le nier; mais qu'elles ne constituent qu'un seul et même ordre d'accidents, c'est encore ce qui n'est ni physiologiquement ni cliniquement démontré.

L'injection de matières putrides dans le tissu cellulaire d'un animal produit tous les symptômes de l'infection putride, et jamais ceux de l'infection purulente. Est-ce parce que les accidents secondaires n'ont pas eu le temps de se produire? Mais tous les animaux ne succombent pas à l'injection, et entre ceux qui meurent rapidement et ceux qui guérissent, on devrait en trouver chez lesquels les lésions de l'infection putride à marche lente, et partant de la pyohémie, devraient se produire.

M. Billroth, que nous citons souvent parce qu'il représente sur cette question l'école allemande, sépare, avons-nous dit, la pyohémie de la septicémie; pour lui, la première est caractérisée étiologiquement par la résorption du pus (c'est aussi l'opinion de M. Sédillot), symptomatiquement par la marche intermittente de la fièvre conduisant rapidement au marasme, anatomiquement par les inflammations métastatiques. Ces inflammations se rencontrent bien aussi dans la septicémie, mais à l'état diffus; les abcès et les infarctus sont propres à l'infection purulente. La thrombose veineuse et l'embolie expliquent très-bien leur formation. Mais il faut ajouter que la thrombose veineuse et l'embolie se produisent dans les inflammations secondaires qui entourent la plaie; que ces inflammations s'accompagnent quelquefois de la destruction des surfaces bourgeonnantes, de la fonte purulente des coagulations qui bouchent les vaisseaux lymphatiques, d'où la pénétration du pus dans le sang; alors se trouvent réalisées toutes les conditions propres au développement de l'infection purulente, conditions indépendantes, ainsi qu'on le voit, de la phlébite à laquelle on a voulu autrefois les rattacher. Cette phlébite d'ailleurs peut exister ou non comme complication.

Il semble résulter de ce qui précède que les accidents consécutifs aux plaies peuvent être divisés en deux grandes classes : fièvres traumatiques ou septiques; fièvres inflammatoires, suppuratives ou pyohémiques. MM. Alphonse Guérin et Verneuil confondent ces deux classes en une seule; les Allemands maintiennent leur séparation. M. Billroth établit leurs rapports respectifs en disant que la pyohémie est à la fièvre inflammatoire et suppurative ce que la septicémie est à la fièvre traumatique simple et primitive.

En résumé, les deux chirurgiens qui ont occupé mardi dernier la tribune de l'Académie ont plus soulevé de questions qu'ils n'en ont résolu. L'infection purulente est-elle d'origine miasmatique? Si oui, le miasme s'élabore-t-il spontanément sur des plaies de bonne nature ou résulte-t-il des émanations d'une plaie existant chez un individu atteint déjà d'infection purulente? Agit-il par les propriétés septiques de toute matière organique en voie de décomposition, ou a-t-il une action propre, spécifique? Quand il est absorbé, produit-il primitivement l'infection générale de l'économie, ou son action première est-elle limitée à la plaie dont les modifications précéderaient les symptômes généraux? Existe-t-il un virus traumatique dont l'action tantôt légère et fugitive comme dans la fièvre traumatique simple, tantôt grave et durable comme dans la septicémie et la pyohémie, rend compte à lui seul (en présence d'un virus, les questions de milieu et de condition organique occupent étiologiqnement nn rang secondaire) de tous les accidents qui peuvent compliquer les

---

sans pareille, à la découverte des restes de l'antiquité. Ce mouvement, par suite d'une prévision admirable, se produit juste au moment où il est le plus nécessaire, où il peut le mieux servir les intérêts de la civilisation. L'Europe, ainsi préparée, pourra recueillir et féconder à son tour l'héritage que va lui léguer l'Orient. Deux événements, d'une portée sans égale et dont l'un est le contre-poids de l'autre, s'accomplissent presqu'en même temps : la prise de Constantinople par les Turcs et l'invention de l'imprimerie; le flambeau qui éclaira la Grèce s'éteint sous les pieds de Mahomet II pour se rallumer dans les mains de Gutenberg. Les Grecs fugitifs se répandent dans l'Europe, emportant avec eux les copies et les manuscrits précienx qui, échappés à tous les dangers, vont se multiplier à l'infini et prendre la forme impérissable du livre. Ces étrangers venus d'Orient, comme autrefois les dieux chassés du ciel, se font les instituteurs des peuples qni leur donnent l'hospitalité. Jean Lascaris ouvre une école où Budé et Danès viennent s'instruire, pendant que son frère Constantin se rend à la cour de Milan pour enseigner le grec à la fille du dnc François Sforza, la belle Hippolyte. Elle aussi, cette enfant, est prise de la soif de tout le monde et veut boire à la coupe d'ambroisie!

Ces deux Lascaris, ces hôtes illustres, l'un tenant à la main une grammaire, l'autre un rouleau de papyrus, ne sont-ils pas la personnification du génie grec, ce génie initiateur? Et cette fille de 15 ans qui, de ses doigts de rose, entr'ouvre les feuillets d'un vieil Homère, n'est-ce pas l'aurore qui se lève sur ce monde nouveau?

Le seizième siècle marche dans la même voie. « L'amour des livres, dit M. Pétrequin, fut alors une véritable passion. L'apparition de scolies importantes, la restitution d'un ouvrage mutilé, l'exhumation d'un manuscrit inconnu excitaient des transports comme eût fait la nouvelle d'une victoire. »

Ces conquêtes n'eurent pas toujours le caractère pacifique; nous le verrons par les dispntes sans fin dont furent l'occasion et l'objet les œuvres de Pétrone.

Il n'est pas d'auteur, en effet, si l'on excepte Aristote, qui ait eu plus d'interprètes et dont le nom et la personne aient été plus contestés et plus défendus. M. Pétrequin se plait à faire remarquer qu'entre tous les classiques, l'auteur du *Satyricon* a eu le privilége de délasser les disciples d'Esculape de leur austère profession. Ottavio Ferrari a dit malicieusement : « *Nisi in Æsculapios incidisset, pnterat medicorum turba perire.* » Le Petrone, auteur du *Satyricon*, est-il bien celui dont parle Tacite dans ses Annales, qui, après avoir eté le favori de Néron et l'intendant de ses plaisirs : « *arbiter elegantiarum,* » fut condamné par ce tyran en 66? Sur ce point comme sur beaucoup d'autres, les opinions se multiplient et se contredisent. De Guerle, qui étudie la question et dont le septicisme railleur mêle agréablement le pnur et le contre, rappelle que Henri de Valois fait naitre l'auteur du *Satyricon* sous Marc-Aurèle; Adrien, son frère, sous Gallien; Statilius, Bourdelot et Jean Leclerc sous Constantin; Lélio Giraldi sous Julien; d'autres, par une méprise assez plaisante, en ont fait un évêque de Bologne. Qnant à

plaies? Est-il au contraire plus conforme aux enseignements de la physiologie et à l'observation clinique d'établir parmi ces complications des groupes comme il vient d'être dit plus haut? Quelles sont alors les conditions étiologiques propres à chacun de ces groupes? etc., etc. On voit combien sont nombreuses les questions soulevées par le débat actuel. Espérons qu'il ne restera stérile ni pour la science ni pour la pratique.

Il est d'ailleurs un point qui domine de bien haut tous les autres et qui a également une importance pratique majeure : c'est que la cause première de tous les accidents des plaies réside dans l'action de l'air. Toute plaie exposée est sous l'imminence de ces complications; toute plaie sous-cutanée ou soustraite à l'action de l'air en est exempte. La conclusion pratique est claire; aussi voyons-nous aujourd'hui les chirurgiens clore, au moyen d'une couche de collodion, les plaies graves, comme celles qui compliquent les fractures. Mais cette notion et les applications auxquelles elle a conduit ne sont pas récentes et ne nous viennent pas d'Allemagne : c'est ce qu'on semble trop oublier. Nous trouvons dans un mémoire lu le 8 juillet 1839 devant l'Académie des sciences, par le fondateur de la GAZETTE MÉDICALE, les lignes suivantes : « L'action chimique de l'air dans le sang des plaies est une des plus importantes. Sans prétendre expliquer la nature du phénomène de la coagulation du sang, phénomène dont personne jusqu'ici n'est parvenu à donner une solution même provisoire, on peut la regarder néanmoins comme une première phase de l'altération de ce fluide qui conduit à la dissolution et à la putréfaction. L'air est en effet l'agent de cette putréfaction. » Et plus loin, à propos de la membrane improprement appelée pyogénique : « Qu'est-ce en effet que cette membrane qui se développe graduellement à la surface des plaies avant que le travail de cicatrisation commence et qui précède immédiatement ce travail, sinon le préalable indispensable de cette cicatrisation, sinon un *isoloir* entre la surface de la plaie et l'air extérieur, destiné à ramener les plaies suppurantes à la condition essentielle des plaies sous-cutanées? » (GAZETTE MÉDICALE, année 1840, n° 15.)

Action décomposante de l'air sur la plaie, puis protection de celle-ci par la surface des bourgeons charnus qui oppose, quand elle est intacte, une barrière à l'absorption : tels sont les deux points fondamentaux sur lesquels M. Verneuil semble avoir assis sa théorie. Si cette théorie nous a paru donner prise à quelques objections, les faits qui l'ont inspirée restent; mais ces faits ont été signalés depuis quarante ans à la place même où nous écrivons; il était de notre devoir de le rappeler.

Dr F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

RECHERCHES SUR L'INANITION ET L'ALIMENTATION INSUFFISANTE; par M. le docteur CYR (1).

Suite et fin. — Voir les nos 21 et 22.

ARTICLE III. INFLUENCE PATHOGÉNIQUE DE L'ALIMENTATION INSUFFISANTE.

Jusqu'ici nous avons surtout parlé des effets de l'abstinence complète ou incomplète, mais entraînant sûrement la mort dans un court délai. Le tableau que nous venons de présenter des lésions observées en pareil cas nous montre principalement une action désassimilatrice générale, sous l'influence de laquelle la plupart des fonctions sont troublées ou supprimées assez rapidement. L'alimentation insuffisante, comme il est facile de le prévoir, agit dans le même sens, quoique avec une intensité beaucoup moindre; c'est même parce que l'alimentation insuffisante exerce une action pathogénique plus lente et moins intense qu'elle donne lieu à des lésions autrement compliquées.

§ I. DÉPOPULATION. — En nous plaçant au point de vue le plus général, nous pouvons voir l'influence de la cherté des subsistances — notamment du blé qui est la plus importante — sur la mortalité d'une nation. Messance a montré, dans ses *Recherches sur la population*, que toutes les fois que le prix du blé a augmenté, la mortalité est devenue plus forte, et *vice versa*. Mélier, qui a continué le même genre de recherches, a pu également déduire des statistiques officielles les mêmes conclusions; il a fait remarquer en même temps que l'influence de la diminution des subsistances sur les maladies et la mortalité se prolongeait pendant une période allant de la naissance à la fin de l'abstinence, parce que c'est en effet durant cette période de la vie qu'une nourriture insuffisante peut amener les troubles les plus sérieux dans l'économie. Casper (de Berlin) voulant établir le tribut que la misère paye à la mortalité, a calculé que sur 1,000 individus nés dans l'aisance, 911 atteignent l'âge de 15 ans, tandis que sur 1,000 individus pris dans la classe pauvre, 584 seulement arrivent à cet âge. Bien que dans un pareil résultat il faille faire la part indiscutable qui revient aux autres mauvaises conditions hygiéniques (air vicié dans les ateliers ou les logements trop étroits, excès de travail, etc., etc.), il est évident que l'alimentation insuffisante est la plus déprimante, la plus délétère de toutes.

Lorsque la dépense journalière de force n'est pas compensée par une ration alimentaire équivalente en éléments réparateurs, il en résulte que l'individu consume ses propres tissus et il se trouve dans le cas d'abstinence relative. Cette usure anormale de sa substance diminue sa puissance musculaire, et si l'ouvrier est malgré cela tenu de produire la même quantité de travail utile, l'autophagie fait des progrès et l'état d'affaiblissement général qu'elle amène fait de ce malheureux la proie de la première épidémie qui survient.

(1) Extrait d'un *Traité de l'alimentation*, qui paraîtra prochainement.

---

de Guerle, s'il osait se prononcer, il aimerait tout autant le supposer le contemporain du philosophe Longin. N'a-t-on pas été jusqu'à dire que Pétrone, en tant qu'écrivain satirique, n'a jamais existé; que le véritable auteur du *Satyricon* était Cassius Rufus, chevalier romain, ami du poëte Martial? En fin de compte, c'est à la croyance commune qui s'inspire de Tacite qu'il vaut mieux s'en tenir; c'est l'avis du savant réviseur de la bibliothèque latine de Fabricius, Ernesti. C'est aussi l'avis de Houet, de Burmann, de Daniel, de Wagenseil, de Pierre Petit, et avant tout celui de Pithou, le Varron français du seizième siècle. A l'appui de cette thèse, qui est aussi la sienne, M. Pétrequin apporte mieux que des témoignages. Aux arguments connus il ajoute des appréciations originales; et les preuves nouvelles qu'il puise dans la lecture des auteurs des quatrième et cinquième siecles éclairent singulièrement la question et ne laissent, après lui, plus rien à ajouter.

Si nous avons insisté, sans agrément pour le lecteur, sur l'énumération bien incomplète de tant d'assertions contradictoires, c'est pour montrer à quel travail de critique s'est condamné M. Pétrequin, soit pour les appuyer, soit pour les combattre, soit enfin pour les concilier; c'est pour montrer aussi, avec ses peines et ses écueils, le mérite et l'honneur de l'entreprise.

Ce point acquis, le débat reprend ailleurs. Quelle signification donner à l'œuvre du poëte?

Tacite raconte que Pétrone, accusé par Tigellinus d'avoir pris part à la conspiration de Pison, et ayant tout à redouter de Néron, se résolut à quitter la vie. Il se fit ouvrir, puis fermer, puis rouvrir les veines, au gré de sa fantaisie, discourant dans l'intervalle de choses futiles, avec ses amis, et indifférent au renom d'une mort glorieuse. Il raconta dans ses codicilles les débordements du prince sous des noms supposés de débauchés et de femmes perdues, en retraça les monstruosités et envoya les tablettes scellées à Néron.

L'écrit dont parle Tacite, est-ce le *Satyricon*? Cet ouvrage, tel qu'il nous est parvenu, est un travail de longue haleine, bien que nous ne possédions qu'une faible partie de la composition originale; il est écrit avec un calme d'esprit et une pureté de style qui ne sent ni hâte ni préoccupation, encore moins les défaillances d'une intelligence près de s'éteindre. Il est, d'autre part, mêlé de parties si diverses, d'épisodes si inutiles au but que se serait proposé l'auteur, qu'il faut supposer que Pétrone a dû composer le *Satyricon* longtemps avant sa mort, et que le pamphlet qu'il a adressé à Néron n'en représentait qu'un extrait, qu'un court résumé; il est même permis de croire, c'est ici une opinion personnelle que je défends, que cet extrait n'appartient pas à cette portion de l'œuvre qui nous est parvenue. Il est difficile, en effet, de rencontrer dans les récits de l'auteur une satire suffisante des turpitudes de Néron. En prenant à chaque personnage son vice le plus repoussant, sa passion la plus basse, son ridicule le plus grotesque, on ne parvient pas à en former un tout qui nous montre le fils d'Agrippine dans ses proportions véritables, dans sa triple incarnation de bouffon, de bête et de dieu. Je doute même que Pétrone, en écrivant

§ II. Diarrhée. — Dans cette insuffisance alimentaire qui affecte surtout la classe ouvrière, il y a une distinction à faire : ce n'est peut-être pas tant l'insuffisance quantitative qui doit être mise en cause, mais bien la défectuosité, la mauvaise qualité des aliments. Cette dernière n'agit pas, du reste, tout à fait de la même façon.

Dans la classe ouvrière on est forcé d'ingérer une dose assez copieuse de nourriture; en effet, comme le prix des substances alimentaires est en général d'autant plus élevé qu'elles renferment plus de matières assimilables sous le plus petit volume possible, on se résigne à n'avoir qu'une nourriture n n peu grossière d'autant plus volontiers qu'on peut aisément l'avoir abondante, et qu'elle semble, selon une expression vulgaire, *tenir plus longtemps au corps* et lui donner plus de force, mais seulement en apparence. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'une trop forte dose journalière de nourriture difficile à digérer répare moins bien les forces qu'une alimentation moins abondante, mais plus choisie et plus digestible; qu'elle fatigue l'estomac et amène à la longue des dyspepsies ou des dyscrasies gastro-intestinales. Aussi, en pareil cas, n'est-ce pas de la constipation qui se produit, comme lorsqu'il y a alimentation insuffisante seulement en quantité ou abstinence absolue, mais bien de la diarrhée, et une diarrhée parfois au-dessus des ressources de l'art si l'organisme a été très-longtemps en souffrance. Le fait de diacrise intestinale survenue sous l'influence prolongée d'une mauvaise nourriture et terminée par la mort n'est sans doute pas commun. Le professeur Trousseau en a observé un cas, trop intéressant pour ne pas être rapporté, chez une femme de son service à l'Hôtel-Dieu. Chez cette femme, la diarrhée existait en l'absence de toute autre maladie et avait été causée par la misère, par l'alimentation insuffisante, comme chez les animaux qui meurent d'inanition. « On aurait pu penser, dit Trousseau, qu'un régime réparateur, qu'une alimentation substantielle, viendraient forcément à bout de ces accidents. Malheureusement la question était loin de pouvoir être jugée aussi simplement. Il était arrivé ici ce qui arrive dans toutes les circonstances analogues : le défaut d'alimentation avait eu pour résultat l'appauvrissement du sang; l'appauvrissement du sang avait entraîné à son tour l'altération des sécrétions gastrique et intestinale, hépatique et pancréatique, et conséquemment la digestion ne pouvait plus s'accomplir qu'imparfaitement, alors même qu'une riche alimentation lui aurait fourni les matériaux les plus parfaits. Nous nous voyions donc enfermés dans un cercle vicieux : il fallait alimenter la malade, mais les aliments, quelque bons qu'ils fussent, allaient devenir causes d'indigestions répétées. Non-seulement la diarrhée persistait, mais encore des vomissements suivaient l'ingestion de la plus petite quantité de nourriture. Nous essayâmes de venir en aide à la nature, tantôt en donnant de l'acide chlorhydrique, tantôt avec l'opium seul ou mélangé aux préparations astringentes; nous administrâmes des ferrugineux, les alcalins; nous épuisâmes, en un mot, un grand nombre de médications. Nos efforts furent inutiles; la fièvre hectique ne tarda pas à s'allumer et la malade mourut.

A l'autopsie, nous ne trouvions aucune lésion organique appréciable, sauf quelques petites érosions superficielles dans le gros intestin. La rate, le foie, les poumons n'offraient de notable que leur décoloration. » (*Clinique médicale*, t. III, p. 121, 2e édition.)

Quand les deux genres d'insuffisance alimentaire (quantitative et qualitative) agissent à la fois, alors l'organisme arrive assez vite à cet état de cachexie ou de misère physiologique qui est une des causes prédisposantes les plus efficaces de la scrofule, du tubercule et du cancer. De fait, l'anatomie pathologique nous a nettement montré la dégénérescence graisseuse produite chez l'enfant sous l'influence de l'inanition; par conséquent on ne peut guère s'aventurer en mettant au compte de la même cause d'autres dégénérescences plus complexes, il est vrai, mais aussi à plus longue échéance.

§ III. Rachitisme. — Si l'on doit faire quelques réserves relativement à ces dernières, si l'on n'a pas des faits assez précis ni assez nombreux pour compléter la démonstration, il n'en est pas de même d'une autre maladie consistant principalement en un vice de nutrition et dans la production de laquelle l'alimentation insuffisante joue un grand rôle : je veux parler du *rachitisme*. Ici encore je laisse la parole au professeur Trousseau, qui a exposé avec sa netteté habituelle les résultats des remarquables recherches de M. Jules Guérin sur cette question.

« De toutes les causes, la plus puissante assurément pour la production du rachitisme est l'alimentation insuffisante.

« Dans ses premiers travaux, M. Jules Guérin avait adopté cette idée généralement admise, qu'une nourriture insuffisante (et par là le préjugé vulgaire entendait l'alimentation lactée, l'allaitement trop longtemps prolongé) occasionnait le rachitis et la scrofule. Avec son talent habituel d'observation, il ne tarda pas à s'apercevoir que, tout à l'inverse de cette opinion, les enfants qui devenaient rachitiques étaient, non pas ceux qui étaient restés longtemps à l'allaitement naturel, mais ceux au contraire qui avaient été sevrés prématurément. C'était bien en effet sous l'influence d'une alimentation insuffisante que la maladie se développait; mais par alimentation insuffisante il fallait entendre tout autre chose que ce qu'on entendait. Des expériences instituées sur des animaux élucidèrent parfaitement la question. Dans ces expériences, M. Guérin se proposait de rechercher s'il était possible de produire à volonté le rachitis. Il prit un certain nombre de jeunes chiens de la même portée, et après les avoir fait teter leur mère pendant quelque temps, il en sevra brusquement la moitié qu'il nourrit avec de la viande crue, nourriture qui, au premier abord, devait sembler la plus avantageuse pour ces animaux carnassiers. Cependant après un temps assez court, ceux qui avaient continué de prendre le lait maternel étaient devenus forts et vigoureux, tandis que ceux qui avaient été sevrés pour être soumis à un régime en apparence plus substantiel devinrent tristes, furent pris de vomissements, puis leurs membres se déformèrent, et au bout de quatre à cinq mois ces animaux présentaient tous les symptômes du rachitis confirmé. De ces expériences il fallait conclure, comme l'a fait M. Guérin, que le rachitis dépendait en grande partie des troubles de la nutrition, reconnaissant eux-mêmes pour cause une alimentation vicieuse. Or une alimentation vicieuse est celle qui arrive hors de son temps. Pour les animaux carnassiers, c'est l'alimentation par la viande tant que ces animaux n'ont pas encore passé l'âge de teter; pour des animaux herbivores, et l'expérience en a été faite sur des cochons, c'est l'alimentation végétale, lorsqu'on les y soumet avant le temps, alors qu'ils doivent être encore à la mamelle de leur mère.

son livre, ait eu d'autre but que de faire montre de son talent et de se délasser des fatigues du plaisir dans les exercices plus salutaires de l'esprit. Il nous offre sans doute le tableau des mœurs de son époque; mais c'est moins pour en faire la critique que pour y trouver l'occasion de scènes risquées dont il corrige le réalisme rebutant avec l'art le plus correct et le plus pur, et sur l'effet desquelles il compte bien pour relever le goût affadi des blasés et des corrompus.

En examinant les choses de plus près, quel personnage pourrait en effet représenter Néron? Le héros du livre est, à vrai dire, un débauché, un Ganimède complaisant, une sorte de miroir à Phryné, un fripon, un voleur. Mais qu'est-ce que cela? A peine une lentille sur le masque difforme de César.

Eumolpe, un autre type, est le portrait du poëte tel qu'on l'a retracé bien souvent et qui n'a cessé d'être vrai que de nos jours : il est mal vêtu, affamé, vit de sa bassesse et de la sportule. Cela ne peut guère se comparer au maître de l'univers. Il est vrai que Néron a des prétentions à la poésie; mais, en fait, c'est un méchant poëte, et il serait étrange que Pétrone lui prêtât les beaux vers sur la *ruine de Troie* et sur la *guerre civile*.

Trouverons-nous dans le récit du repas, qui occupe la plus grande partie de l'ouvrage, ce que nous ne découvrons pas ailleurs? Trimalcion en fait les frais. C'est une sorte de faux bonhomme, vieux et goutteux, fastueux et vantard, qui sent l'esclave enrichi. Pétrone, qui est un délicat, un gourmet en toutes choses « *gula erudita*, » ou pour parler comme lui, « *gula ingeniosa*, » doit mépriser cette race de parvenus si nombreux à Rome, dans lesquels beaucoup de gens de nos jours auraient sans doute le tort de de se reconnaître, qui par la grossièreté et les prétentions de leur goût profanent le luxe et gâtent le plaisir; ces orgueilleux, avares par habitude, prodigues par vanité, qui payent 30,000 sesterces deux surmulets, et condamnent au fouet l'esclave maladroit qui laisse tomber un vase d'argile; ces fils insolents dont les pères ont tourné la meule; qui n'ont d'autre souci que de faire oublier leur origine et qui recherchent dans la foule des parasites les flatteurs de leurs sottises et les admirateurs de leur fortune. Cette description du banquet de Trimalcion est parfaite de tous points; mais ce n'est pas là une de ces orgies qu'éclaire l'incendie de Rome; un de ces repas où Locuste prépare « *la nourriture divine* » dont mourut Claude; où les convives perdent le goût du vin dans le goût du sang; un de ces impromptus, un de ces ballets pendant lesquels Néron, ivre des fureurs du *Priapiscon*, rêve les amours de Pasiphaé et la paternité du Minotaure. Si Pétrone eût voulu, d'autre part, dénoncer les prodigalités insensées et ruineuses de César, il n'eût pas manqué de nous dire d'où venaient l'or et l'argent qui servaient à les alimenter; comment Néron, descendu au métier de voleur de nuit, détroussait les passants dans les rues et les dieux dans les temples. Comment, il s'enrichissait par l'exaction, la fraude et la rapine; comment, il hâtait par la mort les spoliations et les héritages. Rien de tout cela ne se trouve dans le *Satyricon*.

Chez l'homme, les choses ne se passent pas différemment. Le rachitis n'est jamais plus commun que chez les enfants sevrés avant que la dentition soit assez avancée et que l'on nourrit de soupes au pain, de légumes, de viandes même. » (*Clinique médicale*, t. III, p. 479, 2e édition.)

Après ce que nous avons dit des effets meurtriers de l'inanition dans le premier âge et de l'influence prédominante d'une alimentation défectueuse pour la production du rachitis, on doit être convaincu de la part considérable qui revient à l'alimentation insuffisante dans la mortalité des enfants. On voit aussi avec quelle attention minutieuse le médecin doit veiller sur le régime qu'on fait suivre aux enfants et s'assurer régulièrement, par des pesées exactes et d'autres moyens indiqués ailleurs (p. 263 et suiv.), si la nutrition se fait toujours normalement.

§ IV. Béribéri. — Pour terminer ce que nous avions à dire de l'influence pathogénique de l'alimentation insuffisante, bien que nous n'ayons pas la prétention d'avoir épuisé ce sujet, nous devons signaler une maladie exotique, le *béribéri*, espèce d'anémie générale avec anasarque, particulière aux Indiens, mais observée également sur les nègres du Gabon et qui sévit sous forme épidémique dans des circonstances au nombre desquelles l'alimentation paraît avoir une action prépondérante. Le héribéri a été, en effet, constaté principalement sur des coolies transportés dans nos possessions d'Afrique ou d'Amérique, et qui se sont trouvés, par suite de la longueur de la traversée, manquer de vivres frais et réduits à ne manger que du riz cuit à l'eau pendant un temps parfois très-long. Les médecins de la marine qui ont été témoins de ces cas de héribéri, ou qui ont écrit sur cette question (J. Rochard, *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, t. IV, et Le Roy de Méricourt, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, t. IX), sont assez d'accord pour les attribuer principalement à l'alimentation très-défectueuse de ces Indiens. Du reste, ces faits concorderaient parfaitement avec les résultats des expériences de Tiedemann sur les effets d'une diète exclusivement féculente : le physiologiste a constaté sur des animaux soumis à ce régime une anémie générale très-caractérisée, des épanchements séreux, le gonflement des ganglions lymphatiques, enfin la plupart des symptômes observés dans les cas de béribéri. On avait bien songé à incriminer le riz de tous ces accidents et à admettre, sous l'influence d'une altération de cette céréale, la possibilité d'une intoxication spéciale dans le genre de la pellagre ou de l'ergotisme; mais on a vite reconnu qu'il ne s'agissait réellement, dans le béribéri, que d'une cachexie par alimentation insuffisante et par régime exclusif.

On a invoqué l'alimentation insuffisante comme étant capable de produire la *pellagre* dans certaines conditions de milieu favorable (insolation, etc.). Cette étiologie ne nous paraît pas acceptable après les recherches si précises de M. Th. Roussel et surtout celles de M. Costallat. C'est tout ce que nous pouvons dire ici, puisque nous aurons plus loin l'occasion de nous étendre sur ce sujet en traitant des accidents produits par les céréales altérées.

PATHOLOGIE PUERPÉRALE.

De la phlébite puerpérale; par le docteur Hervieux, médecin de la Maternité.

Suite. — Voir le numéro précédent.

Lésions anatomiques.

Esquissons maintenant à grands traits et dans leur généralité les altérations anatomiques de la phléhite puerpuérale.

La lésion de la tunique externe ou adventice n'est ni contestée ni contestable. Elle est caractérisée par une injection avec épaississement œdémateux de cette membrane. Le microscope y démontre, ainsi que je l'ai vu bien des fois avec le secours de M. Ranvier, une dilatation manifeste des capillaires et une prolifération considérable des éléments du tissu conjonctif qui forme la tunique externe du vaisseau. C'est la périphlébite de Virchow.

La tunique moyenne est encore plus visiblement altérée. Le premier degré de cette altération consiste dans une augmentation de résistance et d'épaissement qui donne à la veine une disposition telle qu'on la prendrait pour une artère. On dit alors qu'elle est *artérialisée*. En effet, elle reste béante à la coupe, prend une teinte blanc jaunâtre comme la tunique moyenne des artères et présente une grande élasticité. Elle doit ces nouvelles propriétés, d'abord à la multiplication des éléments du tissu veineux, puis à une infiltration plastique susceptible de se ramollir et de suppurer. Nous dirons plus loin les modifications qu'elle présente quand la suppuration s'établit.

Reste la question de l'endophlébite. Nous ne prétendons pas qu'elle soit constante. Nous serions démentis par les faits, si nous avancions que chez les femmes en couches il n'existe pas de thrombose veineuse sans endophlébite. Oui, un caillot obturateur peut exister sans altération appréciable de la membrane interne; mais ces cas sont beaucoup plus rares qu'on l'a dit et qu'on le pense. En examinant le caillot au microscope, on y trouvera, outre les éléments que nous avons déjà indiqués, des cellules épithéliales en plus ou moins grand nombre, indice de la modification pathologique dont cette membrane est le siége au début.

Plus tard cette membrane interne pourra s'épaissir et s'ulcérer comme la tunique interne du cœur dans l'endocardite ulcéreuse. C'est alors qu'apparaît la multiplication des cellules plasmatiques, multiplication parfois si considérable que les cellules proliférées se touchent et qu'aucune substance fondamentale n'est plus interposée entre elles. L'ulcération, quand elle existe, peut être comblée en partie par un dépôt fibrineux et des granulations graisseuses. Quant au processus de l'ulcération, il consiste dans une dégénérescence granulo-graisseuse des cellules proliférées.

Pour démontrer l'impossibilité d'une altération phlegmasique de la membrane interne de la veine, on a invoqué l'absence de vaisseaux dans cette tunique. C'est là un mauvais argument que je réfuterai en disant avec Follin (*Patholog. externe*, t. I, p. 521) que la cornée qui ne contient pas non plus de vaisseaux n'échappe point à ces infiltrations plastiques primitives.

Je place ici une remarque qu'il est facile de faire. Ce livre nous offre à chaque instant l'image accusée d'une scène de libertinage, et rien n'y rappelle un grand crime. Néron n'y serait donc représenté que dans la moitié de sa vie? La satire accompagnerait de ses sifflets le concert de mauvais lieux, le mignon fardé, le Néron coiffé d'un chignon de femme, et ferait grâce au tyran souillé de tous les forfaits! Elle épargnerait le corrupteur qui abaissa sous ses pieds toutes les dignités et toutes les fiertés humaines, qui couronna le vice avec Poppée et fit périr la vertu dans la personne de Petus Thraséas; le monstre qui viola la religion et les dieux dans la vestale Rubria, la mort daus Aulus Plantus, et la nature dans sa mère; et son vers armé de toutes les furies se refuserait à poursuivre jusqu'aux enfers le fils incestueux et deux fois parricide!

Il est vrai que le tyran s'inquiétait peu de ce qu'on pensait et disait de lui. Le propre des natures perverses est de jouir encore du mal dans la réprobation même que le mal inspire. C'est pour cela que Néron se dénonçait lui-même à l'univers, et qu'un jour, pour jeter un dernier défi à tout ce qui restait de la pudeur romaine et pour accomplir une œuvre sans forme et sans nom, il alluma les flambeaux de l'hyménée, se fit précéder du voile rouge et de la dot de la mariée et, les rites accomplis, se prostitua à l'affranchi Doryphore comme il s'était prostitué à l'esclave Sporus, se faisant la femme de l'un comme il s'était fait le mari de l'autre.

Mais si le tyran était insensible, le houffon ne l'était pas. Œnobarhus avait ses faiblesses : il pleurait comme un enfant quand on le désignait par ce nom. Il se lamentait et grinçait des dents quand on lui reprochait de ne pas savoir son rôle. Vindex, le chef révolté, a pu venger d'un mot son pays, la Gaule, en appelant Néron « *mauvais comédien*. » Si Pétrone n'a pas ramassé ce trait, c'est qu'il n'a pas voulu frapper Néron; c'est que le *Satyricon*, dans les parties que nous en possédons, ne renferme pas les tablettes dont parle Tacite. Nous revenons ainsi, après en avoir donné les preuves, à notre première affirmation. Cette thèse n'est pent être pas celle du docteur Pétrequin.

Mais où nous sommes en parfait accord avec lui, c'est dans l'appréciation si juste et si bien mesurée qu'il fait du mérite littéraire de l'auteur latin.

Dr Philippe Faure (de Lyon).

La suite au prochain numéro.

— École préparatoire de médecine d'Arras. — M. Germe (Léon), suppléant à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Arras, est chargé, jusqu'à la fin de la présente année classique, du cours de physiologie à ladite école.

Quel est l'état du sang dans la veine enflammée?

Dans les premiers temps, caillot noirâtre ou rouge foncé, en consistance de gelée, à forme cylindrique, avec renflements au niveau des valvules et remplissant le calibre du vaisseau. Plus tard, volume moindre, consistance plus grande, décoloration graduelle du coagulum qui prend une teinte jaunâtre, durcit et finit par former un cylindre fibroïde à l'intérieur du vaisseau. C'est quand il arrive à cette période de son évolution que le caillot présente souvent, au microscope, les caractères que nous avons signalés plus haut et qui consistent dans une dégénérescence granulo-graisseuse de la fibrine, la présence des cellules épithéliales en quantité plus ou moins notable, et de globules de pus ou de globules blancs du sang également chargés de granulations graisseuses.

Un caillot récemment formé peut envoyer des prolongements, soit dans les collatérales qui aboutissent à la veine enflammée, soit dans le tronc principal où cette dernière va se jeter.

Si une ou plusieurs collatérales restaient libres, on conçoit que le sang arrivant par ces affluents pourrait décoller le caillot et se frayer entre celui-ci et la veine un trajet plus ou moins spiroïde (Follin) qui rétablirait la circulation. La perforation centrale du coagulum suivant son axe produirait le même résultat. Quand un caillot se prolonge dans le tronc principal, il peut arriver ou bien qu'il adhère à la paroi qui correspond à l'embouchure du vaisseau oblitéré, ou bien qu'il reste flottant dans ce point. Dans ce dernier cas on admet que le caillot flottant peut se ramollir, se désagréger au contact du courant sanguin et être transporté, une fois rompu, à travers le cœur droit jusqu'à l'artère pulmonaire qu'il peut oblitérer dans une de ses divisions. Telle est l'origine des embolies.

Le caillot de date ancienne acquiert la dureté d'une substance fibreuse, adhère quelquefois très-intimement aux parois vasculaires, se rétracte de plus en plus, et le vaisseau le suit dans son retrait.

Si la veine enflammée est oblitérée dans une grande étendue, il y a développement d'une circulation collatérale plus ou moins étendue pour suppléer à la gêne de la circulation.

Au lieu d'être oblitérante, la phlébite puerpérale peut être suppurée et présenter cadavériquement les caractères suivants :

Suivant Virchow, il n'y aurait jamais suppuration du caillot. Il se ferait simplement un ramollissement, une fonte partielle, qui commencerait généralement par le centre, c'est-à dire par les couches les plus anciennes. Quand le thrombus a une certaine dimension, on trouve dans sa partie centrale une cavité qui s'élargit peu à peu en se rapprochant de la paroi du vaisseau. D'ordinaire elle est close en baut et en bas par une partie récente et résistante du caillot, véritable couvercle qui, comme le dit Cruveilhier, empêche le détritus de se mélanger avec le sang en circulation. Le thrombus ne se ramollit jamais en entier; il conserve sa résistance par en baut et en bas et ne se ramollit que latéralement. Ce ramollissement se propage à la paroi vasculaire qui se modifie, s'épaissit, devient opaque, puis du pus se forme entre les membranes.

Telle est la théorie du professeur berlinois.

Tout en réservant la question théorique, contentons-nous de dire ce que l'on voit et ce dont témoignent tous les hommes qui ont eu occasion d'étudier la phlébite suppurée.

Le vaisseau malade peut contenir tantôt du pus ou un liquide puriforme interposé entre le caillot et la veine, tantôt un véritable kyste purulent dont le contenu, d'abord sanieux et lie de vin, finit par devenir tout à fait jaunâtre. Ce kyste est séquestré du baut en bas par un coagulum sanguin.

D'autres fois le liquide puriforme aurait été rencontré au centre du caillot, ou même alternant sous forme de couches concentriques avec des couches de fibrine; mais reste à savoir s'il s'agissait bien là de pus véritable.

Quant aux parois veineuses, les différentes tuniques qui les constituent peuvent être infiltrées de pus. Quelquefois la suppuration reste limitée à la paroi externe du vaisseau. D'autres fois la tunique interne est détruite, nécrosée à la suite de la phlegmasie externe, comme l'est la cornée après une violente phlegmasie conjonctivale (Follin). Alors la cavité de l'abcès communique avec la cavité de la veine et le pus est mêlé au sang.

Voici comment s'exprime Virchow lui-même, parlant de la suppuration des tuniques externe et moyenne : « Il peut se former des abcès qui soulèvent les parois vasculaires et font saillie en dedans et en dehors de ces parois, comme des pustules de variole, sans que pour cela le sang se coagule dans l'intérieur du vaisseau. Souvent aussi la phlébite devient une cause de thrombose en produisant sur la paroi interne du vaisseau des inégalités, des saillies, des dépressions et même des ulcérations qui favorisent la formation du thrombus. »

Jusqu'ici nous n'avons entendu parler que de la phlébite suppurée circonscrite. Mais il est une autre forme de suppuration veineuse que l'on rencontre principalement dans la phlébite des membres et surtout des membres inférieurs : j'entends parler de la forme diffuse. Il n'est pas rare de rencontrer sur une femme en couches, la veine crurale, par exemple, envahie dans sa totalité par une phlébite qui se présente à tous les degrés possibles de son évolution suivant le point du trajet veineux que l'on considère. Ici l'on trouve du pus, des débris sphacélés de la tunique interne, une ulcération du vaisseau, etc.; plus loin une suppuration commençante de la tunique externe; ailleurs le pus collecté et menaçant de faire irruption dans le vaisseau; sur un point plus reculé encore, l'infiltration œdémateuse de la membrane connective, la tuméfaction des parties voisines, etc., toutes les lésions, en un mot, des phlegmasies diffuses.

J'arrive à la question de savoir si dans la phlébite puerpérale le mal commence par la formation du caillot ou par l'altération des parois veineuses.

Virchow s'est appuyé, pour formuler sa théorie de la thrombose, sur les injections qu'il fit, dans les veines jugulaires d'animaux, de divers corps étrangers, tels que caillots pris sur des cadavres humains et extraits ou du cœur ou des veines, fragments de muscles, morceaux de moelle de sureau ou de caoutchouc.

De ces expériences il résulte que, quel que soit le corps étranger injecté, le sang commence à se coaguler autour de lui; ce n'est que plus tard que surviennent les modifications dans les membranes du vaisseau, et ces lésions consécutives diffèrent suivant la nature du corps étranger introduit.

D'une autre part, les expériences de Callender (*A system of surgery*, edit. by Holmes, vol. III, p. 290, London 1862) établissent que, si l'on a soin de fermer exactement les ouvertures par lesquelles on porte des irritants dans les veines, la lymphe ne se manifeste pas d'abord sur la tunique interne du vaisseau, et qu'au cas contraire on l'y trouve en plus ou moins grande proportion.

Follin, au livre duquel j'emprunte cette dernière citation, fait remarquer avec beaucoup de sens que ces expériences servent à démontrer un fait généralement vrai, la résistance de la tunique interne des veines au travail phlegmasique; mais elles ne peuvent nous faire oublier, ajoute-t-il, des examens cadavériques très-soigneusement conduits où l'existence d'un exsudat primitif à la surface interne des veines a été constatée de la façon la plus nette : pseudo-membranes, lymphe plastique, taches sanguines, etc.

Non-seulement je partage l'opinion de Follin, mais aux réflexions judicieuses de notre regretté collègue, je crois devoir ajouter les suivantes :

Les résultats des expériences de Virchow et de Callender sont applicables aux phlébites déterminées par la présence d'un corps étranger dans le sang en circulation. Mais est-il permis, je le demande, de conclure de ces expériments à ce qui se passe dans la phlébite spontanée en général et à la phlébite puerpérale en particulier? Le processus inflammatoire est-il réellement comparable dans les deux cas?

Mais supposons que le corps étranger soit représenté dans la phlébite des femmes en couches par le miasme puerpéral, supposons que ce miasme soit l'agent de la coagulation du sang dans un certain nombre de cas. Sommes-nous bien sûrs qu'il en soit ainsi dans tous les cas sans exception? Est-ce que dans l'endocardite ulcéreuse qui, pour tant de motifs et spécialement pour la raison histologique, est assimilable à la phlébite de nos accouchées, est-ce que la présence d'un coagulum est nécessaire pour déterminer la lésion de l'endocardite? Est-ce que dans l'empoisonnement puerpéral les veines ne sont pas susceptibles de s'enflammer au même titre, non-seulement que la membrane interne du cœur, mais que la séreuse péritonéale, la plèvre, le tissu pulmonaire, les méninges cérébrales, etc., etc.?

Il faut donc en revenir à l'investigation cadavérique. Or, une expérience bien des fois répétée m'a appris que chez les femmes en couches (et ce que je vais dire ne s'applique qu'à cette catégorie de malades) l'existence d'une thrombose vraie, c'est-à-dire d'un coagulum formé pendant la vie sous l'influence de l'état morbide et non aux approches de la mort, coïncide, dans l'immense majorité des cas, avec une altération matérielle de l'une quelconque des tuniques veineuses en rapport avec le coagulum.

Est-ce à dire pour cela que la phlébite doive toujours et nécessairement précéder la thrombose? Je me garderais bien de soutenir une pareille hérésie pathologique. Il est incontestable que certaines thromboses, et j'en ai rapporté moi-même des exemples, peuvent

prendre naissance sans qu'il y ait aucune altération des parois vasculaires. Mais ce serait nier l'évidence que de refuser à l'inflammation des parois veineuses une influence réelle sur la production des coagulations fibrineuses. Virchow lui-même admet pour quelques cas cette influence. Il l'aurait admise sur une beaucoup plus grande échelle, au moins pour les maladies qui ressortissent à l'empoisonnement puerpéral, s'il avait été témoin des faits que j'ai été à même d'observer à la Maternité.

Ce qui rend très-improbable, pour le plus grand nombre des cas de phlébite puerpérale, la préexistence de la thrombose, c'est la rapidité avec laquelle, chez nos femmes en couches, les veines s'enflamment et suppurent. Or, suivant Virchow, la modification des parois vasculaires non-seulement serait presque toujours consécutive à la thrombose, mais *surviendrait tard comparativement*. (*Pathol. cellul.*, 1866, trad. de P. Picard, p. 167.)

Dans la phlébite puerpérale superficielle des membres inférieurs, qui est si commune dans certaines épidémies, on peut suivre toutes les phases du processus inflammatoire depuis la formation du caillot jusqu'à la suppuration complète de toutes les parties constituantes de la veine malade. Eh bien! il arrive parfois qu'il ne s'écoule pas quarante-huit heures entre le moment où le vaisseau est oblitéré par un coagulum et celui où caillot et parois vasculaires sont entièrement détruits par la suppuration.

Si dans la phlébite puerpérale la thrombose précédait toujours l'inflammation des diverses tuniques du vaisseau, comment se fait-il que la coagulation fibrineuse se produise avec une si étrange prédilection dans les parties qui chez la femme en couches sont le plus souvent frappées par l'inflammation? Pourquoi, par exemple, la phlébite utérine et la phlébite crurale sont-elles les plus communes? Pourquoi la thrombose, au lieu d'affecter de préférence comme elle le fait les veines de l'utérus, du bassin ou des membres inférieurs, ne se fixe-t-elle pas aussi bien sur la sous-clavière, l'humérale et ses divisions? C'est que l'utérus et la membrane connective des sinus utérins sont atteints avec la plus grande facilité par l'inflammation puerpérale. C'est que la grossesse ayant développé outre mesure les veines des membres inférieurs par la gêne qu'elle apporte à la circulation, a préparé tous les éléments du processus inflammatoire dont les veines superficielles ou profondes deviennent souvent le siége après l'accouchement. C'est enfin que les veines des parties supérieures du corps ne sont habituellement le siége d'aucun travail phlegmasique analogue à celui qui se développe si communément dans les départements du système veineux que nous venons d'indiquer.

Il semble donc que la production de la thrombose se fasse plus volontiers dans les veines préalablement phlegmasiées. Or, sans vouloir revenir à la doctrine d'un exsudat primitif émanant de la tunique interne, il est permis de penser que, pour la phlébite puerpérale au moins, les parois vasculaires sont susceptibles de s'enflammer primitivement tout aussi bien que l'endocarde, que la thrombose est très-fréquemment un phénomène secondaire lié à l'altération préalable des parois veineuses, et que, en tout état de cause, la phlébite n'est pas plus la conséquence obligée de la thrombose que la thrombose ne succède nécessairement à la phlébite.

La fin au prochain numéro.

REVUE OPHTHALMOLOGIQUE.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

Traité de la chromatoscopie rétinienne; par M. Galezowski.

M. Galezowski vient de tenter d'introduire dans la pathologie oculaire un nouveau symptôme, précieux élément de diagnostic pour l'étude des maladies de la rétine et du nerf optique. Le lecteur pourra juger, en parcourant son *Traité de la chromatoscopie rétinienne*, s'il a atteint son but. La tentative est louable et mérite, sans contredit, les plus grands encouragements; car la connaissance parfaite des sensations colorées viendra jeter un nouveau jour sur les affections des membranes profondes de l'œil, à l'histoire desquelles M. Galezowski a pour son compte contribué largement. Nous ne voulons cependant indiquer dans cet ouvrage que les parties tout à fait neuves, et qui se rapportent au nouvel élément de diagnostic introduit par lui dans l'ophthalmoscopie.

Cette étude nécessitait quelques connaissances antérieures sur les lois physiques de la lumière et des couleurs, et sur la physiologie des sensations lumineuses. Ces notions, indispensables pour la connaissance du sujet, avaient déjà été traitées avec talent par un de nos jeunes confrères, le docteur E. Goubert, ravi si tôt à la science, et qui avait fait en 1867 une étude approfondie de ces questions dans un mémoire très-intéressant sur l'achromatopsie. Les ouvrages de M. Chevreul, l'optique de Helmholtz, ont été largement mis à contribution, et l'auteur a bien su, dans la première partie de son ouvrage, résumer l'état de la science sur ce point.

La deuxième partie, consacrée à la physiologie des sensations lumineuses, lui fournit l'occasion d'exposer une théorie nouvelle de la sensibilité particulière de la rétine différant de celle qui avait été admise par Young et Helmholtz, et qui pouvait se résumer dans la proposition suivante tout hypothétique, à savoir que l'œil a trois sortes de fibres nerveuses chargées chacune de percevoir une sensation, qui pour le rouge, qui pour le vert, qui pour le violet. Selon la longueur d'onde de la lumière qui vient frapper ces fibres de la rétine, elle produit l'excitation du rouge pour les plus longues, du vert pour les moyennes, du violet pour les plus courtes. Les objections naissent en foule à cette théorie; mais une seule, capitale, nous dispensera de discuter les autres. En effet, l'existence de trois ordres de fibres n'a jusqu'ici pu être démontrée, et d'ailleurs à quels éléments faudrait-il les relier, aux cellules nerveuses, à la couche des bâtonnets, à la couche granuleuse? Car chacun sait que les fibres optiques sont insensibles à l'action de la lumière, et ne peuvent servir que d'intermédiaire pour la transmission des premières aux secondes.

Non satisfait d'une pareille théorie, M. Galezowski a tenté de se rendre compte de ces phénomènes, non plus en en recherchant la cause dans l'ordre physiologique, mais en invoquant l'action physique et optique de la lumière sur les éléments rétiniens. Une fois admis que la perception lumineuse s'opère dans la couche des bâtonnets et surtout des cônes, — et disons-le de suite, histologiquement, cette proposition est indiscutable et s'appuie sur des faits bien établis, la surabondance des cônes dans la région de la macula, la plus sensible de la rétine, l'ombre portée par les vaisseaux de la rétine sur cette couche des cônes dans l'expérience de Purkinje, l'établissant sans discussion, — c'est là que l'auteur est allé chercher la solution du problème. Ici, point d'éléments anatomiques de plusieurs espèces, un seul au contraire, le bâtonnet ou le cône, sur lequel les ondes lumineuses blanches ou colorées viennent frapper, différant entre elles seulement par leur vitesse de vibration ou leur degré de réfrangibilité, ainsi que l'ont établi les lois de l'optique. Qu'alors un rayon lumineux vienne traverser le bâtonnet selon son parallélisme, il est reçu sans déviation à sa base, et l'impression en est transmise au cerveau par le filet qui longe sa paroi; qu'au contraire il vienne obliquement frapper cette paroi, il serait éteint comme dans les yeux à facettes de certaines espèces inférieures du règne animal, les articulés entre autres. Les rayons ainsi reçus, suivant leur axe, sont les rayons blancs ou noirs; mais à côté des bâtonnets se trouvent les véritables organes chromatiques de l'œil, ceux qui, par leur réfrangibilité, déterminent les sensations colorées. L'auteur explique ce phénomène de la manière suivante: « Le sommet de chaque cône « regarde à l'intérieur de l'œil, et de la base au sommet il est tra- « versé par un filet central qui va ensuite se confondre avec la couche « granuleuse, etc. Eh bien! le faisceau lumineux qui frappe la sur- « face du cône près du sommet doit nécessairement, en traversant « ce cône, se dévier et se décomposer selon les lois des réfractions « pour produire à la base des cercles concentriques du spectre so- « laire, de telle sorte qu'on aura à cette base des cercles rouge orangé « jaune, vert bleu, indigo, violet. Les sept cercles concentriques de « la base resteront ainsi toujours et constamment sensibles et im- « pressionnables pour ces sept couleurs, de telle sorte que si une « seule lumière arrive, par exemple la lumière bleue, elle ne pourra « impressionner que la partie bleue de la base, les autres restant « sans excitation, muettes. En supposant maintenant que la lumière « blanche arrive sur le cône, elle se décomposera à la base; mais « comme à la fois toutes les sept parties seront impressionnées, il y « aura production de la couleur blanche. » Cette théorie, toute physique, a le mérite de ne faire appel qu'aux éléments histologiques connus, et paraît d'abord satisfaire l'esprit par sa clarté et sa simplicité. Les objections cependant naissent en foule à l'énoncé de ces propositions qui pèchent par la base et sont en contradiction évidente avec les lois de la réfraction. Les cônes, en effet, que l'auteur invoque comme les organes de la dispersion à divers degrés des faisceaux colorés qui constituent la lumière blanche, devraient, pour ne pas se trouver en opposition avec les lois de la réfraction, présenter aux rayons incidents, non pas le sommet du cône, mais bien

sa base. Sa théorie est donc renversée par ce seul fait, et c'est ce que M. Galezowski semble ignorer. Pas plus que la théorie de Young et de Helmholtz, celle-ci ne nous satisfait, et nous resterons jusqu'alors plongés dans la même incertitude.

Mais c'est la troisième partie de l'ouvrage qui est la partie vraiment clinique et pratique, celle qui traite de la propriété de l'œil pour les couleurs. L'auteur entre de plain-pied dans son sujet, et établit quels sont les avantages que l'on peut retirer de l'examen des maladies profondes de l'œil au point de vue chromatique. Combien en effet de maladies profondes de l'œil restent encore obscures, faute d'altérations capables d'expliquer le processus morbide! Et bien qu'aujourd'hui l'étude de l'acuité visuelle, celle de la réfraction, de l'accommodation, bien que l'étude ophthalmoscopique des membranes et des milieux réfringents de l'œil aient été poussées très-loin, il faut reconnaître que nous n'avions pas encore à notre aide de moyens pratiques d'apprécier la propriété chromatique de la rétine. C'est là un pas de plus en avant que M. Galezowski a fait faire à l'ophthalmologie, quoique cette étude en soit tout à fait à ses débuts.

L'étude de la chromatoscopie rétinienne a pour but: 1° de poser les règles générales qui président aux sensations colorées de la rétine, ainsi que les moyens de les apprécier à l'aide de l'échelle chromatique;

2° D'étudier les diverses formes de la cécité colorée congéniale;

3° D'étudier la cécité partielle ou totale des couleurs dans les maladies internes de l'œil et dans celles du cerveau, du sang, etc.

L'échelle chromatique se compose de 12 gammes chromatiques, correspondant aux 12 couleurs acceptées par M. Chevreul, et subdivisée en quatre tons d'égale distance; ce qui permet de distinguer séparément chaque couleur et d'apprécier le contraste simultané ou successif des couleurs. Avec cette échelle, et aussi avec plusieurs tableaux représentant l'échelle topographique de Jæger en caractères noirs, bleus, rouges, jaunes, M. Galezowski étudie les anomalies dans la perception des couleurs, étude qui offre des variétés nombreuses qu'il a rapportées à trois chefs formant trois groupes. Dans le premier groupe se place la cécité congéniale des couleurs, qui est très-rare, et dont l'auteur rapporte quelques observations. Dans les faits de ce genre, notre confrère, d'après sa théorie, rattacherait cette cécité à l'absence ou à l'arrêt de développement des cônes de la rétine. Le deuxième groupe renferme les cas de dyschromatopsie, caractérisée par l'absence de perception d'une ou plusieurs couleurs principales du spectre. C'était le cas si connu de Dalton. Enfin, dans le troisième groupe, sont rangés les cas de dyschromatopsie moins graves, puisqu'ils se rattachent seulement au défaut de notion des couleurs composées dans leurs diverses nuances. Cette absence de perfection dans la faculté chromatique de la rétine, fait surtout défaut à l'artiste qui, avec une pureté de goût, phénomène tout physchique, doit réaliser la perfection de son appareil chromatique pour saisir l'harmonie des tons.

Mais nous avons hâte de parler de la partie qui intéresse le plus vivement le médecin, de cette cécité qui s'observe avec les diverses altérations pathologiques. Les maladies sont nombreuses où l'auteur croit pouvoir invoquer l'activité chromatique de l'œil afin d'éclairer le diagnostic, surtout quand les signes opthalmoscopiques ou fonctionnels font défaut.

Cette étude prend surtout de l'importance dans les atrophies du nerf optique au début, les amblyopies alcooliques, et quelques amblyopies syphilitiques, et selon lui, la chromatoscopie rétinienne permet la solution de la question. Ce n'est pas seulement dans ces trois maladies cependant qu'elle trouve ses applications, et l'auteur examine chacun des cas particuliers où le diagnostic peut s'éclairer de ce nouveau moyen; il trouve son application dans les apoplexies de la rétine, et la chromatoscopie révélera surtout si ce sont les couches profondes des cônes qui sont atteintes, celles indispensables à la vision.

La rétinite albuminurique n'atteint pas le plus souvent la faculté chromatique de l'œil, à moins que la maladie, très-avancée, n'envahisse la couche des cônes et la *fovea centralis*. Au contraire, dans les rares exemples de rétinite glycosurique, la faculté de distinguer complétement les couleurs a été rencontrée entièrement pervertie.

Mais dans la rétinite et la névrite syphilitique, la cécité partielle des couleurs a été constante, et offre le plus grand intérêt; surtout lorsqu'il y a lieu de supposer que la choroïde n'est pas intéressée; on n'observe pas le même phénomène dans la choroïdite de nature syphilitique. Ce signe est donc bien l'expression des altérations du nerf optique ou de la rétine, quelle qu'en soit la cause, syphilitique, rhumatismale, cérébrale ou autre. Les atrophies choroïdiennes produisent aussi cette cécité des couleurs, lorsque l'altération a atteint les cônes de la rétine et qu'elle siége plus particulièrement dans la région de la macula.

Les atrophies du nerf optique sont souvent difficiles à diagnostiquer au début, alors que les signes ophthalmoscopiques font encore défaut. En ce cas, on peut soupçonner l'altération des fibres conductrices à l'affaiblissement du sens chromatique. Ce sens s'éteint d'abord pour les couleurs qui vibrent le plus vite, pour le vert, le jaune disparaît le dernier, comme vibrant le plus lentement, et a, sur la base des cônes ainsi que sur le spectre solaire, une étendue plus large, et partant une perception plus parfaite.

Chacun sait combien est obscur le diagnostic des amblyopies se rattachant à une action toxique ou à l'alcoolisme; absence de lésions matérielles, grande variabilité dans la succession des phénomènes morbides. Dans cet état de choses, le rôle de la chromatoscopie rétinienne est des plus importants, puisqu'elle permet de constater l'insensibilité de la membrane nerveuse de l'œil pour certaines couleurs, comme le vert, le jaune, le vert bleu.

Enfin, M. Galezowski termine par un chapitre traitant de la vision colorée que l'on observe dans les décollements et les apoplexies rétiniennes après l'extraction de la cataracte, ou bien de celle qui suit l'intoxication par la santonine, la vératrine; celle encore qu'on observe dans la jaunisse ou la tuberculisation. Ces faits trouvent assez facilement leur explication dans l'abolition de l'innervation de la rétine, ou dans une perturbation qui se produit dans la circulation et la nutrition de cette membrane; mais ces faits sont encore trop peu connus.

L'ouvrage de M. Galezowski comptera dans notre littérature. Cette nouvelle étude est appuyée d'observations nombreuses qui donnent un intérêt particulier à ses recherches originales, et nous pensons qu'elles vont fournir carrière à un champ encore peu exploré. L'éveil une fois donné, ces questions s'éclairciront.

En somme, M. Galezowski aura eu le mérite d'avoir jeté les bases d'une nouvelle méthode qui, bien que laissant encore de nombreux desiderata à combler, n'a pas moins une valeur diagnostique importante. Nous ne doutons pas que la méthode nouvelle soit née viable, et pour notre part, nous remercions l'auteur d'avoir ainsi reculé les limites de l'ophthalmologie.

Dr Adolphe Picard.

(La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 8 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Dionis des Carrières sur une épidémie d'angine couenneuse qui a régné à Arcy-sur-Eure (Yonne).

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note de M. Rehfeld sur la guérison radicale des crampes et tremblement nerveux des écrivains.

2° Une note sur les pessaires, par M. Jourdain, pharmacien à Paris.

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard met sous les yeux de l'Académie divers instruments inventés par M. Touvé, fabricant; une trousse électro-médicale, qui, sous un petit volume, renferme un appareil électrique complet pour l'usage médical.

M. Larrey présente : 1° au nom de M. le docteur Sonrier, médecin principal en chef du camp de Châlons, une observation de disjonction de l'os malaire avec semi-luxation en arrière; 2° au nom de M. le docteur Jules Gimelle, une brochure sur la *Cochinchine géographique et médicale*.

— M. Boudet, à l'occasion du procès-verbal, proteste contre l'ajournement de la discussion sur la mortalité des nouveau-nés, et demande que cette discussion suive immédiatement celle qui est ouverte sur l'infection purulente.

M. Depaul fait remarquer que son rapport sur la vaccine a été lu il y a deux ans, que la discussion a déjà commencé à cette époque, et que pour ce double motif elle doit avoir la priorité sur la discussion relative à la mortalité des nouveau-nés.

L'Académie passe à l'ordre du jour.

M. Devergie, également à propos du procès-verbal et à l'appui de ce qu'il a dit dans la dernière séance, en offrant le rapport du Conseil de salubrité publique, croit devoir communiquer le fait suivant qu'il tient de M. le doyen de la Faculté de médecine. Pendant tout l'hiver dernier on a injecté les cadavres, dans les amphithéâtres de dissection de la Faculté, avec un mélange d'un quart d'acide phénique et de trois quarts de glycérine. Or on a pu ainsi conserver des cadavres pendant plusieurs mois sans qu'ils répandent la moindre odeur. Ceci prouve la puissance de l'acide phénique et montre tout le parti qu'on peut espérer d'en tirer.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

M. Alph. Guérin prend la parole en ces termes : En apportant à la tribune la preuve matérielle de curabilité de l'infection purulente, je n'ai pas eu la prétention d'indiquer un moyen infaillible de soustraire à la mort tous les malades qui ont subi l'atteinte du fléau. La confiance que j'ai manifestée dans le sulfate de quinine n'est point illimitée et aveugle; elle ne m'est pas seulement inspirée par la pratique ; elle repose sur l'opinion que j'ai depuis longtemps de la nature de la maladie.

Rapprochant l'infection purulente des autres maladies qui dépendent d'une altération du sang, j'ai pensé que la fièvre paludéenne n'en diffère que par la nature de l'agent miasmatique. Dans l'infection purulente, ce sont des émanations animales qui engendrent la maladie ; dans la fièvre paludéenne, ce sont des émanations de substances végétales putréfiées. Le frisson, qui dénote l'empoisonnement et indique la pénétration de l'économie tout entière par la substance toxique, est tellement identique dans l'une et l'autre maladie, qu'il est impossible d'y trouver une différence appréciable. C'est cette analogie et l'impossibilité d'expliquer l'infection purulente par les causes invoquées jusque-là qui me portèrent à soutenir l'opinion que je défends encore. Si donc le sulfate de quinine a une action incontestée dans les fièvres des marais, pourquoi serait-il sans influence sur les fièvres des marais?

Mais ce n'est pas seulement avec les fièvres palustres que l'infection purulente offre de frappantes ressemblances ; c'est aussi avec la fièvre typhoïde, avec la fièvre jaune, avec le typhus d'Orient, d'où j'ai cru pouvoir appeler l'infection purulente : « *typhus chirurgical.* »

M. Alph. Guérin s'applique à démontrer que la théorie de la phlébite est insuffisante pour expliquer l'infection purulente, sans toutefois refuser à l'inflammation des veines la possibilité de porter du pus dans le sang et de produire ainsi des abcès métastatiques. D'ailleurs, Virchow a démontré que ce n'est pas du pus que l'on trouve dans les veines des malades morts d'infection purulente, mais des leucocytes dont l'accumulation prend l'aspect puriforme.

L'opinion que soutient M. Guérin est confirmée, dit-il, par l'expérience de chaque jour. Dès qu'un malade a eu le frisson, annonçant l'invasion de l'infection, on peut s'atteudre à voir l'accident se produire chez tous les malades qui sont dans les conditions de contagion. C'est à cette contagion que sont dus les insuccès de la pratique chirurgicale des grands hôpitaux.

M. Alphonse Guérin cite à l'appui de ce qui précède les résultats d'expériences qu'il a faites dans un autre but. Puis il donne quelques explications au sujet de l'objection qui lui a été faite par M. Hérard relativement à la tolérance du sulfate de quinine, objection qui porterait tout entière, suivant lui, sur un malentendu.

L'honorable académicien, après avoir exposé les résultats de l'examen du fait présenté dans l'avant-dernière séance, termine en ces termes :

De quelque côté que l'on envisage la question de l'infection purulente, on rencontre des difficultés insolubles, à moins que l'on n'admette que ce terrible accident des opérations résulte de l'absorption des miasmes qui s'exhalent du pus décomposé.

On peut sans doute être embarrassé pour dire pourquoi ces émanations sont plus délétères quand plusieurs individus suppurent dans un espace confiné; mais jusqu'à ce que la chimie nous ait dit quelle est la combinaison qui donne naissance à cet agent pestilentiel, nous nous contentons de constater le fait, et de ce fait doit ressortir la nécessité d'une véritable transformation des services hospitaliers de chirurgie. Tant qu'on n'aura pas isolé les grands blessés, tant qu'on mettra un amputé à côté d'un homme ayant subi une opération quelconque, il faudra s'attendre à voir l'infection purulente régner encore endémiquement dans les hôpitaux.

M. Verneuil circonscrit la discussion dans l'examen des trois questions suivantes :

La pyohémie est-elle curable? Si oui, dans quelle proportion et par quels moyens?

La première question, qui est une question de fait, n'est point douteuse.

La seconde est plus difficile à apprécier. Sur des milliers de cas d'infection purulente, c'est à peine en effet si l'on peut compter vingt cas bien authentiques de guérison. La rage et le tétanos n'offrent pas une léthalité plus grande. Quelques chirurgiens cependant croient à une guérison plus fréquente, mais tandis que les uns doutent encore au point de craindre une erreur de diagnostic quand ils rencontrent cette terminaison heureuse, d'autres sont plus affirmatifs : témoin M. Sédillot qui a pu écrire que la guérison est l'une des terminaisons les plus ordinaires de l'infection purulente. M. Broca et M. Alphonse Guérin semblent partager ce même optimisme qui ne peut s'expliquer, en présence du pessimisme des autres chirurgiens, que par l'une des trois hypothèses suivantes : ou bien les premiers ont eu la chance de tomber sur des séries heureuses, ou ils ont eu recours à une médication héroïque, ou enfin ils ne comprennent pas l'infection purulente comme leurs contradicteurs, ceux-ci n'admettant pas de formes légères.

L'infection purulente ne peut offrir, en égard à sa gravité et à sa terminaison, de séries heureuses. D'un autre côté, l'existence d'une médication héroïque est encore à démontrer. La troisième hypothèse reste donc seule admissible : tous les chirurgiens ne comprennent pas de la même manière l'infection purulente.

Que doit-on donc entendre par infection purulente? Depuis Boerhaave jusqu'à nos jours on en a donné bien des définitions basées, les unes sur les principaux phénomènes qui caractérisent cet état morbide, les autres sur la théorie qu'on s'est faite de sa nature. Or il est juste de reconnaître qu'aucune de ces appellations, aucune de ces théories n'est acceptable, car aucune n'a pu embrasser la généralité des faits. Toute théorie a été battue en brèche par une autre théorie qui paraissait tout aussi bien que la première fondée sur l'observation exacte des faits, de sorte qu'il n'en est plus resté une seule debout. Ceci permet de comprendre le découragement d'un certain nombre de chirurgiens qui se sont bornés à une simple étude nosologique de la maladie ; le compendium de chirurgie et le livre de Follin trahissent une semblable tendance.

Mais nos confrères d'outre-Rhin n'ont pas désespéré et, grâce à leurs travaux, la question de la pyohémie est devenue l'une des plus claires de la pathologie chirurgicale : on peut dire avec Billroth qu'elle est résolue. Sans doute les chirurgiens français en ont de longue date préparé la solution, mais cette solution n'a été complète et définitive que depuis les remarquables travaux de Otto Weber, Wirchow, Panum, Billroth, etc. M. Verneuil n'accepte aucune théorie française, pas même celle de M. Alphonse Guérin, bien qu'elle tienne compte d'un élément important, l'influence des milieux.

En général, on commet une grande erreur relativement à l'infection purulente en scindant son unité, comme le pathologiste qui, dans la pneumonie ou la pleurésie, n'envisagerait que les abcès des poumons ou les épanchements purulents des plèvres. On embarrasserait bien des chirurgiens en leur demandant où commence, où finit l'infection purulente et quels en sont les signes pathognomoniques. Le frisson, qui est sans aucun doute un symptôme important, marque le début d'une foule de maladies. Les abcès multiples ne se rencontrent pas toujours à l'autopsie d'un individu mort manifestement d'infection purulente, et peuvent au contraire exister en l'absence de cet état morbide. Pour M. Verneuil, l'infection purulente est la terminaison d'un état plus général. Il résume sa doctrine sur ce point dans les propositions suivantes :

1° A la suite d'une plaie quelconque, on peut voir surgir des symptômes généraux rappelant la fièvre continue ou rémittente.

2° L'apparition de ces symptômes précède de peu, suit de près ou accompagne, sans en être séparée par aucun intervalle de temps, des modifications dans la plaie.

3° Plus tard se développent dans des organes plus ou moins éloignés des lésions secondaires consistant en infarctus ou en dépôts purulents.

4° La cause de ces symptômes et de ces lésions réside dans la pénétration dans le torrent circulatoire d'une matière toxique engendrée spontanément dans la plaie et qu'on peut appeler un *virus traumatique.* La septicémie ainsi produite est donc une maladie infectieuse, une toxico-hémie.

5° La septicémie peut être foudroyante et ne laisser aucune trace à l'autopsie ; elle peut encore avoir une marche rapide ou lente. Dans ce dernier cas, les lésions secondaires ont le temps de se produire, et l'on a l'infection purulente classique qui, envisagée sous ce point de vue, n'est qu'un mode de terminaison de la septicémie. Elle est à celle-ci ce que la syphilis tertiaire est aux accidents primitifs, ce que la cachexie cancéreuse est au cancer, ce que la tuberculose est à la scrofule.

Cette théorie, ajoute M. Verneuil, explique les faits et se trouve conforme aux enseignements de la clinique. Il n'a jamais guéri d'infection purulente confirmée, mais il a souvent arrêté dans leur marche des septicémies qui, abandonnées à elles-mêmes, auraient probablement amené des désordres mortels. Contre l'infection purulente, l'action du chirurgien est bornée à la prophylaxie.

M. Verneuil donne quelques développements relatifs à la quatrième proposition énoncée plus haut. Le virus traumatique existe-t-il et comment se forme-t-il? Telles sont les deux questions qu'il cherche à résoudre. D'après lui, les plaies peuvent sécréter des matières putrides. M. Sédillot et les autres expérimentateurs qui ont injecté des matières putrides dans les veines ont attribué les accidents produits à la présence du pus dans le torrent circulatoire. Dans les nouvelles expériences, on a évité cette cause d'erreur en introduisant les matières dans le tissu cellulaire sous-cutané; il n'a plus pu être question d'embolie, et l'on a vu qu'on produisait un empoisonnement. Le virus traumatique apparaît

de bonne heure, avant même et sans que la plaie ne suppure. Il provient du conflit entre l'air extérieur et les éléments anatomiques mis à nu. C'est un virus, car par des inoculations successives, il engendre le même mode d'accidents. Il est très-tenace, garde longtemps ses propriétés, se conserve sec, s'inocule après plusieurs semaines qu'il a été cueilli, d'où il résulte qu'il peut se répandre en poussière impalpable dans l'atmosphère d'une salle d'hôpital et devenir un agent de contagion. On se rapproche ainsi de la théorie miasmatique de M. Alphonse Guérin.

Il est une objection qu'on peut faire à l'existence de ce virus. Si toutes les plaies engendrent le virus, pourquoi tous les blessés ne sont-ils pas atteints de septicémie? M. Verneuil pense que bien des blessés présentent des accidents septicémiques sans que ce soit noté ou admis par les chirurgiens. Pour lui la fièvre traumatique est un premier degré de la septicémie. Le blessé guérit parce qu'il élimine le poison. Une fois cette première période passée, il n'y a pas de septicémie ultérieure parce que la couche granuleuse isole la plaie. On peut panser impunément une plaie avec de la charpie imbibée d'un produit septique, pourvu que l'on n'entame pas les bourgeons charnus. Tant que l'exhalation ou l'exosmose se fait bien par la plaie, il n'y a aucune crainte à avoir; l'absorption est impossible. Celle-ci ne se produit que lorsque la couche granuleuse protectrice est endommagée et qu'une porte est ainsi ouverte à l'endosmose.

Quant aux lésions secondaires, infarctus ou dépôts purulents, M. Verneuil en trouve l'explication toute mécanique dans la migration de petites parcelles de caillot, de pus septique, de débris quelconques charriés par le sang. Il se range ainsi à la théorie de l'embolie; mais il admet aussi qu'un malade atteint de septicémie a la propriété de faire du pus. Chaque empoisonnement a ses phénomènes, ses lésions propres, spéciales, caractéristiques. Le phosphore produit la stéatose, le miasme palustre les congestions viscérales, la septicémie des dépôts purulents. Il n'y a pas de cachexie plus prompte que celle qui résulte du virus traumatique.

Il s'en faut, ajoute en terminant M. Verneuil, que tout soit dit. La connaissance du virus ne rend pas compte des différences observées dans les suites d'un même traumatisme. Voilà deux hommes, également bien constitués, qui reçoivent une blessure identique; ils ont l'un et l'autre la fièvre traumatique, par conséquent ils engendrent le virus; l'un succombe et l'autre guérit; le premier était à l'hôpital, le second dans un appartement isolé et aéré. Ici intervient la question des milieux, question capitale qui occupe avec raison une place importante dans la théorie de M. Alphonse Guérin.

On peut supposer que les deux blessés reçoivent des soins dans le même hôpital, dans le même service, qu par conséquent ils subissent les mêmes influences extérieures : l'un encore succombe et l'autre se rétablit. On en trouve le plus souvent la raison dans l'examen comparatif de la constitution des deux malades. La question des conditions organiques mérite de fixer l'attention des chirurgiens au même titre que celle des milieux.

M. Jules Guérin, désirant prendre part à la discussion sur l'infection purulente, demande si l'Académie est toujours disposée à la scinder pour reprendre la discussion sur la vaccine animale.

L'Académie maintient sa première décision. M. J. Guérin aura mardi prochain la parole sur la vaccination animale.

LECTURE. — INNOCUITÉ DE LA CORALLINE.

M. Landrin donne lecture d'une note *sur la valeur toxique de la coralline.*

L'auteur rappelle les faits d'empoisonnement par la coralline communiqués à l'Académie par M. Tardieu, dans la séance du 2 février dernier. Puis il expose les expériences qu'il a faites en collaboration de MM. les docteurs Landrin, son frère, Babaut et Bourguignon, avec un échantillon de coralline fourni par M. Persoz.

De ces expériences qui ont porté sur des chiens, des chevaux, des lapins et des grenouilles, les auteurs croient pouvoir conclure :

1° Que la coralline n'est pas un agent toxique, même à des doses assez élevées;

2° Que l'on peut en faire usage hardiment dans la teinture, si dans les opérations qu'entraîne son emploi on ne la mélange pas avec d'autres corps toxiques. (Comm. : MM. Regnauld et Bouley.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1869.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Séance du 9 janvier.

SUR LE MAINTIEN DES VARIÉTÉS QUI, EN SE PERPÉTUANT, FORMENT LES RACES; par M. Broca.

Les végétaux se prêtant mieux que les animaux aux expériences sur ce sujet, M. Broca a entrepris depuis plusieurs années des expériences dont il communique sommairement les résultats. A Bicêtre il s'était formé dans un champ de bleuets des variétés; la plupart des bleuets étaient bleus, il y en avait de violets. M. Broca prit les plus clairs parmi ces derniers et les sema : il obtint des bleuets bleus, des violets et des roses dans la proportion d'un *cinquième;* il prit alors des bleuets roses et les sema. L'année suivante il eut des bleuets *roses* en majorité, il en eut aussi des blancs, enfin des violets et des bleus.

Les expériences suivantes furent plus précises; aux vacances de 1866, M. Broca observa, dans un champ de maïs qui lui appartenait, un épi brun. Par une enquête il acquit la certitude que depuis plus de soixante ans il n'y avait pas eu de maïs brun dans le pays. C'était là un exemple remarquable d'atavisme, car M. Broca n'est pas porté à admettre qu'il s'agit dans ce cas d'une variété spontanée. Cet épi brun lui servit à faire, en 1867, des semailles à l'hôpital Saint-Antoine; il obtint 69 épis, dont 34 bruns et 35 blonds. C'était l'égalité. En 1868, il fit avec les épis provenant de la récolte précédente des semailles à la Salpêtrière, M. Magne en fit à Alfort et M. Périer à Bièvre.

A la Salpêtrière, un carré fut ensemencé avec des épis *bruns*, un autre avec des épis *blonds*. Les deux carrés étaient situés à 100 mètres de distance. Or voici les résultats :

Le premier carré (carré brun) donne $\frac{78}{100}$ épis bruns et seulement $\frac{22}{100}$ épis blonds, c'est-à-dire qu'à la troisième génération l'influence de la race blonde avait déchu.

Le deuxième carré (carré blond) donna $\frac{10}{100}$ épis bruns seulement, tandis qu'il donna $\frac{90}{100}$ épis blonds.

Les résultats de M. Périer furent peu différents; le carré ensemencé avec des épis *bruns* lui fournit $\frac{25}{100}$ épis *blonds* (tandis que M. Broca n'en avait eu que $\frac{22}{100}$), et le carré qu'il ensemença avec des épis *blonds* lui donne $\frac{15}{100}$ épis bruns, tandis que M. Broca n'en avait eu que $\frac{10}{100}$.

M. Broca s'est demandé si dans la vie de l'être les variétés avaient autant de résistance que les types purs. Pour décider cette question, M. Broca avait semé dans chacun de ses carrés plus d'épis que le sol n'en pouvait nourrir; un certain nombre de pieds a donc été nécessairement stérile; or le nombre des pieds stériles n'a pas été notablement plus élevé dans un carré que dans l'autre; la fertilité a été à peine supérieure dans le carré blond; mais le nombre des épis arrivés à maturité fut dans le carré brun le *quart seulement* de ce qu'il fut dans le premier.

Répondant à une question de M. Chatin, M. Broca dit que le rachis et les feuilles n'étaient pas plus colorés sur les pieds bruns que sur les pieds blonds; il a même été obligé de laisser de côté un grand nombre d'épis dont la coloration brune ne lui a pas paru suffisamment certaine. Il n'a pas remarqué d'épis panachés.

M. Broca observa ensuite que sur le même pied, dans le carré brun, il n'y avait que des épis bruns, tandis que dans le carré blond, sur un pied brun il y avait des épis blonds (1 sur 4 environ).

Sur un pied de fleurs mâles, il y a quelquefois une ou deux fleurs hermaphrodites. M. Broca n'a observé ce fait que sur les pieds bruns.

M. Bert fait remarquer le peu d'influence du milieu, puisque le résultat était peu différent à la Salpêtrière ou chez M. Périer. Il exprime le vœu que des expériences semblables soient instituées par une société, afin de pouvoir être poursuivis pendant un grand nombre de générations.

M. Michon répond à M. Bert que selon lui le milieu a une grande influence; il cite l'exemple des bœufs de l'espèce de Durham. Transportés dans un pays de montagnes les individus, à la troisième génération, reprennent une partie des caractères des animaux des montagnes.

M. Broca dit que M. Michon confond l'influence du *milieu* avec celle de la *culture artificielle;* il cite l'exemple des personnes qui, en Angleterre notamment, font des races artificielles de pigeons en unissant des individus choisis. Dès que cette culture artificielle cesse, la race artificielle disparaît également. C'est le cas de la race de Durham. Pour M. Broca, l'influence de la race est de beaucoup l'influence prépondérante; des individus de même race, nourris différemment, sont néanmoins de même taille.

M. Michon répond que la *culture* est un *milieu*, que la nourriture fait partie du *milieu* et qu'elle a plus d'importance que ne leur en attribue M. Broca.

M. Bert pense que le milieu n'a qu'une influence restreinte, que les races actuelles répondent à des types antérieurs.

— La Société procède à l'élection d'un membre titulaire. M. Liouville ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé membre de la Société de biologie.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

Les aliénés. Lettre a un député; par Stephan Senhert. — Paris, Furne, Jouvet et compagnie, 1869. In-18, 48 pages.

L'auteur de cette brochure n'a pas voulu se faire connaître. Il a pris un pseudonyme, par pure modestie sans doute, car il n'y a rien à répliquer à son plaidoyer en faveur de la loi sur les aliénés, loi

dont la sagesse n'a pas paru irréprochable à bien des gens qui en demandent l'abolition ou la réforme, au nom de la liberté.

Quiconque invoque la liberté se fait écouter, et il est bon qu'on ne l'invoque pas en vain. Mais les droits de la vérité passent avant tous les autres, et la sûreté des personnes, sagement garantie par la loi de 1838, mérite aussi quelque attention. Nous ne mettons qu'en dernière ligne la dignité des médecins, bien qu'elle ait eu à souffrir des attaques passionnées et violentes des adversaires d'une loi qui n'a pas pris moins de précautions contre les aliénés, pour les empêcher de nuire, que contre les médecins pour les contenir dans les limites du devoir.

Il ne faut point blâmer le législateur d'avoir pris trop de précautions. Quand il s'agit d'empêcher le mal ou de le prévenir, la prévoyance n'est jamais de trop. Les vrais amis de la liberté savent parfaitement que beaucoup de ceux qui l'invoquent ne songent qu'à faire triompher des systèmes, des préjugés, ou, qui pis est, des intérêts dont la loi n'a pas tenu compte.

Au nom de la liberté individuelle, cette loi de sûreté générale, aussi sage qu'humaine, a été attaquée par des journalistes très-sincères et très-bien intentionnés sans doute, mais, nous devons le dire, parfaitement ignorants et de la médecine mentale, et des attributions et des devoirs des médecins; par des sectaires qui nient le libre arbitre, tout en invoquant la liberté, et qui s'efforcent de substituer aux doctrines les plus solides une théorie de la criminalité qui assimile le malfaiteur au fou; et enfin par les gens d'Église qui dissimulent mal le désir qu'ils ont de nous ramener à la thérapeutique sacerdotale des exorcistes, et qui admettant je ne sais quelle médecine de l'âme, distincte de celle du corps, prétendent que les aliénés relèvent uniquement du prêtre et de la sœur de charité.

L'auteur de la brochure fait bon marché, — trop bon marché — des prétentions de ces bonnes âmes; c'est en effet au nom de la religion que la campagne a été ouverte; et il ne s'arrête pas à discuter les théories creuses des criminalistes de l'école positive. Allant droit au fait, il répond à ceux qui soutiennent, sans preuves, il est vrai, qu'à la faveur de la loi de 1838, l'État peut se débarrasser d'un homme qui le gêne, en le faisant passer pour fou. L'auteur de la brochure assure « que la peur qu'ils éprouvent est absurde, et que la loi dont ils se sont plu à faire un instrument de tyrannie dans la main du pouvoir n'est pas facile à manier. » Une analyse très-exacte de la loi de 1838 confirme pleinement ces deux assertions.

Dans les établissements publics, placés sous la direction de l'autorité, comme dans les établissements privés, qui sont sous la surveillance, les placements se font d'office, ou à titre volontaire. Dans le premier cas c'est l'autorité qui est responsable, et sa responsabilité n'est pas seule engagée; car l'aliéné ne peut entrer dans un asile public ou privé que sur l'attestation écrite d'un médecin. Dans le second cas, le certificat d'un médecin est également indispensable; et le médecin partage la responsabilité avec la personne qui demande le placement. Dans les deux cas, le médecin de l'établissement est tenu de signer un certificat qui doit figurer sur le bulletin d'entrée, de sorte qu'aucune pièce essentielle ne fasse défaut, à la justice exerçant son contrôle. Ce n'est pas tout; une fois que le malade a été admis dans l'établissement, il est visité sans délai par un ou plusieurs médecins, chargés de constater son état de santé.

Les journalistes qui ont crié à l'abus, à la violation de la liberté individuelle, ont fait bon marché de toutes ces précautions de la loi, et n'ont pas hésité à juger tous les médecins co mme capables de s'associer à la plus monstrueuse des illégalités. A entendre les adversaires de la loi sur les aliénés, tous les médecins s'entendent entre eux comme larrons en foire; il leur en coûte peu de se rendre complices d'une infamie; et d'ailleurs, les plus indépendants ont cela de commun avec les plus complaisants, qu'ils sont toujours prêts à voir des fous partout.

Que répondre à cet argument? Écoutons l'auteur de la brochure : « Non content de s'être assuré de l'opinion des hommes de l'art, le législateur a chargé le procureur impérial de visiter à des époques indéterminées, tous les établissements de son ressort, soit publics, soit privés, pour s'y assurer que les prescriptions y sont rigoureusement observées, et pour y recevoir, en outre, les réclamations des personnes qui s'y trouvent détenues. Ce n'est pas tout encore : il a imposé les mêmes obligations au préfet, au président du tribunal, au juge de paix et au maire de la commune, afin de tenir éveillée la responsabilité de tous ceux qui, de près ou de loin, ont concouru au placement. »

On voit que la complicité des médecins dans une séquestration illégale, serait facilement déjouée par tous ces magistrats et fonctionnaires civils, qui ont, de par la loi, droit de contrôle et de surveillance sur les établissements d'aliénés.

Les médecins ne peuvent ni ne doivent trouver mauvaise une loi qui prend tant de précautions pour mettre leur responsabilité à couvert. Seulement ils peuvent s'étonner que malgré ce luxe de précautions, des soupçons puissent encore peser sur eux. Les médecins, quoi qu'en aient dit les systématiques, ont toujours fait leur devoir, et nous ne sachions pas qu'ils aient été pris en flagrant délit de complicité dans aucune affaire de séquestration arbitraire.

L'auteur de la brochure, dont nous pourrions dire le nom s'il n'avait jugé à propos de le taire, l'auteur de la brochure, qui n'est point de la corporation, n'a pas un seul mot de reproche à l'adresse des médecins. En revanche, il ne craint point de dire que les fonctionnaires de tout ordre qui peuvent, de par la loi, inspecter quand il leur plaît, les asiles, connaissent plus leur droit qu'ils n'en usent. Aussi ne demande-t-il aucune réforme essentielle, puisque la loi est bonne et qu'elle garantit suffisamment et la sûreté des personnes et la liberté individuelle; il ne veut qu'un déplacement de responsabilité.

Nous pensons avec lui que modifier la loi dans son essence au nom de la liberté individuelle qui n'est point compromise, et au mépris de la sûreté générale qui le serait beaucoup, ce serait travailler au profit des couvents et autres maisons religieuses, où la justice ellemême ne peut pénétrer qu'avec peine. Ont-ils prévu que les congrégations bénéficieraient de leurs attaques, si ces attaques pouvaient aboutir, les hommes de bonne foi, nous le voulons bien, mais peu réfléchis, qui font cause commune avec les cléricaux, et qui demandent avec ces derniers la réforme radicale, sinon l'abolition de la loi de 1838?

L'auteur de la brochure se moque impitoyablement des frayeurs de ces alarmistes : « La Bastille est bien détruite, leur dit-il, et la loi de 1838 n'a eu ni la pensée ni le moyen d'en relever les ruines. » Combien cite-t-on, en effet, de cas de séquestration arbitraire?

Nous n'avons pas à nous arrêter au côté économique de la question, ni aux mesures qui ont été proposées pour donner satisfaction à l'opinion publique en même temps que pour faciliter et assurer l'application de la loi. Ces mesures ne sont pas bonnes, ou elles sont inapplicables. L'auteur de la brochure en a fait justice, et il propose à son tour la seule réforme qui nous paraît possible, et qui serait sans doute adoptée, si elle ne semblait trop libérale. Laissons la parole à notre publiciste.

« L'initiative personnelle étant nécessaire et inévitable, la surveillance indiquée par la loi est-elle suffisante? Elle est si suffisante que je voudrais en restreindre les moyens; car s'il y a quelque chose à reprendre à cet égard, c'est son étendue, sa multiplicité, pour ainsi dire. Je voudrais, en conséquence, substituer à ce contrôle exercé par le préfet, par le procureur impérial, par le juge de paix, par le maire et par une foule d'inspecteurs, un contrôle unique.

« Quelle est donc cette combinaison merveilleuse? merveilleuse, non; car je crains que sa simplicité ne soit un obstacle à son adoption. Elle consisterait à instituer une commission permanente, composée de trois membres soumis à l'élection, un excepté, et renouvelables tous les trois ans. J'y ferais entrer un médecin, élu par le corps médical; un avocat, également nommé par son corps, de la même manière que les membres de l'ordre; enfin un magistrat qui serait au choix du procureur impérial ou de la cour. J'affecterais un traitement convenable à cette commission, afin que chacun de ses membres pût lui consacrer tout son temps. Le préfet de police agirait avec elle comme il le fait avec le procureur impérial; il lui donnerait avis de tous les placements, jour par jour, afin qu'elle pût se transporter immédiatement dans les asiles signalés pour y remplir sa mission.

« Vérifier l'état des malades, recevoir leurs doléances, examiner si les prescriptions légales ont été observées, tels sont les premiers soins que la loi de 1838 a imposés à ses agents. Ce sont ceux que la commission devrait d'abord remplir fidèlement; mais je voudrais en étendre les limites. Il arrive souvent que la personne séquestrée jouit d'une fortune indépendante. Que devient cette fortune? Est-elle consacrée au bien-être du malade? Rarement. On sait que les parents, plus occupés dans ces circonstances de leurs propres intérêts que des besoins du malade, dont la satisfaction leur paraît très-circonscrite, se croient en règle avec eux-mêmes quand ils sont parvenus à mettre d'accord ce qu'ils nomment leur devoir avec les conve-

nances extérieures. Cela est vrai surtout quand le malade n'a que des parents éloignés. Pourquoi la commission ne se ferait-elle pas rendre compte de ces situations délicates? Je voudrais qu'elle pût intervenir, ne serait-ce qu'à titre officieux, afin d'appeler sur ces infortunés l'attention de l'autorité judiciaire. Les aliénés sont des mineurs; la loi doit les couvrir de sa protection. Je me borne à indiquer le rôle de cette commission, laissant à d'autres le soin d'en définir les fonctions et de les étendre, au besoin, jusqu'à l'administration provisoire, jusqu'à la tutelle même. Telle que nous la composons, elle réunirait assez de lumière et d'indépendance pour que les intérêts des aliénés ne trouvassent nulle part de plus sûrs défenseurs. »

Tout cela est plein de bon sens et inspiré par le plus pur amour de l'humanité; car l'auteur aime les aliénés, il les connaît, et on le voit bien à la manière dont il en parle.

La brochure se termine par une statistique des plus éloquentes, qui prouve que l'auteur n'est pas seulement maître de son sujet, mais qu'il connaît à fond les secrets de l'administration. Voici la conclusion de la brochure:

« J'aurais pu me livrer à des développements plus considérables, entasser chiffres sur chiffres, raisonnements sur raisonnements, suppositions sur suppositions; j'aurais pu fournir un gros volume, à la faveur duquel j'aurais sans doute passé pour un érudit, et pourrais peut-être aspirer à l'honneur d'être couronné par l'Institut; mais la question en serait-elle plus claire? Je m'étais proposé de démontrer que la loi de 1838 est une loi sage, bonnête et protectrice; il me serait doux de penser que j'y suis parvenu. Mais comme d'ailleurs je ne suis ni médecin ni directeur de maison de santé, il ne me resterait, dans le cas contraire, que le regret de voir un grand intérêt social compromis par des réformes intempestives. »

Nous serions curieux de savoir ce que répondront à l'auteur de la brochure les adversaires de la loi de 1838. Peut-être ne feront-ils point de réponse, et ils feront bien, car il n'y a que trop longtemps qu'ils déraisonnent sur une question qu'ils n'entendent point ou qu'ils ne veulent pas entendre.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

Le Congrès médical international de Florence. — Nous croyons utile de traduire et de reproduire dans nos pages les statuts et le programme du futur Congrès de Florence que vient de publier le comité promoteur. Les statuts comprennent seize articles.

Les articles 1 à 5 annoncent que la session sera ouverte à Florence le 20 septembre 1869; que la présidence honoraire du Congrès est offerte à M. le professeur Bouillaud; que le Congrès sera exclusivement médical et scientifique et écartera toute question de religion, de politique et de philosophie; que les membres adhérents étrangers devront envoyer leur adhésion à la commission exécutive par le membre délégué de leur propre nation ou le vice-président au Congrès de Paris, et pour la France à M. le professeur Bouillaud ou aux membres du comité d'organisation du Congrès de Paris.

L'article 6 est ainsi conçu: Les travaux du congrès se composeront: 1° de communications sur les questions proposées par le comité; 2° de communications sur des sujets étrangers au programme.

L'article 7 règle les travaux du congrès et propose le programme suivant:

I. — Du miasme paludéen. Conditions qui en favorisent le développement dans les différents pays. Ses effets sur l'organisme de l'homme. Moyens les plus efficaces pour en détruire les causes et les effets.

II. — Valeur thérapeutique des différentes méthodes de traitement local des maladies cancéreuses. Leurs indications et contre-indications. Valeur propre des traitements généraux.

III. — Du traitement des plaies d'armes à feu dans ses relations avec les progrès de l'art de la guerre et du droit international moderne.

IV. — Des conditions hygiéniques des hôpitaux et de la valeur des secours à domicile.

V. — De l'influence des chemins de fer sur la santé de l'homme.

VI. — Des conditions qui favorisent la production des maladies (*endémiques* et *épidémiques*) dans les grandes villes. Des moyens de les prévenir, et des avantages que l'on peut tirer des grandes rivières et de la mer qui les baignent.

VII. — Des droits et des devoirs du médecin, en rapport avec la législation des différents pays, et des améliorations que l'on peut raisonnablement atteindre.

Article 8. Les membres du Congrès qui désireront faire une communication sur des questions du programme ou sur un autre sujet médical sont priés d'adresser leur travail au secrétaire général quelques jours avant l'ouverture du Congrès dans un nombre suffisant d'exemplaires imprimés en langue française ou latine.

Articles 9 et 10. Deux séances par jour; séance du jour: question du programme; séance du soir: question laissée à l'initiative individuelle.

L'article 13 mérite d'être reproduit: si le gouvernement du roi d'Italie le permet, plusieurs commissions pourront être envoyées par le Congrès pour étudier les conditions hygiéniques des grandes villes et des lacs de l'Italie centrale et méridionale.

Les mémoires lus au Congrès deviendront sa propriété et seront imprimés.

Action du tartre émétique. — Le docteur Noebiling (d'Allemagne) vient de publier les résultats des recherches très-complètes qu'il a faites sur l'action du tartre émétique. Les conclusions auxquelles il est arrivé sont réellement surprenantes; mais elles méritent d'être enregistrées, ne serait-ce que pour faire ressortir une fois de plus la nécessité de reprendre, à l'aide de nos nouveaux moyens d'investigation, l'étude de l'action des médicaments, afin d'arriver à une certitude qui satisfasse le thérapeute et empêche toute surprise de ce genre. Le docteur Noebiling pose ainsi ses conclusions: 1° Il y a dans le tartre émétique deux modes d'action tout à fait indépendants, l'un sur le cœur, l'autre sur le canal intestinal; 2° c'est la potasse qui agit sur le cœur, l'antimoine sur les intestins; 3° la potasse a une action paralysante directe sur le cœur; 4° l'acide tartrique n'a aucun effet sur l'économie générale.

Ainsi, d'après le docteur Noebiling, l'action paralysante du tartre stibié réside non dans l'antimoine, mais dans la potasse. Il base cette appréciation sur ce fait qu'une petite dose de potassio-tartrate d'antimoine a amené la mort chez une grenouille, tandis que la même dose de sodio-tartrate d'antimoine n'a produit aucun effet. Aussi propose-t-il de remplacer, pour les usages thérapeutiques, le potassotartrate d'antimoine par l'ammonio-tartrate d'antimoine. Ces résultats sont vraiment étonnants quand on songe à l'emploi inoffensif qu'on fait chaque jour des sels de potasse à haute dose.

— Par décret impérial en date du 15 mai, rendu sur la proposition du ministre de l'intérieur, la Société protectrice de l'enfance, dont le siége est à Paris, a été reconnue d'utilité publique.

— Concours. — Le concours d'agrégation près la Faculté de médecine de Paris (section de chirurgie et accouchements) vient de se terminer par les nominations suivantes:

Chirurgie: MM. Lannelongue, Ledentu, Dubreuil, Cocteau.
Accouchements: M. Guéniot.

— Le professeur Bunsen (de Heidelberg) a été grièvement blessé aux mains et au visage par suite d'une explosion dans un laboratoire. La Presse médicale de Vienne rappelle à ce propos que M. Bunsen a déjà failli perdre un œil par un accident du même genre, et qu'il a parfaitement guéri. Espérons que, cette fois encore, la guérison sera prompte et complète.

— Lire dans le dernier numéro du Cosmos: *Revue hebdomadaire des sciences*: Le privilége de la liberté et la liberté du privilége en matière d'enseignement. — Abeilles et frelons. — Les époques du Muséum, ou l'écurie mise dans le sanctuaire et ce que la postérité dira de M. Duruy. — L'insulteur de lui-même; réponse à un personnage officiel. — Sept questions d'intérêt général vainement posées par le Cosmos aux titulaires des monopoles scientifiques, etc., etc.; par Victor Meunier. Paris: 20 fr. par an. Départ.: 22 fr. 62, rue des Écoles.

— Cours d'histoire naturelle de l'homme ou d'anthropologie. M. de Quatrefages, professeur, membre de l'Institut, commencera son cours le mardi 15 juin 1869, à trois heures un quart, et le continuera les mardis, jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Le professeur examinera d'abord, cette année, quelques-unes des principales questions de l'anthropologie générale: antiquité et cantonnement primitif, migrations et acclimatation de l'espèce humaine; puis il passera en revue les caractères généraux des races humaines pures et mélangées.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : INTERVENTION DES ACTIONS ÉLECTRO-CAPILLAIRES DANS LES FONCTIONS ORGANIQUES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LES FRACTURES COMPLIQUÉES DE LA JAMBE AU TIERS INFÉRIEUR ; — INJECTIONS HYPODERMIQUES DE SUBLIMÉ AU POINT DE VUE PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE.

M. Becquerel, dans une suite de mémoires qu'il a présentés successivement à l'Académie des sciences, a étudié les phénomènes électriques qui se passent dans les espaces capillaires. Les parois qui limitent ces espaces servent d'électrodes, et quand elles sont en contact avec des liquides dont l'un est oxydable et l'autre réductible, il se produit des courants. On peut ainsi, avec des couples électro-capillaires, former des piles qui fonctionnent avec une grande régularité.

Suivant le savant académicien, il se passe des phénomènes semblables dans les tissus des êtres vivants, animaux ou végétaux, et ces phénomènes, ces courants électro-capillaires donneraient lieu, non-seulement à des décompositions et à des combinaisons nouvelles, mais encore à des effets de transport. En d'autres termes, le travail d'endosmose et d'exosmose, d'assimilation et de désassimilation, c'est-à-dire le travail de nutrition et d'accroissement, résulterait, chez l'animal par exemple, d'actions ou de courants électriques développés entre le sang artériel ou veineux d'un côté, et de l'autre les liquides ou les tissus que traversent les capillaires sanguins. « La face du capillaire en contact avec le sang artériel, dit M. Becquerel, est le pôle négatif, et celle contiguë aux sérosités le pôle positif ; ce fait est prouvé par l'expérience. De là résulte une foule de couples électro-capillaires produisant des actions électro-chimiques ; mais les courants agissent en outre comme force mécanique pour transporter des liquides du pôle positif au pôle négatif, c'est-à-dire du liquide qui se comporte comme alcali à celui qui agit comme acide, puisque le courant électrique va de l'un à l'autre. »

M. Becquerel explique ainsi, par l'effet des courants électro-capillaires agissant tantôt comme force chimique, tantôt comme force mécanique, tous les phénomènes de l'hématose, à savoir : exosmose de l'oxygène qui va brûler les matières combustibles des liquides entourant les capillaires et endosmose, puis élimination de l'acide carbonique produit, ou, pour se conformer à l'opinion d'autres physiologistes, endosmose et combustion des liquides dans les capillaires, puis exosmose des produits de combustion destinés à la nutrition des tissus.

Des phénomènes analogues se passent dans les végétaux. « Dans les tiges des arbres, dit M. Becquerel, les courants électro-capillaires, depuis l'épiderme de l'écorce jusqu'au ligneux, sont dirigés de l'extérieur à l'intérieur ; depuis l'écorce jusqu'à la moelle, ils cheminent en sens contraire, c'est-à-dire de l'intérieur à l'extérieur. Les tissus en contact avec la moelle sont les pôles positifs, et les surfaces opposées les pôles négatifs des couples électro-capillaires, etc. Les premières reçoivent les éléments électro-négatifs, les seconds les éléments électro-positifs qui réagissent sur les liquides ambiants ; il résulte de là une suite de décompositions et de recompositions auxquelles il faut rapporter en quelque sorte la vie végétale. »

Nous ne sommes pas de ceux qui redoutent les applications des sciences physiques à la biologie, toutes les fois du moins que ces applications sont justifiées et qu'elles n'affichent pas des prétentions exclusives. Aussi nous empressons-nous d'enregistrer les recherches de M. Becquerel et applaudissons-nous à ses efforts, tout en établissant les plus grandes réserves sur la théorie qu'il propose. Nous ne faisons d'ailleurs que suivre en cela l'exemple de l'auteur lui-même, qui dit poursuivre ses investigations avec persévérance, et qui, par conséquent, n'a pas encore dit son dernier mot. En attendant, nous constatons qu'il n'a nullement la pensée d'expliquer la vie par les forces électro-capillaires dont il vient d'être question. « D'après ce qui précède, dit-il, on conçoit que, lorsque la vie cesse dans un organe, ou que cet organe se trouve dans un état morbide, les tissus se relâchent, les pores deviennent plus grands, l'action des forces électro-capillaires cesse peu à peu et finit par disparaître, la décomposition détruit alors tous les tissus. » Il résulte évidemment de là que la vie, au lieu d'être un effet de l'action des forces électro-capillaires, joue plutôt le rôle de cause ou du moins de condition essentielle de leur activité.

— Une indisposition de M. J. Guérin a modifié l'ordre du jour de l'Académie de médecine : au lieu d'un discours sur la vaccine animale, on a entendu deux improvisations relatives à la discussion sur l'infection purulente, l'une de M. Legouest, l'autre de M. Bouillaud. Les deux nouveaux orateurs ont battu en brèche la théorie miasmatique et la théorie virulente, développées par ceux qui les ont précédés à la tribune dans la précédente séance.

M. Legouest s'est attaché à défendre la doctrine qui attribue l'infection purulente au passage du pus dans le torrent circulatoire. Rappelant à ce sujet les expériences de M. Sédillot, il a montré que cette pénétration du pus dans le sang est ce qui provoque le frisson, d'où cette conséquence clinique que plus les frissons sont éloignés, moins il pénètre de pus et moins l'état du malade est grave. De là encore cette autre conséquence pratique : dès le premier frisson, modifier énergiquement la plaie, arrêter la suppuration soit par la cautérisation, soit par des lavages au perchlorure de fer, et tonifier en même temps le malade, de manière à lui permettre d'éliminer le pus qui a déjà pénétré dans la circulation.

M. Legouest a fait timidement profession d'éclectisme ; un peu plus de hardiesse n'aurait pas nui à sa thèse et il aurait pu, sans être inconséquent avec ses prémisses, faire un plus large emprunt à la théorie miasmatique. Si en effet l'infection purulente s'observe quelquefois dans la pratique privée, dans les villages, à la campagne même, elle est incomparablement plus fréquente dans les services des hôpitaux, et quand elle y règne d'une manière épidémique, ce qui malheureusement n'est pas assez rare, on est bien obligé d'admettre l'intervention d'une influence générale, miasmatique ou autre, qui agit simultanément sur plusieurs blessés. Que cette action se traduise primitivement par une modification de la plaie d'où résultent secondairement le passage du pus dans le sang et les phéno-

FEUILLETON.

NOUVELLES RECHERCHES HISTORIQUES ET CRITIQUES SUR PÉTRONE, SUIVIES D'ÉTUDES LITTÉRAIRES ET BIBLIOGRAPHIQUES SUR LE SATYRICON ; par M. le docteur PÉTREQUIN, professeur à l'École de médecine de Lyon, chevalier de la Légion d'honneur, etc. — Lyon, 1869.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Pétrone présente deux faces à la critique. Mais nous aurions trop à faire si, dans cette œuvre variée, étrange et riche de contraste, nous voulions démêler ce qui est bien de ce qui est mal, ce qui est honnête de ce qui ne l'est pas ; si nous voulions dire tout ce qu'elle renferme de rapprochements inattendus, d'exemples et de préceptes contradictoires. Pétrone, avant tout, est un peintre habile, un conteur charmant. Son récit rapide, entraînant, alterné de prose et de vers, est semé à chaque instant de traits d'esprit, relevé de vives saillies, animé de gaieté et de folie. Plus rarement il est tempéré par la sagesse. Comme prosateur, il est presque irréprochable. Ses fragments de haute poésie, quelques beaux vers qu'ils renferment, sont moins une composition originale qu'un travail d'imitation. Nous le retrouvons dans la poésie légère avec les qualités qui lui sont propres : la facilité, la grâce, l'élégance. Ce n'est pas à dire qu'il s'y montre sans défaut. La couleur répandue sans mesure sur quelques-uns de ses portraits altère, en débordant, la pureté des lignes et la fermeté des contours. De même le sentiment, chez lui, tendre et naïf de temps en temps, est d'ordinaire superficiel et n'a de durée et d'étendue que celles du caprice et du désir. Souvent aussi sa muse, trop désireuse de paraître belle, use du vermillon et revêt son charme naturel de manière et d'afféterie ; d'autres fois, au contraire, toute pleine de sa passion, elle se précipite sans apprêt dans le plaisir et néglige à dessein de nouer ses cheveux et de serrer sa ceinture.

M. Pétrequin fait un choix prudent et discret parmi ces poésies diverses et nous permet d'en apprécier les beautés dans la fidélité, la souplesse et les tours heureux d'une traduction bien réussie.

Lorsqu'on poursuit plus loin l'étude de Pétrone, on est surpris de reconnaître dans son talent cette finesse et cette galanterie qui constituent un des caractères les plus nets de l'esprit français. Je pourrais citer certain conte d'une composition si bien entendue, d'une allure si vive, d'un ton si leste et d'une conclusion si piquante, qu'on le croirait tiré d'un roman de Voltaire. Les vers intitulés : *la Boule de neige*, traduits par Marot, semblent, à cause de l'ingénuité du sentiment, appartenir à l'auteur français plus encore qu'à l'auteur latin. Tel autre morceau est un madrigal dans le goût du dix-septième siècle. La lettre, je veux dire le *poulet* de Circé à Polyænos, est un petit chef-d'œuvre

mènes généraux d'infection purulente, c'est ce qui est très-possible et loin d'être en contradiction avec les faits cliniques. Ainsi se concilieraient les deux doctrines dont M. Alphonse Guérin et M. Legouest se sont faits les défenseurs, et certes un pareil éclectisme nous paraît parfaitement avouable.

M. Bouillaud, dont la parole sympathique a su, comme toujours, captiver l'attention de l'auditoire, a discouru à côté de la question. Négligeant un peu ce qui est propre et spécial à l'infection purulente, il s'est surtout préoccupé de la septicémie, et, rappelant les travaux de la brillante génération à laquelle il appartient, il a montré le lien étroit qui unit entre elles toutes les fièvres putrides, qu'elles proviennent d'une cause interne ou d'une cause externe. C'est surtout à propos de cette classe de fièvres qu'on peut, en effet, avec l'illustre académicien, proclamer la fraternité indissoluble de la médecine et de la chirurgie.

M. Bouillaud, en établissant une distinction radicale, presque une sorte d'antagonisme entre l'état inflammatoire et l'état putride, a appuyé de sa grande autorité l'objection que nous avons adressée, dans notre dernière revue, au virus traumatique de M. Verneuil. Les phénomènes consécutifs aux plaies et aux blessures participent en effet, les uns de l'état inflammatoire, les autres de l'état putride; si donc on admet la proposition de M. Bouillaud, on ne peut considérer ces divers phénomènes comme produits par un seule cause, par un même virus.

Relativement au sulfate de quinine, préconisé par M. Alph. Guérin contre l'infection purulente, M. Legouest et M. Bouillaud ont formulé une objection qui ne manque pas de valeur, c'est que, en supposant même que les frissons de la fièvre purulente soient franchement intermittents au lieu d'être irréguliers, le sulfate de quinine s'attaque au type, mais non à la nature de la maladie. A cela M. Alph. Guérin peut répondre, avec M. Briquet, qu'on modifie heureusement la marche d'une maladie en prévenant le retour de l'un des principaux symptômes. C'est parfaitement exact, mais il faut aussi reconnaître qu'un pareil traitement est simplement palliatif et non curatif de la maladie. Aussi sommes-nous disposé à croire, avec MM. Legouest et Bouillaud, que le sulfate de quinine ne possède aucune action spécifique contre l'infection purulente, et qu'il agit plutot comme tonique ou antiseptique.

— A la Société de chirurgie la discussion sur les fractures compliquées de la jambe au tiers ou au quart inférieur n'a pas tenu tout ce qu'elle semblait d'abord promettre. Aussi M. Demarquay a-t-il été autorisé à dire : « Voici une fracture de l'extrémité inférieure de la jambe, faite par une chute ou par la pression d'un corps lourd, une roue de voiture, etc.; il existe une plaie aux téguments, sans tuméfaction, sans réaction inflammatoire considérable, sans désordres locaux graves en apparence. On attend, et il semble d'abord que l'on n'ait qu'à se féliciter d'avoir attendu; mais vers le huitième ou dixième jour éclatent des accidents formidables qui entraînent la mort du malade. Dans ces cas où sont les éléments de diagnostic et de pronostic? Où sont les indications précises capables de guider le chirurgien? On est tous les jours en présence de cas de ce genre, et il n'y a pas un seul chirurgien qui puisse déterminer d'une manière précise à quelle espèce de fracture il a affaire, quelles en seront les suites et quel est le meilleur traitement à instituer; en un mot, le diagnostic, le pronostic et le traitement en sont également obscurs, et il est difficile, pour ne pas dire impossible, de se guider d'après les principes généraux de la chirurgie. »

Certes voilà un triste aveu, d'autant plus triste qu'il n'a pas rencontré, au sein de la Société de chirurgie, un seul contradicteur parfaitement convaincu. Espérons que la discussion n'en restera pas là, ou que des recherches ultérieures ne tarderont pas à donner de cette question une solution plus rassurante.

Il est un point que ces recherches devront aussi tâcher d'éclaircir, nous voulons parler de l'amputation secondaire et des résultats qu'elle peut donner. Placé entre le désir bien naturel de conserver à son malade un membre précieux et la crainte d'accidents consécutifs formidables, si l'amputation immédiate n'est pas pratiquée, le chirurgien se trouve, il faut le reconnaître, dans une situation bien perplexe et il assume sur lui une bien lourde responsabilité. Or son hésitation et ses appréhensions seraient bien amoindries s'il pouvait espérer, dans le cas où il se déciderait pour l'expectation, de trouver dans l'amputation secondaire une ressource efficace contre les complications dont l'expérience lui a appris la gravité.

— Le traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées de sels mercuriels est depuis quelques années largement expérimenté en Europe. Des essais ont été faits en Italie par MM. Scarenzio, Ambrosoli, Ricordi et Monteforte; en Belgique par MM. Max et O. Van Mons; en Allemagne par MM. Lewin, Hebra, etc.; en Angleterre par M. Barclay-Hill; en France par MM. Hardy, A. Martin, Bricheteau, Mallez, etc. M. Liégeois est venu apporter un nouveau contingent à ces recherches et a communiqué à la Société de chirurgie les résultats qu'il a obtenus.

Les premiers de ces résultats ont été peu encourageants par suite de la fréquence de la salivation, des abcès, des eschares qui survenaient au niveau des piqûres. M. Liégeois a trouvé la cause de ces accidents dans la concentration trop grande de la solution de sublimé qu'il employait. Il se sert aujourd'hui d'une préparation contenant 90 grammes d'eau distillée, 0,20 de sublimé et 0,10 de chlorhydrate de morphine. Cela fait un peu plus de 0gr,004 de sublimé pour une seringue de Pravaz de la contenance d'un gramme.

M. Liégeois pratique en général tous les matins deux injections successives dans le tissu cellulaire du dos. L'injection est suivie d'une douleur plus ou moins vive, mais toujours tolérable et d'assez courte durée. Du reste, point d'inflammation locale; salivation extrêmement rare; prompte amélioration de l'état général et des accidents locaux, surtout des plaques muqueuses; activité des fonctions digestives, augmentation de l'embonpoint : tels sont les heureux effets que M. Liégeois a observés et qui recommandent la médication dont il s'agit à l'expérimentation de tous les praticiens.

M. Liégeois a cherché à se rendre compte des effets thérapeutiques du sublimé, dans ces circonstances, par son action physiologique. Il résulte de ses observations prises sur l'homme et d'expériences qu'il a faites sur des animaux que, suivant les doses, ou plutôt à doses croissantes, le mercure est reconstituant, altérant ou toxique. Or, comme chez les malades qui ont guéri à la suite d'injections souscutanées de sublimé, la constitution s'est fortifiée, l'embonpoint s'est

---

de persiflage auquel l'esprit de Bussy-Rabutin ne trouva rien à ajouter et que, malheureusement pour lui, il copia trop servilement. On comprend par là la faveur dont a joui Pétrone pendant les seizième et dix-septième siècles. Condé le tenait en si grande estime qu'il pensionnait un lecteur chargé uniquement de lui en lire un passage chaque jour. Mais de tous, celui qui poussa plus loin l'admiration fut Saint-Évremond. Il est vrai que l'admiration de ce grand seigneur est intéressée et se traduit en impertinence pour les autres écrivains qui, n'ayant pas habité la cour, ne sauraient avoir ni le goût ni la délicatesse qu'il se plaît à louer dans l'ancien favori de Néron. Saint-Évremond peut être impertinent tout à son aise : Figaro n'est pas encore venu. C'est encore lui qui, parlant de la mort de Pétrone, la compare et la préfère à celle de Socrate. Tout cela peut passer pour la flatterie d'un courtisan à un autre courtisan, était bon à répéter dans la ruelle de Ninon ou dans les petits soupers des *Trois-Côteaux*, mais ne vaut pas cette maxime de Cicéron rappelée si à propos par M. Pétrequin : « *Vita turpis ne morti quidem honestæ locum relinquit.* » Toutefois, à une époque où, dans le cirque, l'esclave condamné crie : *Ave, Cesar !* où Sénèque, pour conjurer la menace, fait Néron héritier de ses biens; où Lucain dénonce sa mere pour ne pas mourir; ou Thraséas seul se souvient de Caton et reste stoïque, on doit tenir compte à Pétrone d'avoir su quitter la vie sans faiblesse, et comme un convive bien appris quitte la salle du festin, avec grâce, le sourire sur les lèvres, en brisant une coupe vide, comme pour dire : Le plaisir épuisé, à quoi bon de vivre?

Nous arrivons à la partie la plus ardue du livre du savant docteur, celle qui a dû lui coûter les plus laborieux efforts, celle aussi qui, après la peine, a dû lui procurer la satisfaction la plus vive, puisqu'il y a trouvé l'occasion d'éclairer plusieurs points importants et obscurs du *Satyricon* et d'enrichir la bibliographie de documents oubliés ou inconnus jusqu'à lui.

Quand on tient compte des citations nombreuses que des auteurs très-divers n'ont cessé de faire de l'œuvre de Pétrone dans les six premiers siècles, on a des motifs de croire qu'elle s'était conservée assez intacte pendant cette longue période. M. Pétrequin attribue le démembrement qui se fit ensuite du *Satyricon* aux négligences et aux caprices des abréviateurs et des copistes. Il faut croire aussi que Pétrone eut beaucoup à souffrir de l'indifférence et de la maladresse des ignorants, surtout des accidents et des hasards qui devaient être si fréquents à une époque de guerre et de ruines. Ce fut pourtant après une guerre que l'on découvrit dans les bagages tombés au pouvoir de Mathias Corvin, vainqueur des Turcs, le manuscrit dit de *Bude* qui, avec le manuscrit de *Bongars* et les fragments déjà connus et imprimés, servit à Pithou pour son édition de Pétrone de 1587; nous ne devons pas omettre ici un détail curieux pour l'histoire de l'imprimerie. Dès 1475, Julien de Macho, des Augustins de Lyon, faisait imprimer dans cette ville une traduction française de la *Matrone d'Ephese*. « Ce fut, dit le malin de Guerle, le premier morceau du *Satyricon* qu'on ait fait passer dans notre langue, et ce fut un moine qui s'en avisa. » Malgré les additions

accru, M. Liégeois est porté à croire que la guérison a été due, non à une action spécifique du mercure, mais à son action reconstituante, à l'influence qu'il exerce sur la nutrition en général, sur l'activité du travail d'assimilation et de désassimilation ou de rénovation moléculaire.

Partant de ces données sur l'action physiologique et thérapeutique du mercure, M. Liégeois a songé à appliquer les injections hypodermiques de sublimé au traitement de dermatoses indépendantes de la syphilis, et il a obtenu des succès dans des cas qui jusqu'alors s'étaient montrés rebelles. Ici encore nous nous plaisons à enregistrer ces résultats pour faire appel à des recherches, à des expériences plus étendues qui puissent se contrôler les unes les autres.

Dr F. de Ranse.

PATHOLOGIE.

Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique; par Charles Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi.

Parmi les nombreuses complications de la blennorrhagie, une des plus communes et des mieux connues paraît être l'orchi-épididymite. Il y a cependant dans son histoire plusieurs points qui sont et qui probablement seront encore longtemps obscurs. Ainsi, se rend-on bien compte de toutes les conditions étiologiques qui président à son développement? A-t-on rigoureusement apprécié son processus organo-pathologique, depuis la congestion initiale jusqu'à la résolution définitive du noyau d'induration, etc.? Je ne veux point aborder aujourd'hui tous ces problèmes. J'ai l'intention d'analyser et de décrire les phénomènes névralgiques que fait naître, dans une sphère plus ou moins étendue du système nerveux, le testicule enflammé.

Cet organe, en effet, comme beaucoup d'autres, et peut-être plus que beaucoup d'autres, peut devenir, lorsque sa structure est compromise, le centre d'irradiations douloureuses plus ou moins éloignées de leur point de départ. Ces irradiations douloureuses, qui ne présentent rien de fixe dans leur siége, leur intensité, leur marche et les circonstances secondaires de leur symptomatologie, ont une origine indiscutable, le testicule malade; et un caractère commun, la forme névralgique de la douleur. De plus, elles appartiennent à la catégorie des phénomènes que produit la sensibilité sympathiquement excitée; elles sont réflexes. J'espère démontrer que ce mot réflexe, dont on a tant abusé, trouve ici son application la plus rigoureuse.

J'ai divisé cette étude en deux parties : la première est consacrée à l'exposition des faits; la seconde, aux généralités, à la pathogénie et à l'historique.

Première partie. — Exposition des faits.

I

Pour donner, dès le début de ce travail, une idée des douleurs névralgiques dont je m'occupe, je vais citer un des cas où elles ont été remarquables par leur intensité et leur persistance.

Première blennorrhagie sans complication. — Six mois après, deuxième blennorrhagie aigue compliquée, du dix-huitième au vingtième jour, d'une épididymite et funiculite du côté gauche. — Huit ou dix jours après le début de l'épididymite, première attaque de douleurs névralgiques, siégeant du même côté, a l'hypogastre, dans la fesse et la région crurale postérieure. Guérison. — Retour de la blennorrhagie et de l'inflammation testiculaire; deuxième attaque de douleurs névralgiques bilatérales ou en ceinture, situées au-dessous de l'ombilic, avec irradiations dans les deux testicules. — Anémie. — Varicocèle gauche.

Obs. L — Le 6 février 1869, je reçus dans mon service, à l'hôpital du Midi, salle 6, lit 33, M. H..., âgé de 18 ans, pianiste. Ce jeune homme, d'une constitution un peu scrofuleuse, est extrêmement anémique, quoiqu'on ne perçoive aucun bruit de souffle au cœur ni dans les vaisseaux du cou. Il n'a jamais eu de rhumatisme et ne présente d'autre antécédent vénérien qu'une première blennorrhagie, sans aucune complication, guérie depuis six mois.

Il en a contracté une seconde il y a environ quatre semaines. Elle est devenue très-douloureuse, à la suite d'excès, et n'a pas tardé à se compliquer brusquement d'une épididymite gauche, accompagnée d'une fièvre assez vive pendant les premiers jours. (Cataplasmes, ponctions de la vaginale, bains).

Le 13 février, huit ou dix jours après le début de l'épididymite, le malade fut pris tout à coup et sans cause appréciable de douleurs partant de l'hypogastre, se dirigeant de là vers la fesse gauche, puis descendant vers la partie postérieure de la cuisse du même côté jusqu'à son tiers inférieur. Ces douleurs irradiantes, bien distinctes de la douleur locale produite par l'inflammation du testicule, survenaient sous forme d'accès et consistaient en élancements aigus, exaspérant, à des intervalles rapprochés, la sensation douloureuse continue qui persistait pendant toute la durée de l'accès, c'est-à-dire pendant cinq ou six heures. Ces crises névralgiformes étaient irrégulièrement périodiques; elles empêchaient le sommeil et forçaient le malade à se lever pour chercher du soulagement dans différentes attitudes. La pression calmait la douleur. Il n'existait pas de points douloureux circonscrits sur le trajet des nerfs affectés.

L'épididymite ne présentait rien qui pût expliquer le développement tardif de ces douleurs insolites. Le testicule n'était pas enflammé; il existait un peu de vaginalite et un léger gonflement du cordon. Ces diverses lésions suivirent une marche régulière; et quand le malade sortit, le 23 février, il ne restait qu'une induration peu volumineuse de l'épididyme. L'écoulement s'était arrêté sous l'influence de l'opiat.

Mais les mêmes accès de douleurs névralgiformes continuèrent pendant la phase de résolution et persistèrent jusqu'au 20 février, en diminuant toutefois de fréquence.

— Huit jours environ après sa sortie de l'hôpital du Midi, M. H..., qui se croyait complétement guéri vit une femme. L'écoulement reparut, et, au bout de deux jours, le testicule gauche, qui était indolent, redevint douloureux et un peu tuméfié. Presque en même temps se réveillèrent les crises névralgiformes qui, au lieu de siéger comme lors de la première attaque, dans la fesse et la cuisse gauches, occupèrent cette fois presque exclusivement la paroi abdominale antérieure. Ces douleurs étaient bilatérales, c'est-à-dire en ceinture, et présentaient la même intensité à droite qu'à gauche. Elles revenaient sous forme de torsion, empêchaient la station debout et forçaient le malade à s'incliner en avant. Leur foyer principal était situé un peu au-dessous de l'ombilic.

---

importantes fournies par le manuscrit de *Bude*, Pétrone restait incomplet. Marinus Statilius eut la gloire et le bonheur de contribuer, à son tour, à la restauration du *Satyricon* par la découverte à Trau, en Dalmatie, d'un fragment important contenant la suite du festin de Trimalcion. Jean Lucius en fit la collation et il en parut une première édition à Padoue, vers 1664. Mais à peine cette publication fut-elle connue qu'une sorte de guerre civile éclata dans la république des lettres. Parmi les savants de tous les pays qui entrèrent en lutte, les uns tenaient pour la légitimité des fragments, les autres les désavouaient. Les plus prudents, par crainte d'être dupes, hésitaient, ne se prononçaient pas. Ils avaient le souvenir récent de ces mystifications dont usaient les savants entre eux en manière de représailles ou d'amusante distraction. Adrien de Valois, Wagenseil, Vavasseur, se signalèrent parmi les opposants. Ils rencontrèrent dans le médecin Petit un adversaire toujours prêt aux gros mots et qui ne les ménagea guère. Le grand Condé prit parti, dans cette bataille d'un nouveau genre pour lui, et même il y reçut trois blessures sous forme d'épigrammes : heureusement qu'il n'en mourut pas.

M. Pétrequin raconte, dans cet endroit si intéressant de son livre, que ce fut au Lyonnais Spon que revint le mérite de trancher le différend et de ramener la paix dans le monde si troublé! Ce chercheur infatigable part de Lyon, s'embarque à Marseille, échappe comme par miracle aux pirates, aborde à Spalato, puis à Trau, et plus heureux que le célèbre médecin Meibomius, dans son voyage de Lubeck à Rome, entrepris avec tant de ferveur et couronné d'un si grand mécompte, il peut voir de ses yeux, toucher de ses mains le fameux manuscrit, il peut en constater, à des caractères irrécusables, l'ancienneté et l'authenticité.

Ce zèle de Spon est vraiment admirable. L'antiquité nous en offre un exemple touchant dans l'histoire de Térence, qui quitte Rome, parcourt la Grèce pour y recueillir les poésies éparses de Ménandre, et qui, à son retour, meurt de chagrin parce que dans les périls d'une tempête la mer lui a dérobé son trésor.

Spon, lui, mourut pauvre, comme était mort un an auparavant son père, le médecin charitable que tout Lyon pleura. Il mourut à l'hôpital de Vevay à l'âge de 37 ans, victime de cet amour des lettres qui lui fit négliger la recherche de la fortune; victime surtout de cette indépendance de l'esprit qui lui fit préférer l'exil à la répudiation de sa foi.

Ainsi mourut Robert Estienne, réfugié à Genève; ainsi mourut Henri II Estienne à l'Hôtel-Dieu de Lyon, à l'âge de 70 ans, sans que l'adversité qui s'attachait à cette illustre famille eût épuisé ses rigueurs. Elle réserva son coup le plus cruel pour Antoine, le dernier des Estienne, vieillard de 80 ans, mort infirme et aveugle à l'Hôtel-Dieu de Paris.

L'étude des anciens, ce commerce avec les esprits supérieurs, fut donc, pour cette saine génération de penseurs des seizième et dix-septième siècles, autre chose qu'un noble délassement, qu'un prétexte à de savantes discussions; elle fut aussi comme une sorte de préparation au désintéressement et au sacrifice. La poursuite du beau dans la littéra-

De là elles descendaient tantôt dans un testicule et tantôt dans l'autre, en passant par les aines. Ces deux organes dans lesquels le malade sentait alors, disait-il, que la chaude-pisse tombait, devenaient très-sensibles à la pression. La crise, qui se reproduisait à des heures irrégulières, tous les jours, puis tous les deux jours, durait environ une demi-heure. Quand elle était très-violente, elle provoquait des sueurs froides et une tendance à la lipothymie, sans nausées ni vomissements.

Le malade affirme, mais je n'ai pas pu contrôler l'exactitude de son assertion, que, pendant ces attaques de douleurs névralgiques, l'écoulement diminuait considérablement, que les deux testicules, même le droit qui n'avait jamais été enflammé, se tuméfiaient un peu, et qu'une forte pression exercée sur ces organes au moyen d'un suspensoir garni de ouate diminuait beaucoup la douleur et le gonflement.

Cet état de choses a persisté avec des alternatives de mieux et de plus mal pendant le mois de mars. La dernière fois que j'ai vu le malade, dans mon cabinet, le 24 avril, il y avait trois semaines environ que les douleurs avaient complétement cessé. Le testicule droit était un peu volumineux, mais sans altération apparente de structure. Le testicule gauche avait toujours son épididyme et son cordon indurés, mais indolents et avec un peu de varicocèle. Il existait encore un écoulement séro-muqueux peu abondant. La peau et les muqueuses étaient extrêmement pâles; le cœur et les vaisseaux continuaient à être silencieux. Depuis quelques jours le malade voyait des femmes. Le coït n'a eu aucun retentissement fâcheux sur les testicules; les douleurs ne sont pas revenues; mais le suspensoir est indispensable.

Il me paraît difficile de refuser le caractère névralgique aux douleurs sourdes et lancinantes, continues et paroxystiques, survenues, chez ce malade, sous forme d'attaque à deux reprises différentes. Elles ne ressemblent point en effet à la douleur inflammatoire et cuisante qui siége dans le testicule enflammé. Loin d'être excitées et exaspérées par le toucher comme cette dernière, elles sont au contraire calmées par la pression et se produisent spontanément. Elles changent de place et, dans leur mobilité, occupent successivement ou simultanément, non-seulement diverses portions du même nerf, mais encore une ou plusieurs branches nerveuses appartenant au même plexus ou à des plexus différents.

Quoique leur cause initiale et matérielle soit une inflammation de l'épididyme et du cordon, elles ne présentent pas dans leur marche la régularité du processus organique qui leur a donné naissance. Il semble qu'elles doivent à une sorte d'autonomie qu'elles acquièrent malgré leur subordination primitive à une lésion fixe, le privilége de se manifester d'après le mode qui leur est propre, c'est-à-dire avec une irrégularité d'allure qui déjoue toutes les prévisions. Je me rappelle très-bien que, dans le cas dont il s'agit, je fus très-surpris par l'apparition de ces douleurs. Rien dans l'état local ne pouvait les faire pressentir. Il y avait huit ou dix jours que l'épididymite était survenue, la turgescence inflammatoire du début avait diminué; grâce aux ponctions, la douleur si vive que produit parfois la vaginalite n'existait plus; on avait donc tout lieu de croire que la résolution déjà commencée s'achèverait sans présenter aucune circonstance pathologique digne d'être notée. Eh bien, c'est au moment où les produits exsudés se résorbaient ou s'organisaient que cette complication est survenue. On verra plus tard que ce n'est pas le seul cas où les choses se soient ainsi passées.

Ceux qui seraient tentés de contester le caractère névralgique aux douleurs en question, pourraient objecter peut-être que la pression n'a pas fait découvrir sur le trajet des nerfs atteints ces foyers circonscrits d'irradiation douloureuse, sur lesquels Valleix insistait tant, qu'il en faisait presque un signe pathognomonique de la névralgie. Je dois avouer que je n'ai pu les trouver que très-rarement. Mais ma conviction n'en est pas ébranlée pour cela, car je pense, avec d'autres pathologistes, qu'il y a dans la manière de voir de Valleix beaucoup d'exagération. N'observe-t-on pas, en effet, un grand nombre de névralgies accidentelles ou d'origine diathésique et constitutionnelle qui ne présentent, pendant toute leur durée, aucun de ces points douloureux auxquels il y a quelques années on attachait tant d'importance? — La question des névralgies, comme du reste toutes celles qui ont pour objet les désordres nerveux dont la cause matérielle nous échappe, est encore fort obscure. L'anatomie pathologique trouve trop peu d'occasions de l'éclairer.

Si je m'en rapportais aux recherches que j'ai faites jusqu'ici sur les phénomènes douloureux qui se rattachent à un état morbide de la sensibilité réflexe, je serais tenté de croire que, dans l'immense majorité des cas, la douleur provoquée par la pression fait défaut. Ainsi, j'ai observé fréquemment des névralgies réflexes lombo-abdominocrurales et sciatiques tout à fait semblables à celles que j'étudie actuellement, et produites par une cause analogue, puisqu'elles étaient symptomatiques d'une congestion ou d'une inflammation bien manifestes de l'ovaire. Eh bien, j'ai inutilement tenté ce mode d'exploration sur le trajet des nerfs affectés. Il en a été de même dans les névralgies temporo-frontales symptomatiques de l'iritis syphilitique dont j'ai déjà observé un grand nombre de cas dans mes salles. Mais on ne saurait être trop réservé quand il s'agit d'apprécier les phénomènes si capricieux de la sensibilité morbide, qu'elle soit directe ou sympathique, et il serait téméraire d'ériger en lois des vues qui trop souvent ne sont que des hypothèses.

Je reprends donc l'analyse du fait précédent. Lors de la première attaque, la névralgie occupa deux nerfs qui paraissaient être : 1° le nerf abdomino-génital supérieur, première branche collatérale du plexus lombaire; 2° le nerf fessier inférieur ou petit sciatique, troisième branche collatérale postérieure du plexus sacré. C'est dans le rameau abdominal de l'abdomino-génital supérieur qu'elle était localisée. Ce rameau se distribue en effet à toute la région hypogastrique par ses divisions terminales, qui sont le cutané perforant et le musculo-cutané. Comme la douleur occupait toute la région fessière et se prolongeait jusqu'au tiers inférieur de la cuisse, il est rationnel d'admettre qu'elle suivait les branches collatérales et terminales du petit sciatique. Mais peut-être les rameaux fessier et fémoral du nerf fémoro-cutané, troisième branche collatérale du plexus lombaire, étaient-ils aussi compris dans le cercle de l'irradiation douloureuse.

Le fait suivant fournit l'exemple d'une distribution tout à fait semblable de la douleur.

---

ture et dans les arts amena la poursuite du vrai dans la science et du juste dans la pratique de la vie. C'est dans cette étude que ces martyrs puisèrent la force nouvelle qui se répandit en clarté dans les consciences, et qui après avoir délivré l'âme, l'éleva à des hauteurs d'où elle put défier toutes les persécutions.

Nous aurions à raconter ici l'histoire du manuscrit de Belgrade publié par Naudot, histoire mêlée, comme la précédente, de disputes violentes, d'injures en toutes langues et d'incidents de toutes sortes; nous aurions à faire connaître les conjectures vraiment ingénieuses et parfaitement acceptables auxquelles se livre M. Pétrequin pour démasquer les véritables auteurs de ce manuscrit apocryphe. Il nous resterait aussi à suivre le patient et infatigable auteur dans son travail de révision, de correction, de restitution, travail pénible, ingrat, que la passion de l'artiste amoureux du fini et de la perfection de son œuvre explique et fait admirer; mais l'espace nous manque, il faut abréger. Cependant un scrupule nous prend et nous voulons ajouter un dernier mot qui rappelle les erreurs de toute nature qui ont été commises et qui se rapportent à l'*édition Princeps* et à l'*édition de Pithou* qui touchent à *Naudot* et à ses *Fragments*, au manuscrit de *Trau* et à l'*édition de Bourdelot* et dont nous devons le redressement à M. Pétrequin; qui rappelle enfin les investigations si curieuses de ce critique au sujet des éditeurs, commentateurs et traducteurs qui, sous des pseudonymes et toute pudeur couverte, ont pu à leur aise discourir sur Pétrone et son œuvre.

Telle est la tâche que s'est imposée l'auteur des *Recherches*, telles sont les difficultés sans nombre qu'il avait à résoudre. Un pareil effort eût épuisé les forces et lassé le courage de tout autre. Nous ne parlons pas des obstacles matériels, des pertes de temps, des déplacements, des voyages qu'exigent la recherche et la découverte des documents; nous faisons allusion à ces difficultés inhérentes au sujet lui-même, et que celui-là seul était capable de surmonter qui pouvait réunir dans un même faisceau les connaissances les plus variées et les qualités les plus diverses, qui pouvait allier le savoir de l'historien et de l'érudit au talent du critique et du littérateur.

Cette dernière publication nous rappelle celles qui l'ont précédée: L'*Histoire de l'Hôtel-Dieu de Lyon*; les *Etudes sur les médecins de l'antiquité* et notamment sur *Hippocrate*, *Galien*, *Paul d'Egine*, etc. Elle nous annonce aussi l'apparition prochaine de la traduction des *Œuvres chirurgicales d'Hippocrate*.

Si l'on croyait après cela que les études sur l'antiquité auxquelles s'applique M. Pétrequin, et qui demandent la méditation et la retraite, le laissent étranger ou indifférent au grand mouvement scientifique qui s'accomplit sous nos yeux, on ne lui rendrait que la moitié de la justice qui lui est due et l'on ignorerait ses travaux plus spéciaux d'*anatomie*, de *chirurgie* et de *médecine*. Ce ferme esprit, assoupli, fortifié et comme rajeuni dans la lutte qu'il soutient chaque jour avec les anciens, se prodigue en recherches de toutes sortes sortes et ne se laisse devancer par personne dans les voies du progrès.

BLENNORRHAGIE AIGUE COMPLIQUÉE, AU VINGTIÈME JOUR, D'UNE ÉPIDIDYMITE GAUCHE; SUPPRESSION DE L'ÉCOULEMENT DÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE. — DOULEURS NÉVRALGIQUES DANS L'AINE, LES LOMBES, LA FESSE ET LA RÉGION POSTÉRIEURE DE LA CUISSE, DU CÔTÉ GAUCHE; PERSISTANCE DES DOULEURS PENDANT VINGT-TROIS JOURS. RETOUR DE L'ÉCOULEMENT; GUÉRISON.

Obs. II. — Le 27 février 1869, est entré dans mon service, salle 6, n° 7, à l'hôpital du Midi, le nommé Edmond C..., tourneur en cuivre, âgé de 19 ans. Le malade n'est pas rhumatisant et n'a jamais eu aucune maladie vénérienne. Vers le 12 janvier, il eut commerce avec une femme suspecte rencontrée au bal Favier; huit jours après il était atteint d'une blennorrhagie aiguë, bien franche qui, après avoir suivi une marche très-régulière, se compliqua, un mois juste à partir de son début, c'est-à-dire le 20 février, d'une épididymite du côté gauche, survenue brusquement. Le flux blennorrhagique se supprima presque complétement aussitôt après l'apparition de l'épididymite. Le 27 février, septième jour de la complication, l'épididyme était encore très-volumineux, dur et fort douloureux; il n'existait ni engorgement du cordon ni vaginalite. Le malade se plaignait surtout de douleurs qui s'étaient manifestées dès le début de l'épididymite, et avaient persisté depuis avec les mêmes caractères et la même intensité. Ces douleurs partaient du pli de l'aine gauche comme d'un centre; de là elles irradiaient vers les lombes, au niveau de l'extrémité supérieure de l'articulation sacro-iliaque, et enfin, de ce point, elles descendaient à travers la fesse, le long de la partie postérieure de la cuisse, jusqu'au creux poplité. Ces douleurs étaient continues, sans exaspération spontanée bien notable. La pression sur le trajet des nerfs et la marche ne les aggravaient pas.

Au seizième jour de l'épididymite (8 mars), l'écoulement blennorrhagique reparut. Opiat. Au vingt-troisième jour (15 mars), les douleurs névralgiques persistaient encore, quoique très-diminuées; l'induration de l'épididymite était indolente. L'écoulement avait disparu. Le malade sort de l'hôpital.

Ici l'un des foyers douloureux est situé dans le pli de l'aine, et comme le cordon n'avait pas été envahi par l'inflammation, il y a tout lieu de croire que la douleur névralgique siégeait soit dans le rameau géuital, branche terminale du nerf abdomino-géuital supérieur, soit dans le nerf abdomino-génital inférieur, deuxième branche collatérale du plexus lombaire. L'exclus du cercle d'irradiation douloureuse les branches fémoro-cutanée et fémoro-génitale, troisième et quatrième branches collatérales du plexus lombaire, bien qu'elles envoient des filets dans le canal inguinal, parce que, si elles avaient été atteintes, la douleur se serait probablement propagée par leurs rameaux fémoraux, vers la partie antérieure de la cuisse, comme je l'ai observé dans d'autres cas. Les douleurs fessière et crurale postérieures étaient les mêmes que dans l'observation I et suivaient la distribution du petit sciatique. Mais il y avait un foyer lombaire situé au-desssus de l'articulation sacro-iliaque gauche. Je signale ce foyer douloureux comme un de ceux que l'on observe le plus souvent. Cette douleur occupe quelquefois toute l'articulation sacro-iliaque; les mouvements du tronc, la marche, la pression au niveau de l'article y déterminent une exaspération telle qu'on serait tenté de croire qu'il existe une inflammation de la synoviale. En voici un exemple :

BLENNORRHAGIE AIGUE DATANT DE DEUX MOIS. SUPPRESSION DE L'ÉCOULEMENT PAR LE COPAHU, SUIVIE AU SOIXANTE-CINQUIÈME JOUR DE LA BLENNORRHAGIE D'UNE ÉPIDIDYMITE DU CÔTÉ DROIT. — DOUZE JOURS APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE, APPARITION D'UNE ARTHRALGIE SACRO-ILIAQUE GAUCHE ET D'UNE ARTHRALGIE SACRO-ILIAQUE DROITE; IRRADIATION DE CETTE DERNIÈRE DANS LA CUISSE CORRESPONDANTE.

Obs. III. — B..., Jean, âgé de 29 ans, menuisier, est entré le 13 janvier 1869 dans mon service, à l'hôpital du Midi, salle 6, lit 24. Il n'a jamais eu de rhumatisme et ne présente aucun antécédent vénérien.

Vers le 13 novembre 1868, c'est-à-dire il y a environ deux mois, il fut pris, quatre jours après un coït suspect, d'une blennorrhagie très-aiguë avec douleur vive en urinant et pendant les érections. Quand je l'examinai pour la première fois, le 14 janvier, les symptômes aigus existaient encore, et il avait un écoulement purulent verdâtre, abondant. Je lui fis prendre 15 capsules de copahu qui, au bout de quatre jours, arrêtèrent presque complétement le flux blennorrhagique. Mais il survint alors brusquement une épididymite du côté droit (15 sangsues, cataplasmes. Cessation des capsules).

Le 24 janvier, environ sept jours après le début de l'orchite, l'écoulement reparut; l'épididymite venait d'entrer en voie de résolution.

Le 29 janvier, douze jours après le début de l'épididymite, le malade se plaignit pour la première fois d'une douleur siégeant au niveau de l'articulation sacro-iliaque *gauche*. Cette douleur était augmentée par la pression, par la flexion du tronc et par la marche. Il existait aussi une douleur un peu moins vive au niveau de l'articulation sacro-iliaque droite, c'est-à-dire du côté correspondant à l'épididymite; cette douleur se propageait dans la fesse et dans la région postérieure de la cuisse, en suivant le trajet du petit sciatique. La peau ne présentait aucun changement de couleur au niveau des deux articulations douloureuses. Toutes les autres articulations étaient indolentes et intactes.

Le 1er février, quinzième jour de l'épididymite, la douleur avait disparu dans l'articulation sacro-iliaque gauche; elle persistait à droite.

Le 8 février, le malade, à peu près guéri de sa blennorrhagie et de son épididymite, sortit, n'ayant plus que des douleurs sacro-iliaques très-légères à droite.

En voyant des douleurs sacro-lombaires exactement limitées aux deux symphyses sacro-iliaques, il était naturel de songer aux manifestations articulaires de cet état rhumatismal que la blennorrhagie fait naître chez certains individus malheureusement prédisposés; d'autant plus que ces douleurs, comme celles qui sont symptomatiques d'une inflammation ou d'une hydroplegmasie de la synoviale et des tissus péri-articulaires, étaient exaspérées par la pression et par les mouvements. Mais cette hypothèse était inadmissible. En effet, l'arthropathie ne survint qu'après l'apparition de l'épididymite; elle coïncidait avec une névralgie réflexe occupant le petit sciatique du même côté, et il n'existait aucun phénomène semblable dans d'autres jointures, ni aucun indice d'un état constitutionnel rhumatismal quelconque. C'était donc visiblement un phénomène local, qui dépendait d'une complication blennorrhagique, c'est-à-dire de l'épididymite.

La suite prochainement.

Dernièrement encore, M. Pétrequin traitait avec l'autorité qui lui appartient, devant la Société impériale de médecine de Lyon, une de ces grandes questions d'hygiène dont la solution attendue avec impatience et si bien préparée par lui, est d'un intérêt social de premier ordre.

Les exigences tous les jours plus grandes de la science proprement dite ne permettent pas à la plupart de ceux qui étudient de se consacrer, en outre, à la culture de l'histoire, de la philosophie et des lettres : ce qu'on appelait et ce qu'on appelle encore d'un nom si bien trouvé : les *Humanités*. C'est là un grand mal. Séparée de l'étude de l'histoire, la science oublie ses origines et ses traditions; séparée de l'étude de la philosophie, elle perd l'esprit de la méthode et le sens de la critique; séparée de l'étude de la littérature, elle néglige la pureté, la clarté, la précision dans les discours, et tous ces ornements honnêtes qui tempèrent son austérité par leur grâce décente et rendent son abord plus facile et moins redouté. Elle se trouve ainsi menacée dans son unité et dans sa grandeur. Il importe donc que des intelligences mieux douées, qui voient plus haut et plus loin, empêchent ce divorce de s'accomplir et maintiennent dans leur union féconde les différentes branches du savoir humain.

Il n'y a pas longtemps que les médecins, en particulier, avaient la réputation d'être des lettrés. Parmi ceux qui la méritèrent le mieux, nous pouvons, sans remonter bien haut dans l'histoire de Lyon, citer les Marc-Antoine-Petit, les Sainte-Marie, les Gauthier, les de Laprade, les Prunelle et d'autres encore. Un deuil récent suivi de longs regrets ne nous permet pas d'oublier, à côté de ces noms, celui d'Ariste Potton, ce médecin homme de bien, dont le goût sûr, l'esprit fin et pénétrant, l'âme aimante et le caractère intègre se retrouvent en traits saillants et originaux dans sa traduction et ses commentaires de *Ulric de Hutten*, dans la série de ses *Eloges académiques* et dans d'autres ouvrages qui, pendant le cours d'une vie traversée d'épreuves et remplie par le travail, furent la distraction de ses chagrins et l'occupation de ses loisirs. Ariste Potton et le docteur Pétrequin devaient se rencontrer ici, rapprochés par ce culte qu'ils partageaient pour les lettres, rapprochés surtout par cette amitié qui prit une expression si grave et si touchante lorsque la mort vint les séparer.

L'auteur des *Recherches sur Pétrone* prend rang entre les premiers de ces hommes d'élite qui forment la noblesse et l'illustration médicale et littéraire de la cité lyonnaise. Il est de leur race par cette parenté du cœur et de l'esprit, plus légitime souvent que la parenté du sang.

Dr Philippe Faure (de Lyon).

CHIRURGIE PRATIQUE.

De la ligature des artères d'après la méthode antiseptique; par Joseph Lister, membre de la Société royale, professeur de chirurgie à l'Université de Glasgow, etc.

Suite et fin. — Voir les nos 16 et 19.

Depuis longtemps l'usage des ligatures animales, telles que la corde à boyau, le cuir, les tendons, a été tenté, puis abandonné, à cause de ses résultats peu satisfaisants (1); mais après la preuve que nous a donnée la méthode antiseptique que de grands fragments de peau morte ou d'autres tissus peuvent disparaître sans suppuration, il n'était guère douteux que des fils de tissu animal, appliqués d'après la méthode antiseptique, n'eussent la même faculté d'être absorbés.

En supposant même que l'on eût fait usage de procédés chimiques pour préparer ces fils, il ne me semblait pas que cela dût en empêcher l'absorption, car je savais que l'action libre de l'acide phénique sur le sang et les escbares ne produit pas cet effet contraire, et je me suis assuré depuis longtemps que l'injection d'une forte solution de perchlorure de fer ou d'acide tannique dans les nævi produit des escbares sous-cutanées qui, bien qu'imbibées par les matières injectées, disparaissent cependant en général sans qu'il y ait eu formation de pus.

Dans le but de faire un essai complet de la ligature animale antiseptique, j'ai fait l'expérience suivante :

Ligature de l'artère carotide chez un veau, d'après la méthode antiseptique, avec des fils formés de tissu animal.

Le 31 décembre 1868, j'ai lié l'artère carotide, vers le milieu du cou, chez un veau bien portant, né depuis quelques jours, et après avoir soumis d'abord l'animal à l'influence du chloroforme. J'employai deux genres de ligature, en laissant entre les deux nœuds un intervalle d'un pouce et demi et en laissant intacte la partie intermédiaire du vaisseau. La ligature qui se trouvait le plus rapprochée du cœur avait été préparée par moi-même et se composait de trois étroites lanières de péritoine tirées de l'intestin grêle d'un bœuf et tordues de manière à former une corde à trois fils. Le nœud le plus éloigné du cœur était fait avec cette corde à boyau mince, fabriquée à Londres sous le nom de « minnikin. » Les deux ligatures avaient été trempées pendant quatre heures dans une solution aqueuse d'acide phénique, qui les avait gonflées et ramollies, au point que la corde fabriquée par moi-même était devenue trop grosse pour pénétrer dans le trou de l'aiguille à anévrysme, sauf par ses bouts où elle était plus mince qu'ailleurs. Cette ligature substantielle supporta très-bien l'effort que je fis en nouant, mais la corde à boyau se rompit au moment où je tirai sur le nœud. Je ne la retirai pas pourtant, et comme j'en avais un autre morceau à ma disposition, je le passai au même endroit et je pus ainsi compléter le nœud par une douce traction. Il se trouvait ainsi deux ligatures d'une corde à boyau mince du côté le plus éloigné du cœur. Tous les fils furent coupés ras, excepté un bout de la corde à boyau, auquel je laissai une longueur de trois quarts de pouce, afin de pouvoir mieux me rendre compte plus tard de ce que deviendrait la matière étrangère. Les précautions antiseptiques auxquelles j'eus recours à cette occasion furent les suivantes : Avant l'opération je fis couper ras les poils qui recouvraient l'endroit que j'avais choisi pour les ligatures, et je frottai bien la peau avec une solution d'acide phénique dans quatre parties d'huile de lin (choisie à cause de son prix peu élevé), afin de détruire aux racines des poils tous les organismes aptes à produire la putréfaction. En effet, s'il s'y était trouvé de ces organismes, ils auraient pu échapper à l'action du pansement antiseptique externe et amener ainsi de la putréfaction dans les liquides écoulés et, de là, à l'intérieur de la plaie. Les éponges employées pendant l'opération avaient été trempées dans une solution aqueuse de l'acide (1 partie pour 40), et tous les instruments introduits dans la plaie, ainsi que les doigts de ma main gauche et le fil de cuivre employé pour la suture, avaient été lavés avec la même solution. Je versai également un peu de ce liquide dans la plaie, après avoir fait le dernier point de suture dans un des intervalles laissés libres pour l'écoulement des matières, car du sang nouvellement épanché pendant le travail de la suture eût pu, par la régurgitation, entraîner quelques organismes vivants à l'intérieur. Le pansement externe se composa d'une serviette imbibée d'une solution d'huile phéniquée couvrant toute la longueur du cou, autour duquel on l'avait enveloppée de manière à dépasser la plaie dans toutes les directions. J'ai cousu la serviette à un licou placé autour de la tête et à une sangle placée en arrière des jambes de devant, afin d'empêcher tout déplacement. En même temps un bandage l'enroulait et l'appliquait étroitement contre la surface de la peau. Afin d'empêcher toute contamination de la nappe antiseptique par des causes extérieures, une feuille de gutta-percha et un autre bandage complétaient le pansement. Enfin une cage fut placée autour du cou de manière à empêcher des mouvements latéraux qui auraient pu nuire à l'expérience. Je suis entré dans tous ces détails parce que chaque jour ajoute à ma conviction qu'il est nécessaire d'user de la plus scrupuleuse attention sur tous les points indiqués par la théorie des germes, afin d'obtenir de l'uniformité dans les résultats.

Chaque jour, pendant la première semaine, on versait quelques onces d'huile phéniquée sur la serviette. Au bout de ce temps on resta trois jours sans toucher au pansement, et puis on enleva le tout. La place était complétement sèche et sans aucune sensibilité. Le linge ne présentait qu'une seule tache de sang, et elle était superficielle. On enleva les sutures et l'on vit sourdre une goutte de pus sur le passage de la suture près de la tête; mais ce fut là la seule apparence de suppuration dans tout ce cas, du commencement à la fin, et à la chute de la croûte, peu de jours après, on découvrit une cicatrice saine et solide. Un mois (trente jours) après l'opération, on abattit l'animal qui avait continué à jouir de la plus parfaite santé et l'on enleva les parties molles du cou jusqu'à la moelle afin de les examiner.

En les disséquant, je fus frappé de l'absence complète de tout gonflement inflammatoire dans le voisinage du vaisseau : le tissu cellulaire était tout aussi mou et relâché qu'à l'état normal. Toutefois, en mettant l'artère à nu, je fus d'abord très-désappointé en voyant que les ligatures, encore en place, avaient conservé en apparence toute leur épaisseur. Mais si je m'étais rappelé à ce moment ce que j'avais observé dans mes premiers cas de fracture composée, traités par le système antiseptique, j'aurais dû m'attendre à trouver ces fils présents en apparence, bien qu'absents en réalité. Il est bon que je cite ici quelques passages de la relation d'un de ces cas publiée naguère dans ce journal (1). C'était une fracture composée de la jambe, produite par une violence directe, avec une plaie très-étendue et une extravasation considérable de sang. Suivant la pratique que je suivais à cette époque, un morceau de charpie imbibée d'acide phénique non dilué fut placé sur la plaie et forma avec le sang une croûte solide. Près de trois semaines après l'accident, j'étais occupé à détacher une portion de cette croûte de la surface du tissu vasculaire formé quand je mis à nu une petite cavité sphérique ayant à peu près le volume d'un pois, renfermant une sérosité brune, et formant une sorte de poche au milieu des tissus vivants. En grattant ces tissus avec le rebord du scalpel on voyait sourdre du sang, même à la marge de la cavité. Cet aspect montrait que les portions les plus profondes de la croûte elle-même avaient été converties en tissu vivant; car des cavités, formées durant le travail d'agrégation et semblables à celles qui s'observent dans le fromage de Gruyère et qui renferment un liquide clair, se produisent dans la masse grumeuse qui résulte de l'action de l'acide phénique sur le sang. Celle que je venais de découvrir appartenait évidemment à ce genre, bien que ses parois fussent alors vivantes et vasculaires. Ainsi la masse morte, mais nutritive, avait servi de moule pour la formation d'un nouveau tissu, et les éléments naissants de celui-ci avaient remplacé les matières absorbées de manière à constituer un corps solide et vivant de même forme.

On pouvait donc pressentir par ces faits que lorsqu'on examinerait après le laps d'un mois les ligatures de péritoine et de corde à boyau placées sur la carotide du veau, on les trouverait transformées en bandelettes de tissu vivant. En effet, l'examen attentif des ligatures ne manqua pas de confirmer cette prévision. Elles avaient une ressemblance illusoire avec leur état primitif, par suite de la persistance dans leur substance des impuretés des matières originelles; les particules noires et adventices étaient de nature minérale et n'avaient pu être absorbées; aussi elles formaient une sorte de tatouage sur le nouveau tissu. Néanmoins il s'était opéré un changement marqué dans la couleur, surtout à la ligature la plus éloignée du cœur. Ici

(1) Voyez *Cooper's surgical dictionary*, 7e édition, articles *Anévrysme* et *Ligature*.

(1) Voyez the Lancet, 16 mars 1867, p. 328.

la teinte gris sale de la corde à boyau ramollie s'était transformée en une teinte rose sale. Les deux morceaux de corde à boyau qui avaient été noués à cet endroit autour du vaisseau, s'étaient confondus pour ainsi dire en une seule bandelette de chair indissolublement liée à la paroi exterue du vaisseau. Nulle part on ne put découvrir les nœuds, et la seule trace persistante d'un bout que l'on avait laissé très-long au moment de l'opération, ce fut la présence d'un point noir çà et là sur un fil délicat de tissu cellulaire qui était rattaché au vaisseau. De même, la ligature cardiaque formait un tissu continu avec la paroi artérielle. Les bouts, coupés courts, avaient disparu; mais le nœud, qui était très-gros, était représenté par une éminence molle et lisse qui d'abord nous sembla complétement homogène, sauf la présence des particules noires dont j'ai déjà parlé. Après avoir fait une coupe, toutefois, je découvris à l'intérieur de la masse et tout près de la paroi artérielle une petite portion ou résidu du nœud primitif ayant une consistance assez ferme et montrant d'une façon très-visible le triple fil de la corde. Cette matière était complétement distincte du tissu vivant qui l'entourait, de sorte que l'on put facilement l'enlever de sa couche avec une paire d'aiguilles. On trouva alors un résidu mince et irrégulier du nœud gisant dans une sorte de cavité tubuleuse qui occupait environ la moitié de la circonférence du vaisseau.

Ainsi, ce travail d'organisation n'avait pas encore envahi toute l'épaisseur du corps étranger solide, et ce fut une circonstance heureuse que la construction particulière du cordon qui permit de reconnaître facilement la distinction entre l'ancien tissu et le nouveau.

Bien que l'examen à l'œil nu eût donné les résultats les plus clairs et les plus positifs, je n'eus pas moins de satisfaction en les voyant confirmés de la manière la plus évidente par l'examen au microscope. Après avoir fait tomber dans une goutte d'eau, avec la pointe d'une aiguille et en m'aidant de mille précautions, une particule du nœud, celle-ci présenta, exactement comme un morceau nouvellement coupé de péritoine, ces faisceaux onduleux de fibres parallèles qui caractérisent un tissu fibreux parfaitement développé. Adhérente à la surface du restant de la ligature, on trouva une matière opaque et molle, facilement enlevable avec de l'eau, formée de corpuscules de diverses formes, fibro-plastiques pour la plupart, mais parfois sphériques, bien que n'ayant aucun rapport avec les corpuscules du pus. Çà et là on voyait des fragments du tissu péritonéal primitif, ayant subi plus ou moins un développement celluleux interstitiel. A peu de distance des restes de l'ancien fil, la substance vivante qu'on y découvrait et qui s'était formée aux dépens du fil, se trouva être à l'examen un magnifique spécimen de tissu fibro-plastique. Les fibres grossières qui la constituaient en grande partie étaient composées de cellules très-grosses et allongées, renfermant quelquefois plusieurs noyaux et présentant le long de leur trajet des épaississements et des embranchements de formes diverses, comme on peut le voir dans la figure 2. Par endroits, on remarquait des fibres d'une forme plus parfaite, comme aussi des cellules d'un caractère plus rudimentaire. D'autre part, la bandelette qui avait été produite par l'organisation des deux fils minces de corde à boyau, lesquels, par suite de leur peu d'épaisseur, avaient sans doute disparu de bonne heure, cette bandelette, dis-je, ayant eu plus de temps pour perfectionner sa structure, présentait une forme relativement bien développée de tissu fibreux. Elle était composée de fibres grossières plutôt que de cellules allongées, et servait ainsi d'intermédiaire entre le simple tissu fibro-plastique de récente formation et la texture déjà achevée du fil primitif; car il est bon de noter qu'un morceau de corde à boyau présente sous le microscope une abondance de tissu fibreux parfait. On n'aurait pu guère choisir une période de développement plus favorable que celle-ci, dans des recherches destinées à établir la nature des changements qu'éprouvent des ligatures de tissu animal sous l'action du traitement antiseptique.

Entre les parties liées, le calibre de l'artère était occupé par un caillot adhérent, décoloré dans sa plus grande partie et présentant sous le microscope des cellules fibro-plastiques de formes irrégulières. On voyait un semblable caillot entre la ligature placée le plus loin du cœur et une petite branche artérielle qui prenait naissance à une distance d'un quart de pouce de la ligature. Mais entre la ligature cardiaque et le cœur la formation d'un caillot n'avait pu aucunement s'effectuer par le fait d'un gros vaisseau qui prenait naissance immédiatement au-dessus de l'endroit de la ligature. Cette partie avait donc souffert toute la pression de l'impulsion cardiaque pendant un mois. Et cependant le vaisseau, loin de présenter aucun signe d'une rupture possible, ce qui se fût inévitablement produit s'il avait été lié à un tel endroit sans les précautions antiseptiques, paraissait avoir été fortifié au contraire par l'opération. Le cercle de tissu nouveau incorporé à la paroi artérielle avait dû avoir un effet corroborant. Les couches internes, qui semblaient n'avoir été qu'imparfaitement rompues par cette ligature douce et substantielle,

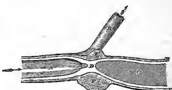
Fig. 2.



Vue grossie de 500 diamètres de quelques-uns des éléments du tissu fibro-plastique de la ligature péritonéale organique.

étaient considérablement épaissies et s'étaient fondues de manière à former un solide cul-de-sac, dont les irrégularités de surface avaient été effacées par un léger dépôt fibrineux qui avait pris les caractères d'un tissu fibreux ferme, et qui présentait une surface libre qu'on ne pouvait distinguer d'avec celle de la membrane interne de l'artère (figure 3).

Fig. 3.



Vaisseau vu d'après sa coupe longitudinale; grossissement de trois diamètres. A, l'artère du côté cardiaque de la ligature; la formation d'un caillot est empêchée par le flux du sang à travers la branche B. C, caillot remplissant l'artère de l'autre côté de la ligature FF'. F, se trouvant à l'endroit du nœud, est plus épais que F', D, couches moyenne et interne, un peu épaissies et confondues dans la prise de la ligature. B, la couche externe continue dans sa structure avec la ligature organique.

A l'endroit de la ligature la plus éloignée du cœur, la structure du vaisseau semblait tout à fait normale. En faisant une coupe longitudinale du vaisseau, la couche moyenne s'est présentée sous la forme d'un rayon rose entre deux lignes blanches, formées par les tuniques externe et interne, lesquelles n'étaient ni moins ni plus épaisses à ce point-ci qu'à aucun autre. Les fils de corde à boyau avaient été noués trop légèrement pour produire une rupture des

couches interne et moyenne. Leur présence et la constriction qu'ils occasionnaient, quels qu'aient été leurs effets dans le principe, n'avaient laissé aucune trace permanente de troubles. Eu même temps la bande de tissu vivant qui les avait remplacés, et qui aurait peut-être fini par devenir un filament insignifiant, n'en constituait pas moins en attendant une force additionnelle pour l'artère.

L'aspect des parties à l'endroit de la ligature la plus éloignée du cœur est appelé à faire revivre la vieille question de savoir s'il ne vaudrait pas mieux, dans tous les cas de ligature, éviter la rupture des tuniques interne et moyenne, ce que l'on pourrait facilement effectuer en se servant d'un morceau de corde à boyau assez épais qu'on aurait fait ramollir en le trempant dans une solution aqueuse d'acide phénique. De cette manière, la paroi du vaisseau resterait intacte depuis le commencement jusqu'à la fin. Ce point cependant est probablement de peu d'importance, et même, à juger par l'état de l'artère au niveau de la ligature cardiaque, la lésion que l'on fait au vaisseau dans le début en serrant fortement le nœud semble amener des changements qui augmentent sa force de résistance. Certainement, cette force de résistance avait été considérablement éprouvée dans le cas que nous venons de relater.

Il semble donc que lorsque nous appliquons sur une artère une ligature de tissu animal traitée antiseptiquement, que nous le serrions fortement ou légèrement, nous entourons virtuellement le vaisseau d'un anneau de tissu vivant, et nous le fortifions à l'endroit où nous l'oblitérons. Par conséquent le chirurgien peut aujourd'hui lier un tronc artériel dans sa continuité près d'une grosse branche, et se mettre à l'abri de toute hémorrhagie secondaire et de toute suppuration profonde, pourvu toutefois qu'une connaissance approfondie des principes de la méthode antiseptique et l'examen attentif des détails du mode de pansement le mieux approprié au cas particulier dont il s'agit, lui permettent d'être sûr qu'il évitera toute putréfaction dans la plaie. Pour ma part personnelle, je n'hésiterais pas aujourd'hui à porter une ligature sur l'artère innominée, tant je suis sûr que cette opération serait sans danger.

On peut se procurer à bon marché de la corde à boyau tirée de l'intestin grêle du mouton, depuis l'épaisseur d'un crin de cheval jusqu'à celle qu'on peut désirer. On ne peut guère l'employer à l'état de sécheresse à cause de sa roideur et de la tendance de la première moitié du nœud à glisser avant que la seconde moitié ne soit faite. L'eau la rend parfaitement souple et aussi peu apte à glisser que de la soie cirée. Mais si l'on fait usage d'une solution aqueuse d'acide phénique dans le but de la rendre antiseptique, l'immersion prolongée, nécessaire pour effectuer complétement cet objet, affaiblit trop les fils d'une espèce légère et grossit trop les autres. La méthode qui m'a le mieux réussi, c'est de faire tremper la corde à boyau dans une solution d'acide phénique à 5 parties d'huile d'olive, avec addition d'une légère quantité d'eau. Une portion plus considérable d'acide nuirait à la solidité du fil. Si l'on employait une solution huileuse pure, la corde à boyau conserverait sa roideur, car l'huile ne peut pénétrer sa substance. Mais une très-petite quantité d'eau, juste autant que la présence de l'acide permet à l'huile de dissoudre, donne de la souplesse à la corde sans la rendre sensiblement plus faible ou plus épaisse. Il est en outre assez curieux de noter que la présence de cette petite quantité d'eau dans la solution huileuse amène graduellement dans la corde à boyau un changement particulier qui est indiqué par une teinte d'un brun foncé. Après ce changement, on pourrait la placer pendant un temps très-long dans une solution aqueuse, sans qu'on la voie s'épaissir comme le ferait une portion de corde trempée simplement dans une solution huileuse pure. Cela est d'une grande commodité; car rien n'est plus désagréable à manier, dans le cours d'une opération, que la solution huileuse; et d'autre part, si c'est avec de l'eau que la corde à boyau a été assouplie, elle prend trop de roideur en se desséchant sitôt qu'on l'expose à l'air. Lorsque, au contraire, on l'a traitée d'après la méthode que je viens de recommander, on peut la transférer dans une solution aqueuse au commencement d'une opération, et conserver ainsi sa souplesse sans altérer sa force ou sa consistance.

Pour lier un tronc artériel, on trouvera que la corde à boyau qui convient le mieux doit, à l'état de sécheresse, avoir l'épaisseur de la soie à bourse ordinaire. Mais pour des plaies ordinaires où l'on peut facilement appliquer de nouvelles ligatures si les premières viennent à se rompre, on peut employer une espèce plus fine qui conviendra mieux par son peu de volume.

Pour l'usage journalier on peut porter dans sa trousse une petite capsule pleine d'huile et hermétiquement fermée, et l'on peut renouveler cette provision à mesure que besoin sera. J'ai fait adapter à mon porte-caustique un petit flacon en argent avec un bouchon à vis fermant parfaitement et contenant deux filets de bois autour desquels se trouve enroulée de la corde à boyau de deux qualités d'épaisseur, avec quelques gouttes de l'huile antiseptique. Aujourd'hui que la torsion a presque complétement remplacé la ligature pour les plaies ordinaires, cette petite provision me durera probablement quelques mois.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

WURZBURGER MEDICINISCHE ZEITSCHRIFT

par H. v. Bamberger et F. v. Scanzoni.

Le tome septième (années 1866 et 1867) contient les travaux suivants : 1° Contributions à l'étude de la fracture de l'extrémité inférieure du radius, par W. Linhart. 2° Communications pratiques, par Senfft. 3° Emploi pratique du galvanomètre, par Proell. 4° Sur la pepsine et son emploi en médecine, par Hollmann. 5° Cas de prolapsus du placenta observé à la clinique d'accouchements de Wurzbourg, par P. Müller. 6° Sur la théorie et le traitement de l'empoisonnement aigu par le phosphore, par H. V. Bamberger. 7° Accouchement dans un cas de soudure presque complète des organes génitaux externes, par P. Müller. 8° La maladie de Basedow, par A. Geigel. 9° Sur la résine de *veratrum viride*, par Stöhr. 10° Contributions au diagnostic et au traitement de la paralysie des cordes vocales, par Rossbach. 11° L'épidémie du choléra dans l'hôpital Julius de Wurzbourg, par Grasbey. 12° Cas de reins flottants, par Steiger. 13° Bains ferrugineux de Boklet, près de Kissingen, par Rubach. 14° Contributions à l'étude des nerfs du cœur et des vaisseaux, par K. Bever. 15° Paralysie des nerfs vasomoteurs du bas-ventre après la lésion de la moelle, par F. Vogt. 16° Cas de cyanidrose, par Kollmann. 17° Sur la formation des monstruosités doubles, par Bruch. 18° Sur les mouvements respiratoires chez l'homme sain et chez l'homme malade, par F. Riegel.

Sur la formation des monstruosités doubles; par Bruch.

Des recherches entreprises depuis plusieurs années ont conduit l'auteur aux conclusions suivantes dont nous donnons ici un résumé général.

Les observations de monstruosités doubles précoces peuvent se classer sous les rubriques suivantes.

1° *Follicules de Graaf contenant deux ovules.* Il est plus que probable que dans ce cas il ne peut se former que des jumeaux normaux. La membrane granuleuse qui enveloppe les deux ovules disparaît peu à peu dans la trompe; les deux ovules deviennent alors tout à fait séparés et suivent chacun isolément leur développement. Seulement il peut arriver que les deux œufs jumeaux se trouvent en contact intime dans l'utérus qu'ils remplissent complétement, présentent des dispositions particulières des enveloppes. H. Meckel a prouvé, par ses recherches, qu'on ne rencontre un placenta réellement simple que dans les cas de cloison simple, mais il va évidemment trop loin quand il suppose que dans tous les cas où deux œufs jumeaux existent dans une seule caduque ou dans un seul chorion, les deux œufs proviennent toujours d'un seul follicule de Graaf. On ne peut jusqu'à présent établir de différence entre les œufs jumeaux provenant de deux follicules différents et ceux qui proviennent d'un seul follicule. Mais en tout cas il n'y a pas de monstruosités doubles.

2° *Œufs à deux ou plusieurs jaunes.* Bruch s'élève contre la théorie de la soudure, telle qu'elle a été introduite dans la science par Fabrice d'Aquapendente. On peut admettre sans difficulté que, quand deux embryons se trouvent en contact intime dans une enveloppe fœtale commune, il puisse s'établir entre eux des adhérences persistantes en un point quelconque du corps. Mais il en est tout autrement de la soudure ou de la fusion des deux vitellus pour expliquer une monstruosité double.

3° *Vitellus à cicatricule double.* Tous les faits prouvent que deux embryons tout à fait distincts et complétement séparés peuvent se former aux dépens d'un seul vitellus et d'un seul blastoderme, pourvu que l'aire embryonnaire soit double.

4° *Monstres doubles.* Après avoir montré que la théorie de la formation par soudure ne peut expliquer les cas de monstruosités doubles, et que les faits précédents ne peuvent être invoqués, l'auteur en étudie les causes probables. D'après lui, on doit attribuer au squelette une bien plus grande importance qu'on ne le fait généralement. Les viscères présentent dans leurs dispositions des variations beau-

coup plus marquées, qui peuvent cependant se formuler dans la loi suivante : tous les organes qui se trouvent dans le plan médian du monstre double sont simples (soudés). Toutes les parties d'organes qui sont coupées par ce plan médian manquent. Tous les organes qui sont situés d'un côté ou de l'autre du plan médian se trouvent en nombre double.

Il distingue dans les monstres doubles : 1° les dédoublements existant sur la ligne médiane dans les organes axiles (dichordus), et 2° les dédoublements des organes périphériques.

A. *Dédoublements des organes axiles se produisant sur la ligne médiane (dichordus).*

On peut en reconnaître trois espèces :

a. *Dédoublement de l'extrémité céphalique; duplicitas anterior.* L'axe simple est double en avant (*dichordus anterior*).

Les axes des deux corps s'unissent sous un angle qui tend à être d'autant plus grand que la scission se fait plus près de l'extrémité caudale, de façon que les deux corps peuvent se porter dans une direction diamétralement opposée. (Ischiade de Geoffroy Saint-Hilaire.)

La règle générale, dans ce cas, est la formation bilatérale complétement symétrique aussi bien pour la partie postérieure du corps qui est simple que pour la partie antérieure double. Les différences les plus considérables concernent la grandeur de l'angle sous lequel les deux corps s'unissent, puisque le dédoublement des organes internes en dépend.

Dans ce dédoublement de l'extrémité céphalique il y a toujours et sans exception un seul ombilic et un seul cordon ombilical.

b. *Dédoublement de l'extrémité caudale; duplicitas posterior.* L'axe simple en avant est double en arrière (*dichordus posterior*).

Chez les mammifères et chez l'homme, ces monstruosités sont plus rares que les précédentes. On doit y faire rentrer beaucoup de cas regardés comme des formations parasitaires et qui ne sont que des degrés inférieurs de dédoublement postérieur.

Un trait caractéristique de ce groupe, c'est une rotation sur l'axe des deux corps qui sont tournés l'un vers l'autre par leur côté ventral. Ce fait s'explique, d'une part par la présence d'une vésicule ombilicale simple, et de l'autre par la mobilité de la colonne vertébrale cervicale, d'où possibilité d'occlusion normale de la cavité ventrale.

Des cas plus nombreux sont ceux où une des deux parties postérieures dédoublées a subi un étiolement de façon à simuler une implantation (hétéradelphie de Geoffroy) et à constituer une formation parasitaire.

c. *Dédoublement complet de l'axe; axe double (dichordus totalis).* Le trait caractéristique, dans cette monstruosité, c'est une rotation des axes de façon que les deux corps se font vis-à-vis par le côté ventral et quelquefois exceptionnellement par le côté dorsal. Mais jamais jusqu'ici on n'a encore observé de déplacement des deux axes suivant le sens longitudinal, d'union irrégulière de ces axes, de déplacement transversal ni d'inversion se produisant de telle sorte que la partie antérieure d'un corps répondît à la partie postérieure de l'autre corps.

B. *Dédoublements des organes périphériques.*

Ces cas peuvent se rencontrer dans toutes les régions du corps et pour tous les organes.

L'auteur termine par les conclusions suivantes, basées en partie sur ses propres recherches, en partie sur les recherches des auteurs qui l'ont précédé dans l'étude des monstruosités :

Aucun cas de monstruosité double ne peut être expliqué en admettant la soudure de deux embryons primitivement séparés. L'admission d'un organe primitivement double dès sa première ébauche explique au contraire tous les cas, et les faits embryologiques et histologiques connus sont tous complétement d'accord avec cette hypothèse.

Les monstruosités doubles sont donc des dédoublements d'organes fœtaux, tant axiles que périphériques. Le mode de dédoublement dépend de la *dignité* relative de l'organe en question et de l'époque de sa formation; le degré de la monstruosité dépend du degré plus ou moins grand de participation des organes axiles au dédoublement.

Entre le dédoublement des extrémités digitales, par exemple, et la formation des jumeaux, on trouve toutes les formes de transition; mais elles ne se laissent pas classer en une rangée continue, et constituent au contraire plusieurs groupes ou séries parallèles.

Les dédoublements d'organes internes, viscères, glandes, muscles, nerfs, etc., doivent être placés à côté des dédoublements des parties extérieures; seulement ils se montrent à une époque plus précoce, parce que ces organes précèdent dans leur développement normal les parties situées à la périphérie.

Les monstres doubles les plus complets ont pour condition de formation un dédoublement de la colonne vertébrale (chorde dorsale) ou du système nerveux central (gouttière primitive). On peut arriver ainsi à la production de jumeaux aux dépens d'un seul vitellus.

L'*omphalopage* de Geoffroy-Saint-Hilaire peut seul être considéré comme produit par la soudure de deux vitellus. Mais dans les monstruosités doubles plus complètes il n'y a aucune raison de supposer une soudure de deux vitellus ou une vésicule germinative double; si cela se présente, il ne se produit pas de monstres doubles, mais des jumeaux à vésicule ombilicale commune et dont habituellement un seul est mal conformé.

Les autres jumeaux, qu'ils proviennent d'un seul œuf à double vitellus, d'un seul follicule, d'un seul ou de deux ovaires, se comportent, eu égard à leur disposition aux monstruosités, absolument comme des fœtus simples.

La soudure des enveloppes de l'œuf peut, chez les animaux, se montrer sur des jumeaux ne provenant pas du même ovaire, mais elle n'a pas encore été observée dans l'espèce humaine. Jamais il ne peut se former ainsi une monstruosité double.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 31 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

RECHERCHES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DES STANNÉTHYLES ET DES STANMÉTHYLES. Note de MM. F. Jolyet et André Cahours, présentée par M. Cahours.

Les auteurs résument leur travail en disant que les composés d'étain qu'ils ont étudiés portent tous leur action sur les centres nerveux dont ils engourdissent les propriétés en produisant un état de stupeur tout particulier, mais à des degrés divers. Les plus stupéfiants, à doses égales, sont les sels de sesquistannéthyle, puis le perétbylure d'étain et en dernier lieu les sels de distannéthyle. Ces derniers composés jouissent surtout de propriétés purgatives énergiques.

Tous ces composés altèrent plus ou moins la constitution du sang qui devient moins coagulable. Dans quelques cas même (sulfate de sesquistannéthyle) le sang a perdu toute coagulabilité et se sépare au sortir de la veine en sérum et en globules qui sont cohérents entre eux.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE INTIME DU PANCRÉAS; par M. Giannuzzi.

On croit généralement que la structure du pancréas est identique à celle des glandes salivaires, mais ce que j'ai trouvé démontre le contraire, et on peut voir facilement qu'il y a des différences bien notables. J'espère faire hommage à l'Académie dans très-peu de temps de mon mémoire *in extenso* avec les tableaux respectifs. Dès aujourd'hui je puis dire :

1° Les canaux excréteurs du pancréas ont des parois très-minces, qui sont tapissées intérieurement d'un épithélium cylindrique. Ils n'ont pas avec les vésicules sécrétoires les mêmes connexions que dans les glandes salivaires, mais ils établissent autour d'elles un réseau composé de tubes très-fins, qui n'ont aucun épithélium et qui entourent de leurs mailles les cellules pancréatiques. On peut comparer ce réseau à celui des conduits biliaires du foie.

2° Les réseaux des canaux excréteurs des différentes vésicules qui forment le même lobule glandulaire ont des connexions entre eux et constituent un réseau commun.

3° Les vaisseaux sanguins du pancréas suivent, en général, par leurs ramifications terminales, le trajet des conduits pancréatiques. Ils entourent les vésicules et les lobules glandulaires par leurs capillaires, qui sont interposés entre les mailles des conduits du pancréas.

4° Les vésicules pancréatiques n'ont aucune paroi.

5° L'épithélium pavimenteux des vésicules est formé de cellules aplaties, avec un noyau et un prolongement. Elles sont enfin très-semblables à celles des glandes salivaires. Cependant leur noyau s'aperçoit plus facilement, et leur protoplasma est plus granuleux et renferme des granulations graisseuses.

6° Je n'ai pas trouvé dans les vésicules glandulaires du chien, chez lequel j'ai fait mes recherches, le corps semi-lunaire que j'ai découvert pour la première fois dans la glande sous-maxillaire du même animal (*Berichte d. Koen. Sachs Geselsch. der Wiss. Sitz.*, 25 nov. 1865). La

présence de ce corps a été confirmée et trouvée encore chez d'autres animaux par MM. Koelliker, Heidenheim et Boll.

Les injections des canaux pancréatiques ont été faites avec le bleu de Prusse, et celles des vaisseaux sanguins avec de la gélatine et du carmin. L'appareil que j'ai employé est l'appareil à pression continue de M. Ludwig; j'ai dû employer toujours une force très-petite, au plus celle qui est produite par une colonne de 9 ou 10 centimètres de mercure.

ÉTUDE D'UNE VARIÉTÉ DE BRUIT OBJECTIF DE L'OREILLE, CAUSÉ PAR LA CONTRACTION INVOLONTAIRE DU MUSCLE INTERNE DU MARTEAU, ET COÏNCIDANT AVEC UN TIC DE QUELQUES RAMEAUX DE LA BRANCHE MAXILLAIRE INFÉRIEURE DU NERF DE LA CINQUIÈME PAIRE; par M. E. LEUDET. (Extrait.)

..... J. Müller a écrit : « Une contraction involontaire du muscle interne du marteau doit déterminer un bruit dans l'oreille. » Le fait suivant, que j'ai observé, me semble fournir la preuve de cette proposition. L'observation sur l'homme malade apporte ici un éclaircissement à la physiologie normale.

Madame C..., âgée de 39 ans, a commencé à souffrir à l'âge de 13 ans de douleurs névralgiques dans la tempe et le sourcil droit, avec tic des muscles du sourcil. Sous l'influence d'un traitement général, la névralgie et le tic diminuèrent, sans cesser. A l'âge de 26 ans, madame C... commença à ressentir un bruit incommode dans l'oreille droite; ce bruit, imperceptible à distance par les assistants, s'accompagne d'un tic des muscles de la région sus-hyoïdienne droite. Ces deux phénomènes ont toujours persisté depuis. Après une rémission de quelques années, ces deux phénomènes ont repris une nouvelle intensité. Depuis trois ans, à la suite de chagrins, madame C... a éprouvé en même temps la nuit, et l'hiver principalement, des accidents d'anémie locale avec amyosthénie momentanée dans plusieurs doigts d'abord, et ultérieurement dans tous les doigts de la main droite, et même parfois de la main gauche. L'oreille droite n'a présenté ni surdité, ni écoulement, ni même aucune espèce de douleur.

Actuellement, madame C... présente un léger tic de l'extrémité interne du sourcil droit, sans trouble des muscles des paupières ou de l'œil, sans aucun trouble de la vue. Le muscle milohyoïdien droit et le ventre antérieur du digastrique sont agités de mouvements dont le rhythme est absolument le même que celui du sourcil droit. Il existe des douleurs spontanées dans la tempe et le sourcil droit, aucune dans le menton. La sensibilité est conservée. Le côté droit du voile du palais est agité d'un mouvement d'élévation, avec déduction légère de l'isthme, la pointe de la luette dirigée à droite. Ces mouvements sont synchrones à ceux du tic double de la face.

L'oreille droite est le siége d'un bruit, sorte de cliquetis double, formé d'un bruit métallique sec, suivi d'un autre plus faible, sorte d'écho. Ce bruit mérite bien la dénomination de *craquement sec*, donnée par Toynbee. Ce cliquetis est synchrone avec les mouvements spasmodiques du côté droit du voile, du sourcil et de la région sus-hyoïdienne droite. Jamais le bruit ne coïncide avec les mouvements du pouls. La membrane tympanique est agitée de mouvements.

Ces divers symptômes se rattachent à une névralgie de la branche maxillaire supérieure de la cinquième paire, avec tic de la septième, et à un tic du rameau que la branche maxillaire inférieure fournit au muscle interne du marteau, par l'intermédiaire du ganglion otique.

Ainsi, la pathologie me semble démontrer la réalité de ce fait deviné par J. Müller, que la contraction involontaire du muscle interne du marteau peut produire un bruit dans l'oreille.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE. — CONCOURS DE L'ANNÉE 1868.

Lundi, à deux heures, l'Académie des sciences a tenu, au palais de l'Institut, sa séance publique annuelle, au milieu d'une affluence nombreuse et choisie.

M. Dumas a proclamé les prix décernés pour 1868 et les sujets de prix proposés pour 1869. M. Elie de Beaumont a prononcé l'éloge historique de Louis Puissant, membre de l'Institut. Le discours de l'éminent secrétaire perpétuel a été interrompu à plusieurs reprises par les applaudissements de l'auditoire.

Voici l'énumération des prix décernés en ce qui concerne les sciences médicales :

PRIX DE STATISTIQUE, fondé par M. de Montyon, décerné à M. le docteur Berigny (de Versailles).

La commission a pensé que, par des observations si complètes, par une constance si prolongée, M. Berigny avait bien mérité de la science, et elle n'a pas hésité à lui réserver le prix.

Mention très-honorable est accordée à M. le docteur Ebrard, pour la partie de son essai historique et statistique sur les établissements et institutions de bienfaisance dans la ville de Bourg de 1560 à 1862.

Mentions honorables : M. Fayet, pour son rapport de 1867, sur la situation comparée de l'instruction primaire dans le département de l'Indre.

M. Charpillon, pour la partie statistique de son ouvrage sur Gisors et son canton (Eure);

M. Rambosson, pour son recueil statistique : *Les colonies françaises.*

PRIX DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE. M. Villemin obtient un prix de 2,500 fr.; MM. Feltz, Flint et Raciborski, une mention honorable de 1,500 fr.

L'Académie a récompensé les remarquables recherches de M. Villemin sur l'inoculation du tubercule de la phthisie pulmonaire. Déjà l'auteur avait annoncé l'année dernière ce fait important, mais la commission avait désiré que de nouvelles expériences fussent faites pour en poser la réalité comme incontestable.

Si l'on fait à l'oreille d'un lapin, à l'aisselle, une plaie sous-cutanée, et que l'on y insinue une parcelle grosse comme une tête d'épingle de matière tuberculeuse prise sur l'homme, sur la vache, on ne tarde pas à voir se développer chez l'animal un tubercule local.

Les ganglions lymphatiques en communication avec les plaies d'inoculation se parsement de nodules tuberculeux.

Les résultats de ce mode d'inoculation ont été examinés par MM. Andral, Bouillaud, Cloquet, Longet, Nélaton, Laugier.

Du fait de l'inoculation, il faut bien conclure à la virulence du tubercule. Or, si la tuberculose est inoculable et virulente, elle est par cela même contagieuse.

Inoculable de l'homme aux animaux, elle le serait sans doute de l'homme à l'homme. C'est à l'avenir de déterminer dans quelles conditions particulières la cohabitation peut rendre la maladie transmissible.

Mentions honorables : M. Feltz, pour son travail intitulé : *Étude clinique et expérimentale sur les embolies capillaires*, recherches très-neuves et très-remarquables; M. Austin Flint, pour ses *Recherches expérimentales sur une nouvelle fonction du foie*, expériences originales et d'un grand intérêt pour la pathologie et la physiologie; M. Raciborski, pour son excellent *Traité de la menstruation*.

D'autres travaux ont paru mériter à la commission au moins une citation honorable. Voici les noms d'auteurs désignés par la commission: MM. Larcher père, Goubaux, Jaccoud, Grandry, Susini, Hayem.

Sont en outre renvoyés à l'examen de la commission du concours des prix de 1869 les travaux de MM. Stilling, Onimus, Legras et Saint-Cyr.

Enfin, l'Académie accorde à MM. Collin et Grehant 1,000 fr. pour continuer leurs expériences, le premier sur les trichines, et les trichinoses, le second sur la respiration de l'homme. M. Labordette (de Lisieux) obtient également 500 fr. pour multiplier ses observations sur l'emploi du spéculum laryngien dans le traitement de l'asphyxie par submersion.

PRIX DES ARTS INSALUBRES, fondé par M. de Montyon, décerné à M. Vignier pour le récompenser de l'appareil qu'il a imaginé afin de prévenir les collisions de trains de chemins de fer aux bifurcations. La valeur du prix est élevée à 2,500 fr.

Le système de M. Vignier consiste à rattacher aux leviers de manœuvre des aiguilles, et aux leviers de manœuvre des signaux de protection, des tiges qui, pénétrant les unes dans les autres, à la manière de verrous dans leurs gâches, s'enclanchent mutuellement, de telle façon qu'il est impossible d'effacer certains de ces signaux avant d'avoir fait apparaître ceux qui doivent protéger le train auquel l'effacement des premiers ouvre la voie, ou réciproquement. Ce système fonctionne depuis douze ans avec succès, et il est devenu général en France et à l'étranger. M. Vignier n'avait pas pris de brevet pour son invention, qu'il a généreusement laissée dans le domaine public.

PRIX BRÉANT. — Trente mémoires ont été adressés à la commission. Aucun n'a été trouvé digne, soit du prix de 100,000 fr., soit même de celui de 5,000 fr., intérêt annuel du capital. Toutefois, la commission en a distingué trois qui lui ont paru mériter des encouragements, et l'Académie, sur sa proposition, a accordé à M. Lorain 2,500 fr.; à M. Brébant, 1,500 fr.; à M. Nicaise, 1,000 fr.

Le prix Bréant, d'après le vœu du donataire, ne doit être accordé qu'à celui qui aura trouvé le moyen de guérir le choléra asiatique, ou qui aura découvert les causes de ce terrible fléau. Toutefois, le légataire, prévoyant bien la difficulté du problème, a ajouté que l'intérêt du capital serait donné à la personne qui aurait fait avancer la science sur la question du choléra ou de toute autre maladie épidémique, etc.

Depuis plus de quinze ans, le concours est ouvert, et malheureusement aucune découverte n'a paru assez saillante pour rentrer absolument dans le programme tracé par le donataire.

L'encouragement accordé cette année à M. Lorrain, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, se rapporte à ses consciencieuses et délicates recherches intitulées : *Études de médecine clinique et de physiologie pathologique. — Le choléra observé à l'hôpital Saint-Antoine.*

M. le docteur Brébant est récompensé pour son ouvrage : *Choléra épidémique considéré comme une affection morbide personnelle; physiologie pathologique et thérapeutique rationnelle.*

L'étude qui a valu un encouragement à M. Nicaise a pour sujet le choléra de 1865-1866 qu'il a observé soit dans les hôpitaux de Paris, ou dans les villes ou villages où il avait été envoyé en mission par M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Prix Barbier. — A décerner selon les intentions du testateur à celui qui fera une découverte précieuse pour la science chirurgicale, médicale, pharmaceutique et dans la botanique, ayant rapport à l'art de guérir.

La commission a distingué comme rentrant dans le programme du concours les travaux de MM. Fraser et Rabuteau.

M. Fraser a envoyé une étude approfondie des caractères botaniques, de l'action physiologique et des usages thérapeutiques du *physostigma venenosum*, légumineuse papillonacée qui donne pour graine la *fève de Calabar*. On connaissait bien déjà l'action remarquable de l'ésérine sur la pupille. L'auteur a examiné l'influence des extraits alcooliques des enveloppes de la graine, et en a déduit des faits importants pour la thérapeutique.

M. Rabuteau a expérimenté au point de vue physiologique l'action de certains composés métalliques, les fluorures, les iodates, les iodures, les bromates et les bromures, etc. Ses recherches ont amené des résultats intéressants que la commission signale, en louant l'esprit scientifique dans lequel toutes les expériences ont été poursuivies.

En conséquence le prix Barbier a été partagé entre MM. Thomas Fraser et Rabuteau.

Prix Godard. — Décerné à M. le professeur Giambatista Ercolani (de Bologne) pour ses intéressantes recherches sur les organes glandulaires.

Mention honorable. — M. le docteur Dieu, médecin-major de l'hôtel des Invalides, pour ses études micrographiques.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 15 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Amélie-les-Bains (Pyrénées-Orientales), par M. le docteur Genieys ; — de Saint-Sauveur (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur Charmasson de Puylaval. (Com. des eaux minérales.)

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements de Loir-et-Cher, de la Haute-Loire et des Pyrénées Orientales.

3° Un rapport de M. le docteur Bocamy sur une épidémie de fièvre pernicieuse qui a régné en 1868 dans la commune de Palau-del-Vidre (Pyrénées-Orientales). (Com. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend un pli cacheté adressé par M. Grancher, interne à l'hôpital des Enfants. (Accepté.)

— M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Jules Guérin, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance pour cause d'indisposition.

En conséquence, la discussion sur la vaccination animale, qui devait commencer dans cette séance, est renvoyée à mardi prochain.

PRÉSENTATIONS.

M. Dubois (d'Amiens) présente au nom de l'auteur, M. Bertrand de Saint-Germain, un volume intitulé : *Descartes considéré comme physiologiste et comme médecin.*

M. Gosselin présente au nom de l'auteur, M. Schatz, une thèse inaugurale intitulée : *Sur les hôpitaux sous tente.*

M. Broca, au nom de M. U. Trélat, présente deux brochures, l'une sur la *Trachéotomie dans les lésions syphilitiques des voies respiratoires*; l'autre sur l'*Hypertrophie unilatérale partielle ou totale du corps*, en collaboration avec M. Monod, interne des hôpitaux.

M. Depaul offre en hommage, au nom de M. le docteur Guéniot, une thèse de concours sur les *Luxations de la hanche, congénitales ou acquises dans leurs rapports avec les vices de conformation du bassin.*

M. Larrey offre en hommage, au nom de M. le docteur Chenu, médecin principal d'armée en retraite, deux volumes intitulés : *Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en* 1850 *et* 1860. M. Larrey, après une analyse rapide de ce travail considérable, ajoute : « Tel est l'aperçu bien incomplet d'un ouvrage qui a coûté beaucoup de temps, de travail et de dépense à son auteur ; puisse-t-il en être récompensé par le succès de son œuvre, par l'attention des corps savants et par la reconnaissance des médecins de l'armée ! »

M. Tardieu présente : 1° au nom de MM. Delmas et Sentex (de Bordeaux) une brochure intitulée : *Recherches expérimentales sur l'absorption des liquides par les voies respiratoires*; — 2° au nom de M. le docteur Bottentuit, une thèse sur les *Gastrites chroniques.*

— M. Tardieu, à l'occasion du procès-verbal, fait la communication suivante :

« M. Landrin, dit-il, a communiqué à l'Académie, dans sa dernière séance, les résultats d'expériences relatives aux effets de la coralline qui sont en opposition avec ceux que M. Roussin et moi avons obtenus ; bien que j'entrevoie quelques-uns des motifs de cette divergence, je m'abstiendrai de toute remarque sur ces expériences dont je ne connais pas les détails, et sur lesquels je n'ai aucun parti pris.

« Je me contenterai de faire observer que les conclusions négatives des recherches de M. Landrin ne contredisent et n'atteignent en rien les observations très-positives dont j'ai entretenu l'Académie. Les accidents déterminés par l'usage de bas de soie teints en rouge sont un fait hors de toute contestation ; les exemples s'en sont offerts à un grand nombre de médecins comme à moi-même ; il y a quelques jours encore, M. Nélaton m'adressait un jeune homme atteint de l'éruption caractéristique des pieds, et présentant tous les symptômes que j'ai décrits.

« Je ne suis pas assez complétement édifié sur les procédés de teinture employés dans cette fabrication étrangère pour affirmer que la coralline seule puisse être incriminée, et, sur ce point, de nouvelles études offriraient certainement un grand intérêt. Je rappellerai seulement que cette substance n'est mélangée dans la teinture des bas de soie à aucun poison de nature minérale, tels que l'arsenic, le mercure et le plomb, et que l'usage de ces bas teints en rouge n'en a pas moins, pour certaines personnes, les graves inconvénients que j'ai signalés. C'est là le fait que je tiens, quant à présent, à maintenir. »

— M. Chevallier, au nom de la commission des eaux minérales, lit un rapport sur une demande en autorisation d'exploiter une nouvelle source thermale pour l'usage médical. Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

M. Legouest n'examine pas si le fait de M. Alph. Guérin est un cas incontestable de guérison d'infection purulente. Il a eu lui-même l'occasion d'en citer des exemples, mais lorsque l'infection purulente n'avait encore produit que des abcès extérieurs. Ce qu'il y a de véritablement exceptionnel dans le fait communiqué par M. Alph. Guérin, c'est la guérison de l'infection purulente après le développement d'un abcès hépatique.

La théorie de M. Alph. Guérin n'est pas nouvelle ; elle se rapproche beaucoup de celle qui avait été émise dès 1843 par Darcet. M. Verneuil, de son côté, s'est fait l'écho de la théorie allemande. Ces deux théories se rapprochent au point de vue étiologique, mais sous les autres rapports, l'une généralise plus que l'autre.

M. Alph. Guérin combat l'influence de la phlébite et n'admet pas la présence du pus dans le sang comme cause de l'infection purulente. Il croit, avec Virchow, que les éléments anormaux que l'on rencontre dans le sang des individus atteints d'infection purulente sont des leucocytes et non des globules de pus. M. Legouest croit que la leucocythémie est différente de la pyohémie, et s'il est difficile de distinguer au microscope les leucocytes des globules purulents, il pense que personne ne mettra en doute que le pus ne puisse être charrié par le torrent circulatoire ; il fait appel sur ce point, non aux micrographes, mais aux chirurgiens, aux cliniciens.

La théorie miasmatique de M. Alph. Guérin conduit à cette conséquence que la pyohémie pourrait atteindre des individus exempts de tout foyer purulent. C'est là, sans aucun doute, une induction qu'il n'admet pas lui-même. Mais en supposant que l'existence d'une plaie soit nécessaire, comment se fait-il que, dans les armées en campagne, les blessés succombent en grand nombre à des maladies infectieuses comme le typhus, le choléra, et ne meurent pas la plupart d'infection purulente? L'argument fondé par M. Alph. Guérin sur ce qu'on ne rencontre pas l'infection purulente à la campagne, dans les petites localités, dans la pratique privée, n'a pas une valeur absolue, car, même dans ces conditions, tous les chirurgiens ont vu se développer la pyohémie. Seulement il faut reconnaître qu'elle est beaucoup plus rare que dans les hôpitaux, surtout dans ceux où il y a encombrement.

Cela posé, on peut expliquer l'infection purulente par un mauvais état de la plaie, par une érosion des veines et la pénétration du pus dans le sang. C'est là sans doute une théorie éclectique, mais c'est celle qui paraît la mieux fondée à M. Legouest. Il n'est nullement disposé à emprunter quoi que ce soit au virus traumatique, et à considérer, avec M. Verneuil, la fièvre traumatique, la septicémie et la pyohémie comme résultant de l'action d'un même virus. Il ne croit pas que la fièvre traumatique soit due à un empoisonnement. Elle ne dure que deux ou trois jours et cesse quand la plaie entre en suppuration. Elle peut, il est vrai, se confondre quelquefois avec l'infection purulente, dont l'invasion en pareil cas est prompte ; mais il est évident que des affections différentes par leurs symptômes, leur marche, les lésions qu'elles produisent, etc., ne sauraient dépendre d'une seule et même cause.

M. Legouest pense, comme M. Verneuil, qu'il faut à la fois considérer, à la suite d'un traumatisme quelconque, la blessure, le blessé et le milieu. Ce ne sont pas là des idées nouvelles ; de tout temps les chirurgiens se sont préoccupés des conditions hygiéniques et de l'état général des blessés.

Le frisson, qui a conduit M. Alph. Guérin à rapprocher l'infection purulente de la fièvre palustre, et à employer contre la première le

sulfate de quinine, se rencontre dans plusieurs affections telles que les névralgies, le rhumatisme et certaines maladies chroniques. M. Guérin, en employant le sulfate de quinine, s'est plutôt adressé au type intermittent qu'à la nature même de la maladie. M. Legouest donne aussi le sulfate de quinine, mais non comme antifébrile ou antipériodique. Il y a longtemps que M. Sédillot a fait des expériences qui prouvent que le frisson coïncide avec le passage du pus dans le sang. Chaque fois qu'une nouvelle quantité de pus s'introduit dans le torrent circulatoire, il y a un nouveau frisson. On se rend compte ainsi de l'irrégularité de ce phénomène. C'est aussi ce qui a fait dire à M. Sédillot que, plus les frissons sont éloignés, plus les chances de guérison sont grandes; la quantité de pus introduit dans le sang doit avoir en effet une grande influence sur l'issue de la maladie. Le frisson qui succède au cathétérisme qui a provoqué un petit suintement de sang ou le passage de l'urine dans le sang par les érosions produites. Si ces érosions se rétablissent promptement, l'urine cesse d'être absorbée, et il n'y a pas de nouveau frisson. Voilà bien un frisson qui est identique à celui de l'infection purulente, mais qu'on ne saurait assimiler au frisson des fièvres paludéennes. Aussi, si M. Legouest donne du sulfate de quinine ou plutôt du quinquina, dans l'infection purulente, c'est essentiellement comme tonique, pour soutenir le malade et lui donner des forces qui lui permettent d'éliminer le poison.

Le traitement local est celui dans lequel M. Legouest a la plus grande confiance. Il proscrit d'une manière absolue la réunion immédiate. L'écoulement libre des liquides, assuré par la réunion médiate, prévient plus sûrement l'infection purulente. M. Legouest ne partage pas la désespérance dont a parlé M. Verneuil. Il croit l'infection purulente curable, mais avant la période où se forment les abcès viscéraux. Dès les premiers symptômes caractéristiques de l'infection purulente, on peut les enrayer en cautérisant la plaie ou en la lavant avec du perchlorure de fer pur. Ce dernier moyen a donné d'excellents résultats pendant la guerre de Crimée.

En résumé, supprimer la suppuration comme il vient d'être dit, tonifier le malade pour lui donner le temps de résister jusqu'après l'élimination de l'agent toxique : tel est, d'après M. Legouest, le traitement le plus propre à triompher des accidents de l'infection purulente. M. Sédillot a eu la hardiesse de pratiquer l'amputation dès l'apparition des premiers symptômes d'infection. M. Legouest avoue ne pas avoir encore osé imiter cette pratique.

— M. Bouillaud s'étonne qu'on donne comme des faits nouveaux en 1869 l'altération du pus à la surface des plaies et l'état général qui en résulte. Ces phénomènes sont connus, sinon depuis Hippocrate, du moins depuis Galien. Cet illustre observateur a décrit deux sortes de fièvres, la fièvre inflammatoire et la fièvre putride, et depuis lors cette division a été acceptée par tous les médecins. Qu'est-ce en en effet que l'infection puruleote, sinon l'une des formes innombrables de la fièvre putride de Galien? Le mot de *typhus chirurgical* lui-même est loin d'être nouveau.

Pinel, réagissant contre l'humorisme ancien, appela fièvre adynamique la fièvre putride. Mais la génération qui le suivit multiplia sur ce point les recherches. On étudia d'une part la fièvre typhoïde, d'autre part la fièvre purulente. Il résulta de ces investigations que les maladies désignées sous les noms de fièvres adynamique, putride, typhoïde, purulente, etc., furent rattachées d'une manière positive à une infection de l'organisme, à une intoxication du sang par des produits de décomposition putride. On parvint à reproduire expérimentalement tous ces états en injectant des matières septiques dans les veines d'un animal.

M. Bouillaud, dès l'époque où il était interne en médecine et en chirurgie à l'hôpital Cochin, avait signalé l'analogie qui existe entre les fièvres putrides d'origine interne et les fièvres putrides d'origine traumatique. Plus tard, dans sa monographie sur *les fièvres dites essentielles*, il a maintenu ce rapprochement et divisé les fièvres putrides en deux grandes classes : fièvres de cause interne et fièvres de cause chirurgicale. Les lésions intérieures, les ulcérations des plaques Peyer, se comportent, suivant lui, comme les plaies exposées.

L'honorable académicien insiste particulièrement sur la séparation radicale qu'on doit établir entre l'état inflammatoire et l'état septique ou putride. Pour que dans une inflammation des accidents putrides se développent, il faut que les produits inflammatoires subissent un travail de fermentation ou de décomposition. Ainsi la phlébite n'est pas la cause directe de l'infection purulente, mais elle peut amener la gangrène, le caillot peut subir la décomposition putride, et c'est à la suite de l'absorption des produits septiques ainsi engendrés que se manifestent les symptômes généraux de la fièvre putride, adynamique.

M. Bouillaud, qui a pris une part active aux travaux de la génération dont il a parlé plus haut, revendique en faveur de la science française toutes les découvertes pathologiques relatives aux maladies des vaisseaux et aux accidents généraux qui les compliquent. On ne connaissait pas alors sans doute les cellules si bien étudiées par les micrographes allemands, mais on connaissait parfaitement les conditions anatomiques et l'histoire clinique des maladies infectieuses d'origine chirurgicale ou puerpérale.

Indépendamment des causes locales d'infection, il peut exister des conditions générales qui font que les fièvres putrides sévissent sur une plus grande échelle. Souvent les deux ordres de causes agissent simultanément, et c'est alors qu'on observe ces épidémies si meurtrières dans toute agglomération de blessés ou d'opérés.

M. Bouillaud n'admet pas l'assimilation établie par M. Alph. Guérin entre les fièvres infectieuses ou putrides et les fièvres intermittentes; aussi ne croit-il pas, dans le traitement de l'infection purulente, à une action spécifique du sulfate de quinine. Il pense, comme M. Legouest, que les préparations de quinquina sont mieux indiquées en ce cas que celles de l'alcaloïde. Le quinquina n'agit pas ici comme antipériodique, mais comme tonique et antiseptique.

PRÉSENTATION DE MALADE. — RHINOPLASTIE.

M. Demarquay présente à l'Académie un monsieur chez lequel Blandin a pratiqué, il y a vingt-cinq ans, l'opération de la rhinoplastie par la méthode italienne. Le résultat de l'opération, à laquelle a assisté M. Demarquay, a été très-satisfaisant. L'opéré offre actuellement un phénomène très-intéressant au point de vue physiologique : c'est une sensibilité exquise du lambeau pris sur le bras et qui a servi à faire le nez. Cette sensibilité exagérée, en rapport d'ailleurs avec celle des parties environnantes, montre qu'il y a eu anastomose entre les filets nerveux de ces parties et ceux du lambeau.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIETE DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SEANCES DE JANVIER 1869.

Séance du 16 janvier. — Présidence de M. Vulpian, vice-président.

M. Brown-Séquard se propose d'ajouter quelques faits à ceux qu'il a déjà fait connaître dans plusieurs publications, à partir de l'année 1849, sur les attaques épileptiques déterminées chez les cochons d'Inde par des lésions de la moelle épinière. On ne sait pas encore quelles sont, dans la moelle, les parties dont la lésion amène la production de l'épilepsie. Les faits qui suivent n'élucident pas le problème, mais pourront servir à ceux qui en tenteraient l'élucidation complete.

La simple mise à nu de la moelle ne suffit pas; une lésion nerveuse est nécessaire. Après l'hémisection latérale de la moelle, c'est seulement le côté de la face correspondant à la section dont l'irritation peut provoquer l'attaque.

Après la section complète de la moelle, les deux côtés de la face ont cette propriété. Après la section de deux ou trois paires de racines antérieures et postérieures, la moelle étant respectée, M. Brown-Séquard a vu l'affection se manifester. Cette lésion est donc suffisante; mais il faut noter qu'alors l'épilepsie survient rarement, tandis qu'elle est inévitable quand on coupe la moelle.

Après la section du nerf sciatique seul, M. Brown-Séquard a observé deux fois le développement de l'épilepsie. Les attaques étaient spontanées, M. Brown-Séquard ne sachant pas à cette époque comment les provoquer. Il en a été de même après la lésion de la moelle allongée.

M. Brown-Séquard insiste ensuite sur ce fait que dans le membre inférieur du côté de l'hémisection de la moelle, il n'y a pas de convulsion lors des attaques, alors même que les mouvements volontaires sont complétement revenus. Il remarque à ce propos que le membre inférieur *du côté opposé*, c'est-à-dire le membre anesthésiqne, ne recouvre jamais complétement sa sensibilité.

Ces résultats diffèrent donc de ceux que l'on observe après la section d'un nerf. On sait en effet que dans ce cas la sensibilité réapparaît plutôt que le mouvement volontaire.

Enfin il rappelle que l'irritation du train postérieur, après une section complète de la moelle, peut provoquer une attaque convulsive d'une grande violence dans ce train postérieur (épilepsie spinale).

M. Laborde dit que sur des animaux qu'il avait rendus épileptiques, il a essayé l'action du bromure de potassium à la dose de 0gr,50 à 1gr,50 qu'il administrait soit avec la sonde œsophagienne, soit à petites doses dans du lait.

Après un certain temps, M. Laborde a remarqué que ces animaux devienneut beaucoup moins sensibles aux provocations qui chez eux déterminaient sûrement l'accès.

M. Charcot dit qu'il a retrouvé, chez des malades qui présentaient une sclérose des cordons postérieurs, les deux formes d'épilepsie spinale que M. Brown-Séquard a autrefois indiquées et que l'on peut désigner par les noms de *tétanique* et de *saltatoire*. La première est très-commune, la seconde, au contraire, fort rare; toutefois M. Charcot a pu en observer trois cas. Dans l'un d'eux, il suffisait de découvrir la malade pour qu'aussitôt ses membres inférieurs fussent pris de convulsions extrêmement violentes, involontaires et inconscientes. Les divers médicaments que M. Charcot a essayés (belladone, bromure de potassium, seigle ergoté) n'ont pas diminué l'intensité de ces convulsions.

M. Brown-Séquard a vu chez les cochons d'Inde la même impuissance de la thérapeutique vis-à-vis de l'épilepsie spinale, tandis qu'au contraire l'épilepsie *ordinaire* provoquée est influencée par certains traitements.

Relativement aux deux *formes* d'épilepsie spinale, il observe qu'elles sont quelquefois réunies chez le même animal. Quand la moelle a été coupée en entier, la forme tétanique est la règle, tandis que si la section a été incomplète, on aura la forme à laquelle M. Charcot a imposé la dénomination heureuse de *saltatoire;* mais dans ce cas on pourra concurremment observer des roideurs convulsives passagères.

—M. Proust présente une pièce pathologique. Il s'agit d'un abcès développé dans le lobe sphénoïdal du cerveau consécutivement à un abcès de l'oreille. La dure-mère est largement perforée. Il existe du pus dans la cavité arachnoïdienne. Le malade a présenté de l'agitation, une céphalalgie limitée à la région temporo-mastoïdienne. Il ne paraît pas y avoir eu ni délire ni paralysie.

— M. Bergeron a eu récemment à constater l'asphyxie de deux personnes couchées dans une pièce paraissant dans d'excellentes conditions hygiéniques, mais située au dessus de l'atelier d'un apprêteur de chapeaux de paille; au milieu de cet atelier est une sorte de fourneau (réchauffoir) qui peut, au moment où l'on cesse le feu, exhaler de grandes quantités d'oxyde de carbone qui, à cause de sa densité, forme la couche inférieure de l'atmosphère de l'atelier. Or M. Bergeron a pu s'assurer qu'il existait dans le plancher de cette pièce des fissures. L'oxyde de carbone se serait donc déversé par ces fissures dans la pièce située au-dessus et aurait ainsi amené pendant leur sommeil l'asphyxie des deux personnes couchées dans le lit qui se trouvait précisément au-dessus de ces fissures.

M. Le Bret et M. Moreau citent chacun un cas qui présente de l'analogie avec celui de M. Bergeron.

— M. Boucherean met sous les yeux de la Société l'encéphale d'un homme ayant succombé à une hémorrhagie cérébrale; des anévrysmes miliaires ont été trouvés dans les rétines de ce malade.

— M. Quinquaud présente un cœur offrant un kyste fibrineux; il existait des infarctus dans les viscères.

Fièvre typhoïde chez un rhumatisant; méningo-encéphalite aigue, diffuse, superficielle; par M. Quinquaud.

Le 4 janvier 1869, le nommé Godard Edmond entrait à la salle Sainte-Irénée, n° 35, service de M. le docteur Mesnet,

5 janvier. Notre excellent collègue et ami M. Thaon, interne du service, a bien voulu nous communiquer les renseignements suivants: Cet homme est sorti, il y a six semaines, du service de M. le docteur Gubler, où il avait été traité pour un rhumatisme articulaire aigu. Depuis cette époque, jusqu'à ces derniers jours, il était assez bien portant, bien qu'il conservât des douleurs dans la continuité des membres supérieurs et inférieurs.

Depuis plusieurs jours il aurait eu des douleurs vagues beaucoup plus accusées, de la courbature, de l'inappétence; pas de *céphalalgie.*

5 et 6 janvier. Le malade accuse des douleurs articulaires et musculaires; la langue est large, abdominale, couverte d'un enduit blanchâtre épithélial; pas de désordres intestinaux; l'abdomen est normal, pas d'épistaxis.

8 janvier. Tout l'appareil symptomatique a changé, le malade éprouve des douleurs articulaires, il a des sueurs profuses, du délire; une éruption de taches bleues sur les deux cuisses. Purgatif.

11 janvier. Soubresauts des tendons, carphologie, délire, facies animé, yeux brillants, pupilles égales, incontinence d'urine, *pas de diarrhée, abdomen plat,* sueurs profuses; pouls, 130; langue humide, pas d'épistaxis; rêvasseries; subdelirium: il croit servir du vin, il est persécuté dans sa prison; vésicatoires aux mollets.

12 janvier. Pouls, 156; température rectale, 40°,8.

A la période d'agitation a succédé un moment de calme; l'abdomen est plat; éruption sudorale au front et à la poitrine; roideur extrême dans les muscles du cou; les yeux sont excavés; amaigrissement général.

Le malade meurt à minuit.

Autopsie. — A l'ouverture de la cavité abdominale on trouve les intestins rouges, vascularisés; les ganglions mésentériques sont volumineux et offrent à la coupe un tissu blanchâtre ramolli. En ouvrant l'intestin grêle on remarque, vers la valvule de Bauhin, une dizaine de plaques de Peyer, qui présentent des tuméfactions, rougeâtres, non ulcérées, telles qu'on en voit dans la fièvre typhoïde; les lésions sont surtout accusées vers la valvule iléo-cæcale.

La rate est assez volumineuse, ramollie.

Les reins sont congestionnés

Le foie est jaunâtre et paraît graisseux.

Les poumons, congestionnés vers leurs bases surtout, présentent plusieurs noyaux apoplectiques situés dans la profondeur de l'organe, il n'en existe pas à la surface; quelques caillots récents à ce niveau dans les divisions de l'artère pulmonaire.

Le cœur est mou, flasque, un peu jaunâtre.

La pie-mère est rouge, vascularisée, épaissie, adhérente légèrement aux circonvolutions, de telle sorte que la surface de ces dernières, après l'enlèvement de la pie-mère, offre un état velonté très-net.

Sur le trajet des vaisseaux, on distingue des exsudats blanchâtres et, par places, une teinte diffuse ecchymotique. A la coupe, la substance grise apparaît rougeâtre, sillonnée de petits vaisseaux appréciables à la loupe; en même temps la partie la plus superficielle a diminué de consistance. La substance grise offre un piqueté assez abondant (hyperémie).

La séreuse de l'articulation du genou droit est rouge, recouverte d'un exsudat; léger épanchement, un peu trouble.

Examen histologique. — Une coupe de ganglions nous montre de nombreux noyaux ovalaires nageant dans un liquide granuleux.

De même, on constate, par l'analyse microscopique, que la tuméfaction des plaques de Peyer est constituée par des noyaux très-nombreux, que l'on voit très-bien en colorant la préparation par le carmin.

L'épithélium des tubuli du rein est trouble, granuleux.

Le tissu du foie est le siége d'une dégénérescence graisseuse.

Le liquide de l'articulation du genou droit renferme un assez grand nombre de leucocytes.

Sur une préparation de la séreuse on remarque de nombreux noyaux embryo-plastiques colorés par le carmin.

Le tissu de la pie-mère nous montre de nombreuses cellules embryonnaires, des corps granuleux, des éléments cellulaires assez volumineux, qui contiennent un ou plusieurs noyaux; les vaisseaux sont gorgés d'hématies et très-nombreux.

La substance grise renferme de nombreux noyaux connectifs de la névroglie, des cellules nerveuses, granuleuses, avec leur noyau encore assez distinct.

Les noyaux des capillaires sont très-nombreux; et sur le trajet de ces vaisseaux sont parsemés des granulations pigmentaires et quelques corps granuleux; des corps de Gluge se montrent encore dans le champ de la préparation.

La substance blanche n'est pas altérée; les noyaux de la névroglie sont normaux.

Cette observation nous a paru intéressante à plusieurs points de vue. Le malade en question, dans la période d'invasion d'une fièvre typhoïde survenant chez un rhumatisant, présente le développement d'une méningo-encéphalite superficielle; or qu'est-il résulté, au point de vue des symptômes, de ce conflit de plusieurs maladies distinctes. Le résultat a été celui-ci: l'affection cérébrale a prédominé au point de vue de la symptomatologie, de telle sorte que l'intoxication typhoïde n'a pu se traduire par des signes très-nets.

Et cependant ces trois maladies existaient tellement bien que, 1° les douleurs articulaires ont été constatées comme signes, et qu'à l'autopsie la séreuse du genou droit était rouge, avec un léger exsudat et un épanchement qui renfermait d'assez nombreux leucocytes; 2° que la fièvre typhoïde a été démontrée à l'autopsie: boursouflement, tuméfaction des plaques de Peyer avec hypertrophie des ganglions mésentériques; 3° que l'examen histologique de la pie-mère et de la couche grise des circonvolutions nous montre clairement qu'il s'agit d'une méningo-encéphalite.

Comment donc expliquer cette triade pathologique? Il y a eu coïncidence du rhumatisme avec une fièvre typhoïde, et de ces deux facteurs, il en est survenu un produit (méningo-encéphalite). D'une part, qui ne sait combien le rhumatisme affectionne les séreuses, et d'autre part, combien la fièvre typhoïde tend à la méningite?

Au lieu d'une seule cause, nous en avons deux, et la méningite s'est développée rapidement; mais les connexions intimes de la pie-mère avec la substance grise, cette dernière s'est prise, et en dernière analyse il en est résulté une méningo-encéphalite superficielle, diffuse.

Maintenant voici le fait de pathologie générale que nous voulions signaler: lorsque deux maladies ont les mêmes déterminations morbides locales et que ces deux affections viennent à se développer chez le même sujet, il en résulte que les localisations se produisent beaucoup plus sûrement que s'il n'y avait qu'une seule maladie. Je pourrais citer bien des faits cliniques à l'appui de cette proposition; mais je me contente d'une observation que j'ai en ce moment sous les yeux.

Il s'agit d'un alcoolique accompli, qui avait déjà eu un léger épanchement pleurétique à droite il y a quelques années; ce malade est pris pour la première fois d'une attaque de rhumatisme articulaire aigu; après plusieurs jours se montrent du délire, de l'agitation, un pouls lent et irrégulier, une respiration irrégulière; le ventre est en bateau, il y a de la constipation opiniâtre; en même temps les douleurs articulaires avaient presque cessé au moment des accidents cérébraux. Cet état dure plusieurs jours, pendant lesquels apparaissent les signes d'une péricardite exsudative. Les symptômes céphaliques et péricardiques s'atténuent de plus en plus et finissent par disparaître; il fut possible alors de distinguer les signes d'une endocardite; il existait en effet un souffle rude à la pointe et au premier temps, qui n'était pas un frottement péricardique.

Puis apparaissent deux épanchements pleurétiques, qui disparaissent lentement. Les douleurs articulaires qui, pendant ce laps de temps se montraient de temps à autre ont complétement disparu, tandis que les signes de l'endocardite et des pleurites existent encore.

Voilà encore un malade alcoolique chez lequel il se développe une première attaque rhumatismale; ou bien si l'on admet une diathèse latente, un rhumatisant qui s'est intoxiqué chroniquement avec les liqueurs spiritueuses, et chez lequel le rhumatisme se localise pour la première fois. Chez un simple rhumatisant, exempt de toute autre maladie, des accidents cérébraux peuvent bien se montrer, ainsi que des altérations des séreuses; mais nous pensons, d'après les faits observés par nous, que ces manifestations locales se montrent beaucoup plus sûrement quand il y a coexistence de deux maladies qui ont les mêmes tendances localisatrices. Aussi nous expliquons-nous très-bien comment notre malade a été atteint successivement de méningite, de péricardite, d'endocardite et de pleurésie double.

Ces faits nous ont paru dignes de l'attention de la Société au double point de vue de l'étiologie et du pronostic.

Présentation de cœur et d'infarctus de la rate et des reins; par M. Quinquaud.

Nourrice du service de M. le docteur Bucquoy. Caillot fibrineux ancien de la pointe du ventricule gauche; caillot produit probablement au moment de l'état puerpéral, et ayant déterminé secondairement une adhérence à l'endocarde, qui existe encore à ce niveau, mais altéré dans sa structure histologique.

Cet amas fibrineux a donné naissance à des infarctus multiples de la rate et des deux reins, plusieurs noyaux apoplectiques de la base des poumons n'étaient peut-être pas des infarctus.

Accidents typhoïdes. Signes d'une insuffisance mitrale produits par un prolongement du caillot dans l'angle gauche de la valvule mitrale : souffle au deuxième temps et à la pointe; œdème des membres inférieurs avec un peu d'ascite.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Séance du 23 janvier. — Présidence de M. Gubler, vice-président

M. Bouchereau complète la communication commencée dans la dernière séance sur un cas d'hémorrhagie cérébrale chez un alcoolique.

Alcoolisme chronique avec accès subaigu; attaques épileptiformes un an après l'entrée a l'asile; attaque apoplectiforme en dernier lieu; autopsie : hémorrhagies cérébrales; dilatations anévrysmales dans le cerveau; hémorrhagies rétiniennes avec anévrysmes miliaires de la rétine; pachyméningite rachidienne; par MM. Magnan et Bouchereau.

V..., âgé de 58 ans, maréchal-ferrant, fait depuis des années des excès alcooliques : à la suite de conceptions délirantes multiples, il s'engage dans des procès absurdes avec des membres de sa famille, qui supportent ces ennuis; mais pris un jour de délire avec agitation violente dans un café, il cause un scandale public; on l'arrête alors et on l'envoie au bureau d'admission des asiles d'aliénés de la Seine, le 15 mai 1867. A son entrée, ce malade présente tous les caractères d'un accès maniaque de nature alcoolique : trouble dans les idées, désordres dans les actes, hallucinations terrifiantes de la vue et de l'ouïe. Le calme étant survenu quelques jours après, on fait l'examen des yeux à l'ophthalmoscope, et sur le trajet d'un vaisseau on aperçoit plusieurs petites granulations, dont le contour se continue d'une façon précise avec les parois artérielles.

V... passe à Sainte-Anne; on observe chez lui plusieurs attaques épileptiformes à des intervalles plus ou moins éloignés; à la suite d'une attaque, il reste paralysé du côté droit; revu, après plusieurs mois de séjour, on note de la faiblesse dans tout le côté droit, de la gêne dans la parole et de l'affaiblissement des facultés intellectuelles.

Le 13 janvier 1869, il est frappé d'une attaque apoplectiforme; il s'affaisse sur lui-même et tombe au milieu du quartier dans lequel il se promenait. M. Lescure, interne, appelé, constate une résolution complète des membres. Le malade meurt au bout de quelques heures, sans avoir recouvré connaissance.

L'autopsie montre les lésions suivantes : Les artères des méninges et du cerveau sont un peu athéromateuses; l'encéphale enlevé, on trouve du sang fluide et noirâtre épanché à la base de la cavité crânienne; les circonvolutions de la base des hémisphères sont affaissées, le sang épanché les a comprimées; des coupes de l'encéphale, pratiquées en commençant par la partie supérieure des hémisphères, permettent de reconnaître l'état des ventricules latéraux, qui sont remplis de sang noirâtre, à demi coagulé; la cloison interventriculaire est rompue, brisée.

Corps strié droit. Le corps strié du côté droit est le siége d'une déchirure profonde, dirigée de haut en bas, et occupant son tiers postérieur; la déchirure se continue sur la couche optique et toute la paroi externe du ventricule, en suivant une direction horizontale; les bords de cette large fente sont irréguliers, fortement colorés en rouge par le sang qui les a imbibés; dans le foyer hémorrhagique, on rencontre mélangés au sang des cellules et des tubes nerveux brisés; des corps granuleux sont disséminés dans la substance nerveuse voisine du foyer, plus particulièrement dans le corps strié; dans cette région, les parois des capillaires examinées au microscope présentent des granulations graisseuses, les tuniques d'un certain nombre de vaisseaux offrent une multiplication de leurs noyaux; un grand nombre de vaisseaux ont été étudiés, plusieurs sont uniformément développés; les autres bosselés et dilatés très-irrégulièrement.

Le pédoncule cérébral droit, déchiré, s'est laissé traverser par le sang épanché.

Dans le corps strié gauche, il existe un ancien foyer qui occupe sa partie externe et la substance blanche environnante; son aspect est celluleux; sa coloration varie, suivant les points, du jaune ocre au rouge foncé.

La dure-mère rachidienne est épaisse; vers la fin de la région dorsale, elle est tapissée par une néo-membrane mince et rose; un petit foyer hémorrhagique s'est produit en cet endroit.

A l'œil nu, les coupes de la moelle n'offrent rien de particulier. Au microscope, on aperçoit des corps granuleux dans les cordons postérieurs, et plus particulièrement vers la partie supérieure de la région dorsale; quelques corps granuleux dans les cordons latéraux de la même région.

Œil gauche. Le névrilème du nerf optique est épaissi dans une étendue de 2 centimètres environ avec une teinte rouge foncée; on trouve même une petite collection sanguine an-dessous.

Œil droit. Le névrilème est également épaissi; au niveau de la sclérotique, il présente un bourrelet avec coloration rougeâtre.

Ces lésions ont des caractères qui permettent de les rapprocher de la pachyméningite.

Dans les rétines, on rencontre plusieurs foyers hémorrhagiques; un certain nombre de vaisseaux étudiés au microscope apparaissent bosselés, irréguliers; d'autres sont dilatés soit dans une portion de la périphérie, soit dans toute l'étendue du pourtour du vaisseau; quelques-uns se montrent avec les caractères très-nets des anévrysmes miliaires décrits par MM. Charcot et Bouchard dans leurs travaux sur la pathogénie de l'hémorrhagie cérébrale; les parois des vaisseaux sont épaissies, les noyaux de leurs tuniques ont subi une multiplication évidente. Ainsi, dans la rétine, on voit des hémorrhagies, des dilatations anévrysmales et des anévrysmes avec la forme miliaire.

Pour les autres organes, le cœur, le foie, les reins, ils ont subi la dégénérescence graisseuse.

Cette observation présente certaines particularités; au point de vue clinique, il faut signaler ce fait que, près d'un an après son entrée dans un asile, on a vu survenir chez un alcoolique chronique, sans nouveaux excès, des attaques épileptiformes.

L'autopsie a révélé : des hémorrhagies intra et extra cérébrales avec des anévrysmes; des hémorrhagies rétiniennes avec des anévrysmes miliaires de la rétine, de plus de la pachyméningite rachidienne et des néo-membranes de la gaîne des nerfs optiques avec épanchement sanguin; c'est-à-dire que dans des organes différents, mais possédant les mêmes éléments dans leur structure, on a rencontré des lésions offrant le même caractère et procédant de la même façon : d'une part anévrysmes et hémorrhagie; d'autre part pachyméningite et hémorrhagie. Le malade chez qui toutes ces lésions se sont trouvées réunies était atteint d'alcoolisme chronique.

Il est nécessaire d'ajouter que M. Sons (de Bordeaux) a pu observer à l'opthalmoscope un anévrysme de la rétine; la tumeur offrait des battements très-appréciables (Annales d'oculistique, année 1865).

M. Léon Tripier (de Lyon), dans une observation (portant la date de mai 1868), a reconnu à l'ophthalmoscope des anévrysmes de la rétine dans lesquels il n'a pu constater aucun battement, mais qui lui ont paru avoir le caractère d'anévrysmes miliaires; l'autopsie lui a montré qu'il s'agissait réellement d'anévrysmes saxiformes ou ampullaires, de tout point comparables aux anévrysmes miliaires.

M. Liouville, dans une observation de « diathèse anévrysmale généralisé, ou faits de coïncidence d'anévrysmes miliaires du cerveau avec des anévrysmes de calibre plus considérable existant sur des artères de systèmes différents, décrit en ces termes l'examen des yeux à l'autopsie : La rétine offrait des vaisseaux très-apparents, très-gorgés de sang, flexueux, et sur leur trajet des dilatations arrondies, espacées, rappelant tout à fait des anévrysmes que l'on soupçonne d'abord, mais que l'on constate bien avec la loupe. » (Gazette médicale, octobre 1868).

M. Gubler demande si l'on a noté l'état des urines.

M. Magnan répond que l'urine ne présentait pas d'albumine; que d'ailleurs elle n'a pas été examinée au moment des crises, mais qu'il est exceptionnel de rencontrer de l'albumine chez les alcooliques aigus.

Relativement aux anévrysmes de la rétine, qui ont d'ailleurs été déjà constatés par plusieurs observateurs, M. Charcot observe que dans un cas on avait cru, sur le vivant, reconnaître par l'examen ophthalmoscopique la présence d'un anévrysme rétinien, mais que l'autopsie a démontré qu'il s'agissait simplement d'une ecchymose.

M. Hayem dit que dans un cas d'hémorrhagie cérébelleuse observée par M. Hénocque, il existait des hémorrhagies rétiniennes; mais dans ce cas la présence d'anévrysme rétinien n'a pas été constatée.

M. Magnan, à l'occasion de la présentation faite par M. Bouchereau, rappelle qu'en 1865 M. Sons (de Bordeaux) a constaté, par l'examen ophthalmoscopique, un anévrysme de la rétine dont il a pu observer très-nettement les battements. Les anévrysmes rétiniens ont aussi été

observés, cette fois anatomiquement, par M. Lionville. (Voir l'observation III de son travail *Sur la diathèse anévrysmatique*, présenté à la Société de Biologie, séance du 25 juillet 1868.)

BIBLIOGRAPHIE.

Étude critique de l'embolie dans les vaisseaux veineux et artériels; par Emile Bertin, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier.

Il y aura bientôt quatorze ans que l'illustre savant dont s'honore l'Allemagne faisait connaître l'important et nouveau phénomène pathologique qui a reçu depuis le nom d'embolie. La découverte de Virchow imprima un élan considérable à l'activité scientifique de tous les pays. On vit aussitôt surgir de différents côtés un très-grand nombre de travaux et de discussions, les uns confirmant les idées du savant d'outre-Rhin, les autres contestant leur légitimité. L'embolie venait contredire bien des assertions, ébranler bien des théories, on devait dès lors s'attendre à de passionnés débats. Comme il arrive toujours en pareille occurrence, on commença d'abord par nier la réalité du fait, on accumula contre lui raisonnements sur raisonnements, on étaya d'affirmations renforcées les anciennes et chancelantes hypothèses; mais celles-ci ne tardèrent pas à s'évanouir devant la riche moisson de faits rassemblés de toutes parts en faveur de l'embolie. Ces faits ayant vaincu les raisonnements les plus obstinés, on contesta alors à Virchow la priorité de sa découverte; dans le but d'en amoindrir l'importance, on s'arma de quelques phrases où l'on entrevoyait la possibilité de la migration des caillots, comme si le pressentiment d'une vérité pouvait avoir la même valeur que les preuves dont elle relève.

Aujourd'hui tous ces débats n'ont plus qu'un intérêt rétrospectif; ils constituent, avec les observations et les mémoires publiés dans différentes langues, les matériaux de l'histoire de l'embolie. Mais celui qui veut étudier cette importante question de pathologie est obligé de se livrer à un travail qui n'est pas sans difficulté. Réunir tous les éléments épars, les soumettre à l'épreuve d'une critique éclairée pour les coordonner ensuite et les faire concourir à la démonstration des points principaux de ce vaste sujet, est une besogne laborieuse, une lourde entreprise pour laquelle il faut plus d'un mérite. Ce travail vient d'être accompli par M. E. Bertin, professeur agrégé de la Faculté de Montpellier. Son livre est une monographie complète de l'embolie; aussi riche de fond qu'élégant dans la forme, il embrasse tous les détails de cette intéressante question pathologique.

Après avoir déroulé dans le premier chapitre toutes les phases historiques des coagulations sanguines et de leurs migrations, M. E. Bertin examine, dans une discussion pressée, si les coagulums trouvés dans les artères, dans l'artère pulmonaire surtout, ont pu prendre naissance dans les lieux où on les constate. Passant en revue les conditions de la circulation, il démontre rationnellement, en s'appuyant sur les données physiologiques les plus saines, que la formation des caillots artériels autochthones n'est pas plus admissible dans la petite circulation que dans la grande. Elle a contre elle les témoignages de la clinique aussi bien que les affirmations de la physiologie. En effet, les preuves abondent qui démontrent que les concrétions fibrineuses trouvées dans le système artériel sont d'origine embolique. Toutes ces preuves accumulées par M. Bertin en faveur de la réalité de l'embolie peuvent paraître des arguments superflus, aujourd'hui que cette vérité scientifique est sortie victorieuse des assauts qui lui furent livrés jadis. Mais tout esprit rigoureux et logique demandera toujours aux cas qui se présenteront les signes irrécusables que doivent offrir les caillots migrateurs, et que M. Bertin a largement exposés dans son ouvrage.

Après ces développements, en quelque sorte préliminaires, notre auteur rentre en plein dans l'histoire pathologique de l'embolie. Quelles sont les origines des corps migrateurs qui viennent s'échouer dans le système artériel? Tel est le premier problème qui impose sa solution. La source la plus considérable de l'embolie est représentée par les concrétions fibrineuses déposées par le sang lui-même dans la lumière des vaisseaux, mais cette source n'est pas unique. Artificiellement les expérimentateurs ont produit des embolies avec les corps les plus divers (caoutchouc, charbon, graines végétales, émulsions graisseuses, fragments de tissus animaux, mercure, etc.). M. Bertin néglige à dessein ces résultats expérimentaux pour ne s'occuper que des cas assez variés réalisés par la nature avec ses propres ressources morbides, comme les phléholithes, les amas pigmentaires de la mélanémie, les plaques athéromateuses des vaisseaux dégénérés, des débris de végétations cardiaques, des fragments de valvules, des morceaux de cancer se faisant jour dans les canaux vasculaires. Le monde extérieur peut aussi offrir son contingent imprévu de corps migrateurs, tels que des hydatides développées dans les parois du cœur, des corps vulnérants et l'air atmosphérique. On sait combien d'efforts d'interprétation on a tentés sur les accidents déterminés par l'introduction de l'air dans les veines. M. Bertin se rangeant à l'avis de Virchow, de Panum, d'Oppolzer, admet que ce fluide agit physiquement comme obstacle, comme un véritable embole dans les capillaires du poumon. C'est du reste l'opinion qui prévaut actuellement. Seulement l'obstruction des vaisseaux pulmonaires n'est pas encore suffisamment expliquée. M. Bertin attribue l'obstacle à la distension sphérique des capillaires par la force expansive du gaz et aux étranglements correspondants qui en résultent. En l'absence de toute possibilité de constater le fait, on pourra toujours alléguer que l'assertion du professeur de Montpellier, quelque probable qu'elle soit, n'est qu'une ingénieuse supposition.

La matière embolique, incontestablement la plus commune, provient des concrétions fibrineuses qui se forment dans les différentes régions du système veineux. L'embolie se rattache donc naturellement, par les conditions de son existence, aux causes de la coagulation du sang dans les vaisseaux. Notre auteur, on le devine, devait s'attacher à développer toutes les conditions pathogéniques de la thrombose, chapitre délicat, difficile, où l'on se heurte à chaque instant, au milieu des obscurités de la physiologie, aux problèmes pathologiques les plus ardus. Le phénomène de la coagulation du sang, en dedans comme en dehors des vaisseaux, est encore jusqu'ici enveloppé de ténèbres. Autrefois la coagulation intravasculaire était invariablement rapportée à l'inflammation des parois des vaisseaux (*phlegmatia alba*). La découverte de l'embolie est venue réduire aux proportions les plus étroites la part de l'inflammation, à tel point que, dans les cas où elle existe, on peut et l'on doit se demander si elle n'est pas le résultat de la présence du bouchon fibrineux plutôt que la cause de sa formation. Les circonstances dans lesquelles se produit l'inopexie sont bien faites, du reste, pour dérouter les anciennes théories sur les rapports de l'inflammation avec l'hypérinose. M. Bertin a fait ressortir comme il convenait la contradiction qu'il y avait à attribuer la coagulation à l'augmentation de la fibrine, lorsque l'observation démontre que c'est dans les états cachectiques (tuberculose, cancer, fièvre typhoïde) qu'apparaissent le plus fréquemment les thromboses. Le savant agrégé n'aura pas de peine, croyons-nous, à rallier les médecins à son opinion sur la coagulabilité excessive du sang, opinion qui tend généralement à prévaloir en ce moment et qui attribue ce phénomène à des changements chimiques, dans les propriétés de la fibrine, dus aux désordres de la nutrition des tissus.

Un des points qui ont exercé la sagacité des observateurs, c'est le mécanisme par lequel les caillots veineux se fragmentent, se détachent et accomplissent leur migration dans le torrent circulatoire. Lorsqu'on détermine l'obstruction d'une veine, en un point de son trajet, le sang s'accumule en arrière de l'obstacle et le vaisseau s'affaisse jusqu'à son embouchure avec le rameau important le plus voisin. Le sang arrêté dans son cours se coagule en remontant jusqu'aux capillaires. Cela se conçoit sans difficulté; mais l'observation clinique a fait voir en outre que le caillot obturateur ne se prolonge pas seulement en arrière de son premier point de formation, mais qu'il se continue aussi en avant jusqu'à la première branche veineuse anastomosée, et que son extrémité centrale vient faire saillie, en se renflant par de nouveaux dépôts de fibrine, dans l'intérieur de cette branche si elle est d'un calibre un peu volumineux. Comment s'effectue ce caillot prolongé? Virchow, on le sait, l'attribue à la stagnation du sang que la veine, maintenue béante par le coagulum primitif, n'a pu chasser. M. Bertin repousse cette explication pour lui en substituer une autre qui n'est peut-être pas non plus exempte d'objections, mais qui réunit une grande somme de probabilités. Selon le professeur de Montpellier, le caillot prolongé viendrait de ce que le sang pourrait s'insinuer entre le thrombus primitif et la paroi veineuse, grâce à leur union incomplète ou à des adhérences faibles et faciles à rompre. Ce passage du sang, il faut bien le reconnaître, a pour lui ce fait que l'on rencontre des thrombus spontanés constitués par des couches fibrineuses dont l'ancienneté relative diminue à mesure qu'elles se rapprochent de la périphérie; ce qui suppose un accroissement centrifuge qui

ne peut s'expliquer que par l'infiltration du sang entre le coagulum et les parois du vaisseau.

Quoi qu'il en soit, le caillot prolongé s'avançant par une saillie ovoïde, renflée, dans l'intérieur de la veine adjacente, battu par le courant sanguin, perdant progressivement sa cohésion par le travail régressif dont il est le siége, se rompt souvent, aidé par un mouvement du membre, par une manœuvre d'exploration, etc., et ses débris, emportés dans le torrent circulatoire, sont projetés dans diverses directions. Le lieu de rendez-vous des emboles varie, on le comprend, d'après leur provenance; selon qu'ils partent des veines des membres, du poumon, de la veine porte, du cœur, des artères de la grande circulation, ils se rendent au poumon, au foie, aux membres et aux viscères. M. Bertin donne des tableaux intéressants indiquant l'état pathologique auquel se rapporte l'embolie, les localisations des thromboses, les départements artériels obstrués, etc.

Les effets consécutifs des embolies se traduisent par deux ordres de faits, les uns se rapportant à l'interruption de la circulation, les autres à l'action directe du corps étranger sur les tissus. Cette dernière influence, dont la nature a été très-discutée et l'est encore aujourd'hui, est l'objet d'une intéressante critique de la part de M. Bertin. On connaît les idées de Virchow sur la formation des abcès métastatiques et celles que Panum leur a opposées. Jugeant les théories des savants allemands avec une très-grande hauteur de vue, M. Bertin essaye de suppléer à leur insuffisance par des idées personnelles dont on ne saurait contester la valeur, et qui trouveront certainement une place dans l'histoire de la pathogéoie des lésions de l'embolie. L'espace limité dans lequel doit se maintenir un compte rendu nous interdit de résumer ici les opinions du savant agrégé de Montpellier. C'est dans le livre où elles sont exposées qu'il faut lire toutes les raisons qui les appuient, et l'entier enchaînement d'une argumentation serrée dans laquelle il étreint les nombreuses hypothèses émises dans cette question.

Quittant le champ des généralités sur l'embolie, M. Bertin parcourt ensuite les particularités de ce phénomène morbide dans les divers organes. Un des effets les plus frappants des embolies pulmonaires, c'est la mort rapide, lorsque le tronc ou les principales branches de l'artère pulmonaire sont obstrués. Virchow explique le dénoûment fatal par l'arrêt des battements du cœur qu'il attribue, d'une part, à ce que les veines coronaires ne peuvent plus se vider, et de l'autre à ce que les artères du même nom ne reçoivent plus de sang. Cette interprétation, déjà contestée par Panum, est vivement attaquée par M. Bertin, qui fait valoir contre elle des arguments qui nous semblent jouir d'une grande force. Notre auteur poursuit ensuite l'examen des altérations pathologiques produites par les embolies du cerveau, de l'artère ophthalmique, des membres et des viscères, pour arriver enfin où doit en arriver, directement ou indirectement, toute question de patbologie, au traitement. Cette partie, pauvre en résultats certains, comme on le devine, renferme dans le livre de M. Bertin des indications curatives et prophylactiques bonnes à méditer et, nous le croyons aussi, bonnes à appliquer contre les terribles accidents dont menace cette maladie.

Le livre sur lequel nous appelons l'attention n'est pas un exposé didactique banal de l'embolie. L'auteur a annexé à son ouvrage les bases de tout travail scientifique, à savoir les matériaux recueillis par l'observation et l'expérimentation; mais les déductions qu'il en a tirées, les lois générales dont il en a extrait les formules constituent une œuvre personnelle d'un mérite indiscutable. C'est une œuvre de science et aussi de pratique, car aujourd'hui il n'y a pas de pratique utile, je dirai même inoffensive, sans un fondement scientifique solide. On trouve cependant encore trop de médecins qui voudraient faire croire que la culture de la science est nuisible à l'art, comme si dans cette partie des connaissances biologiques on était d'autant plus habile qu'on ignore davantage. Mais à qui peut-on faire croire que l'ouvrier le plus adroit dans la réparation d'une machine est celui qui n'en connaît ni le mécanisme ni les rouages?

VILLEMIN.

VARIÉTÉS.

— La Commission Sanitaire, récemment instituée par le gouvernement britannique dans le but d'étudier les institutions sanitaires du royaume et de proposer toutes les innovations qui lui sembleront utiles, vient de commencer ses travaux. Deux fois par semaine elle tient des séances ouvertes au public, et où elle prend l'avis de tous ceux qui se sont occupés de questions sanitaires et qui veulent bien lui apporter les résultats de leur expérience. Ceci indique suffisamment l'esprit libéral qui anime la commission et la part très-large qu'on laisse en Angleterre à l'initiative individuelle.

Profitant de cette faculté, un comité mixte nommé par l'Association médicale et par l'Association pour l'avancement des sciences sociales, vient de soumettre au conseil sanitaire une série de questions, ou, pour mieux dire, un programme complet renfermant toutes les réformes sanitaires qui lui semblent indiquées par les besoins particuliers du pays et les progrès de l'hygiène. Selon ce comité, aucun projet destiné à améliorer les institutions sanitaires de l'Angleterre ne sera complet s'il n'embrasse le pays tout entier, sous toutes ses faces et dans toutes ses localités. Il doit, en outre, comprendre toutes les connaissances hygiéniques et ne négliger aucune question de détail. Enfin, les mesures que l'on proposera, pour être efficaces, doivent être mises en exécution par une véritable armée d'inspecteurs ou d'employés sanitaires qui couvriront tout le royaume.

Les questions sanitaires ont pris aujourd'hui, et à juste titre, une telle importance que nous croyons intéressant, à plus d'un point de vue, de résumer brièvement les principaux points qui ont été soumis par ce comité à l'attention du conseil sanitaire. On y verra combien on est préoccupé en Angleterre de tout ce qui touche à l'économie sanitaire du pays et quelle extension on compte y donner aux institutions chargées de veiller sur le maintien de la santé publique.

La première question est ainsi conçue : 1° Etude des localités dans leur rapport avec les autorités sanitaires locales, avec les lois sanitaires actuellement en vigueur : population, mortalité, etc. Puis viennent les questions suivantes : 2° Officiers de la santé publique. Est-il nécessaire qu'il y en ait un dans chaque ville? quelles seront leurs attributions? quelle forme devront-ils donner à leurs rapports sur l'état sanitaire des localités? 3° Officiers de la santé publique spécialement chargés de veiller à l'exécution des récentes lois sur les logements des ouvriers, des paysans, etc. 4° Inspecteurs sanitaires : quel sera leur nombre? quelles seront leurs attributions? 5° Inspecteurs des ports, des dépôts d'émigrants, des vaisseaux en rade, des rivières, etc. 6° Voiries publiques : Inspecteurs. 7° Inspecteurs des logements. 8° Inspecteurs des usines, ateliers, mines, etc. 9° Inspecteurs pour les aliments, les marchés, les boulangeries, etc. 10° « Analyseurs publics. » 11° Enregistrement des naissances. 12° Investigation des causes de maladies : effets de l'agglomération dans les maisons particulières, les écoles; drainage insuffisant; égouts; eaux potables; dangers de la contagion; des cimetières des grandes villes; séjour des cadavres dans les appartements; les mesures que l'on doit adopter pour obvier à tous ces inconvénients. 13° Registres pour les épidémies, les cas de maladie, etc. 14° Recherches sur les causes de mort, surtout en ce qui concerne les enquêtes faites par les *coroners*, etc.

— EFFETS DE L'AIR COMPRIMÉ. Le docteur G. von Liebig vient de faire de nouvelles expériences sur ce sujet, et formule ainsi ses conclusions : 1° Le nombre de respirations sous l'effet d'une forte pression, et alors que le sujet est accoutumé à ce mode de respiration, ne diffère pas beaucoup de ce qui se produit dans les conditions ordinaires. 2° La quantité d'air respiré ne diffère pas de beaucoup dans les deux modes de respiration. 3° La quantité d'acide carbonique éliminée dans ces deux conditions est presque identique.

— L'Académie de médecine de Grenade met au concours les deux questions suivantes : Identité on dualité du virus syphilitique; prophylaxie de la phthisie pulmonaire. — Une médaille d'or et le titre de correspondant seront la récompense des lauréats. Adresser les mémoires écrits en espagnol, latin, français ou portugais, au secrétariat, d'ici le 30 octobre prochain.

— Un concours public pour la nomination à deux places de chirurgien au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris, sera ouvert le samedi 3 juillet 1869, à quatre heures, au chef-lieu de l'administration, avenue Victoria, 3.

MM. les docteurs qui voudront concourir pourront se faire inscrire au secrétariat de l'administration, du samedi 5 juin jusqu'au samedi 19 juin, à trois heures de relevée.

— La Société météorologique de France est reconnue comme établissement d'utilité publique.

Les statuts de ladite Société sont approuvés tels qu'ils sont annexés au présent décret. Aucune modification n'y pourra être faite sans l'autorisation de l'Empereur. (*Décret impérial.*)

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : COUP D'ŒIL GÉNÉRAL SUR LES TRAVAUX DE MÉDECINE QUI ONT OBTENU DES PRIX OU DES MENTIONS HONORABLES DANS LE CONCOURS DE L'ANNÉE 1868. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE; — BRAS ARTIFICIEL AGRICOLE.

La médecine a une assez large part dans les récompenses annuelles dont l'Académie des sciences dispose; c'est là un fait que nous constatons et dont il est permis de se féliciter, car les palmes académiques, auxquelles sans doute bien des travailleurs restent indifférents, constituent au contraire pour d'autres un puissant stimulant et ont ainsi pour effet de provoquer des recherches utiles au progrès de la science. Nous avons donné dans le précédent numéro la liste des lauréats pour le concours de 1868; il n'est pas sans intérêt de résumer en quelques mots les nouvelles acquisitions que leurs travaux ont ajoutées à nos connaissances.

Si tout d'abord on jette un coup d'œil général sur l'ensemble de ces travaux, il est facile de voir que la plupart des auteurs, sinon tous, se sont inspirés de la méthode expérimentale; on peut dire que cette méthode règne aujourd'hui partout en souveraine, marquant ainsi le pas immense que les sciences physiques ont fait dans le domaine des sciences naturelles.

En définissant, avec M. Cl. Bernard, l'expérimentation une *observation provoquée*, on ne saurait véritablement se plaindre de ces empiétements des sciences physiques, car alors l'expérimentateur et l'observateur se confondent; le champ d'études de celui-ci se trouve seul agrandi. Mais il ne faut pas oublier que les obstacles ou les écueils qu'on peut rencontrer sur une route sont d'autant plus nombreux que cette route est plus longue et surtout moins connue de celui qui s'y engage. A ce point de vue l'expérimentateur court plus de risques d'errer, de se tromper, que l'observateur. Sans doute on ne peut suivre toujours des sentiers battus; la science autrement resterait stationnaire, et il faut qu'elle progresse. La question est de savoir s'il vaut mieux avancer lentement, mais sûrement, ou marcher d'un pas hâtif, rapide, sauf à revenir peut-être, faute de direction, à un point plus ou moins rapproché du point de départ. Telle est en effet la principale distinction qu'il est permis d'établir entre l'observation pure et l'expérimentation. L'observateur a le plus souvent pour guide le phénomène naturel qui se déroule devant ses yeux. Il va rarement à l'aventure. Que s'il arrive au terme d'un chemin frayé, il ne s'engage pas à la légère dans tel ou tel sentier inconnu; il étudie, il examine, il compare et il se décide; il a appris à réfléchir. L'expérimentateur n'en a pas toujours ou n'en prend pas le temps; la facilité qu'il a de provoquer ou reproduire le phénomène qu'il veut étudier le pousse malgré lui; la constatation d'un fait nouveau le préoccupe plus que l'interprétation d'un fait connu ou la recherche des liens qui l'unissent, comme cause ou comme résultat, à une série d'autres faits, recherche qui conduit à trouver et à formuler les lois des phénomènes. Il n'y a pas longtemps qu'un expérimentateur de profession, lauréat de l'Académie des sciences, nous apportait un travail suivi de conclusions et nous disait avec une franchise toute naïve : c'est la première fois que je raisonne. Combien d'hommes, même parmi les plus savants de nos jours, pourraient en toute conscience faire un semblable aveu! Là en effet réside l'un des plus grands écueils de la méthode expérimentale. Aussi tandis que les expérimentateurs foisonnent, les observateurs vraiment dignes de ce nom se comptent.

Est-ce à dire que nous condamnions la méthode expérimentale? Nullement; elle a produit beaucoup et elle est remplie de promesses; ne dût-elle en tenir qu'une faible partie qu'elle a droit à la faveur dont elle jouit. Mais nous voudrions que cette faveur ne fût pas exclusive; que tous les esprits ne se missent pas pour ainsi dire à la remorque les uns des autres dans cette voie expérimentale; que quelques-uns au moins, sinon le plus grand nombre, fissent une halte pour se rendre un compte exact du chemin parcouru. Recueillir, entasser des faits, c'est bien; mais les étudier comparativement; déterminer leurs rapports réciproques; établir des relations précises entre les phénomènes naturels et ceux qu'on provoque artificiellement, c'est-à-dire éclairer, contrôler les uns par les autres les enseignements de l'observation pure et ceux de l'expérimentation; arriver ainsi à poser nettement des principes, des lois : tout cela constitue un travail qui ne nous paraît ni moins utile ni moins méritant. De nos jours on se perd dans l'analyse et l'on néglige la synthèse; or, on ne saurait trop le répéter, l'analyse et la synthèse doivent marcher de front pour que les progrès de la science ne soient pas plus apparents que réels.

Ces réflexions, bien qu'elles nous soient inspirées par l'esprit général qui se dégage de l'ensemble du concours, n'enlèvent rien à l'intérêt et à l'importance des divers travaux qui ont été jugés dignes de récompense ou d'encouragements. C'est la physiologie qui semble s'être le plus enrichie.

En 1825, Purkinje décrivit, pour la première fois, dans l'œuf des oiseaux une vésicule qui devient le centre de formation de la cicatricule d'où sortent les premiers rudiments de l'embryon. Il y a cinq ans, M. Balbiani a découvert dans l'œuf de plusieurs espèces animales une seconde vésicule qui, d'après lui, doit concourir, avec la vésicule de Purkinje, à la formation de l'embryon, mais dont le rôle cependant n'était pas parfaitement déterminé. M. Gerbe, qui a obtenu le prix de physiologie expérimentale, est venu apporter sur ce point un nouveau contingent de recherches. En suivant l'évolution de l'ovule chez la sacculine, parasite des crustacés marins, il a vu les deux vésicules signalées par M. Balbiani s'entourer peu à peu, l'une de granulations moléculaires destinées à former une cicatricule analogue à celle de l'œuf de la plupart des ovipares, l'autre d'éléments analogues à ceux du jaune et destinés à nourrir l'embryon. La découverte de Purkinje et celle de M. Balbiani sont donc ainsi l'une et l'autre confirmées.

Un travail d'une application plus immédiate à la médecine est celui de M. Goujon sur les propriétés de la moelle des os. Cet auteur a montré expérimentalement que la moelle jouit, comme le périoste, de la propriété de se greffer avec les tissus au milieu desquels on la transplante et d'y donner naissance à des productions osseuses;

FEUILLETON.

LA HIÉRARCHIE MÉDICALE.

Recordabuntur Galli priorem libertatem.
C. CORN. TACIT., *Agric.* 32.

I

Il n'y a point de petits faits pour l'observateur. Quand il s'agit d'éclairer une situation, tous les rayons de lumière doivent converger en un foyer commun. Les bons médecins ne négligent aucun symptôme, et le plus souvent c'est à l'aide des moins apparents, de ceux qui échappent aux yeux du vulgaire, qu'ils fondent leur diagnostic avec certitude, surtout dans les cas graves et les affections complexes. L'essentiel est de bien voir et d'interpréter en conséquence. Or voici ce que nous avons vu, il n'y a pas quinze jours, en descendant une des rues qui avoisinent le Val-de-Grâce.

Une voiture roulait à grande vitesse sur le pavé sonore; le cheval était fringant, le cocher avait le teint fleuri; le maître, que nous aperçûmes au passage, lisait son journal d'un air distrait. La voiture s'arrêta devant une maison de belle apparence; — tous les immeubles de la Compagnie dite de la rive gauche ressemblent à des palais, à l'extérieur s'entend, car la plupart des locataires sont des travailleurs qui ne peuvent se loger comme des princes.

La voiture était donc arrêtée à côté du trottoir, vis-à-vis d'une large porte cochère. Nous nous attendions à voir descendre le glorieux personnage qui trônait dedans, lorsque nous vîmes s'avancer vers la portière un homme encore jeune, assez proprement vêtu, à l'air humble et complaisant, officieux de mine et de fait. C'était un médecin qui allait au-devant d'un autre médecin, un confrère qui faisait l'empressé auprès d'un confrère. Bref, le petit médecin, — comment ne serait-il pas petit, étant à pied? — tourna le bouton, et le docteur célèbre, ou croyant l'être, descendit enfin.

C'était... vous le dirai-je? A quoi bon, puisqu'il ne s'agit point de personnes à faire connaître, mais de faits, de principes et de la question vitale de la médecine contemporaine? Pourquoi vous décrirais-je la mise irréprochable de l'homme grave et sûr de lui-même, sa rosette éclatante, son crâne pelé, son cou de vautour, enfin ce je ne sais quoi qui tient à toute la personne, et qui résume l'homme, j'entends l'homme qui pose, qui représente, qui a un rang dans la société et qui remplit des fonctions publiques? Très-important, mais d'une valeur douteuse, cet homme, à qui rien ne manque et dont la position est bien supérieure au mérite, m'apparut comme un parvenu, mais plutôt repu que satisfait.

N'importe, la vulgarité du personnage ne me consola point de la tristesse qu'avait fait naître en moi ce spectacle. Je n'oublierai jamais l'air

d'où, comme conséquence, la confirmation de cette opinion, déjà accréditée, que la moelle joue un rôle actif dans la formation du cal.

La cholestérine est une substance cristallisable qu'on trouve dans le sang, dans le foie, dans la bile, le cristallin, dans le liquide de l'hydrocèle, des kystes de l'ovaire, etc., et qui fait partie intégrante du tissu nerveux. Les physiologistes ignoraient le point où elle se forme et sa destination: cette question a été résolue par M. Flint, qui a démontré expérimentalement les propositions suivantes:

« La cholestérine est une matière excrémentitielle produite par la désassimilation de la substance nerveuse et absorbée par le sang.

« Elle est séparée du sang lors de son passage dans le foie, entre dans la composition de la bile, à laquelle elle donne son caractère excrémentitiel.

« Elle est déversée avec la bile à la partie supérieure de l'intestin grêle, où l'acte de la digestion opère son changement en stercorine, forme sous laquelle elle est évacuée dans les fèces. »

La cholestérine, comme l'urée, peut être retenue dans le sang et donne lieu à des accidents toxiques caractérisés par la stupeur, le coma et bientôt la mort. La *cholestérémie* ne se produit que lorsque le foie est atteint d'une lésion assez étendue pour empêcher une élimination suffisante de cholestérine.

M. Thomas Fraser, qui a partagé avec notre collaborateur M. Rabuteau le prix Barbier, est l'un des premiers auteurs qui aient fait connaître les propriétés physiologiques de la *fève de Calabar* (*physostigma venenosum*) et du principe cristallisable qu'elle renferme, l'*ésérine*. Parmi ces propriétés, la plus importante et celle qu'on a le plus utilisée en médecine consiste dans l'action que l'extrait de la plante, employé topiquement, exerce sur la contraction des pupilles. Cette action est l'antagoniste de celle de la belladone.

Nous ne dirons rien des travaux de M. Rabuteau, travaux dont nos lecteurs ont pu juger l'intérêt, et qui ont valu à notre laborieux confrère une juste récompense.

Le mémoire de M. le professeur Ercolani (de Bologne), qui a remporté le prix Godard, tient à la fois à l'anatomie et à la physiologie. L'auteur décrit d'abord avec beaucoup de soin, chez la femme et chez la femelle de plusieurs mammifères, la muqueuse utérine et les glandes qu'elle renferme. Ces glandes augmentent de volume pendant la grossesse, ce qui prouve, selon M. Ercolani, qu'elles doivent remplir un rôle dans la nutrition du fœtus. Elles serviraient en effet à nourrir l'embryon avant le développement de la portion maternelle du placenta. Ces glandes, d'ailleurs, restent libres, et jamais elles ne sont pénétrées par les villosités du chorion.

Dans une seconde partie de son mémoire, M. Ercolani s'occupe du placenta maternel, auquel il donne le nom d'*organe glandulaire*. Les prolongements de la muqueuse utérine autour des villosités du chorion constituent des excavations, des sacs qu'il compare à des follicules et qui justifient ainsi la dénomination précédente. Ces cavités sécrètent, comme les follicules, et l'humeur qui serait le produit de cette sécrétion, après avoir été absorbée par les villosités, irait servir à la nutrition du fœtus. Certes voilà une étude dont les conclusions sont nouvelles, originales, et à laquelle l'Académie, tout en faisant de sages réserves, a rendu pleine et entière justice.

Nous avons assisté aux premières recherches de M. Dieu sur le sperme des vieillards. Elles promettaient d'être intéressantes et elles ont tenu ce qu'elles ont promis. Aussi avons-nous été heureux de la mention honorable dont elles ont été l'objet.

De l'anatomie et de la physiologie nous passons, sans quitter l'expérimentation, à la pathologie, et nous rencontrons de suite les travaux de M. Villemin sur la spécificité et la virulence de la tuberculose. Ces travaux sont trop connus pour que nous nous y arrêtions. Du reste, la discussion qu'ils ont soulevée est loin d'être définitivement close. Mais quoique nous n'acceptions pas toutes les idées de M. Villemin, et bien que nous ne puissions, avec la commission académique, conclure de l'inoculation à la virulence du tubercule, nous aimons à reconnaître que les recherches du professeur du Val-de-Grâce, par la manière dont il les a entreprises et poursuivies, par la persévérance et le talent remarquable qu'il a mis à en défendre les résultats, ont mérité l'immense retentissement qu'elles ont eu et la distinction dont elles viennent d'être l'objet à l'Académie des sciences.

Le travail de M. Feltz sur les embolies capillaires est également connu de nos lecteurs; nous ne nous y arrêterons pas. Quant au *Traité de la menstruation* de M. Raciborski, il sera prochainement analysé dans la GAZETTE MÉDICALE.

Le prix BRÉHANT est l'un de ceux qui attirent le plus de concurrents. Mais c'est ici qu'on peut appliquer les paroles de l'Évangile: beaucoup d'appelés, peu d'élus. Le prix de 100,000 francs, en effet, est toujours à donner; c'est souvent avec peine que l'Académie trouve à distribuer les 5,000 francs d'intérêts que rapporte le capital. Cette année cependant doit faire exception: l'Académie a eu à récompenser trois intéressants mémoires sur le choléra, et nous avons vu avec plaisir le nom de notre excellent collaborateur M. Nicaise figurer au nombre des lauréats pour le travail qu'il a publié l'an passé dans nos colonnes.

— La discussion sur l'infection purulente a continué à l'Académie de médecine. M. Chassaignac, bien que paraissant avoir un tout petit faible pour l'alcoolature d'aconit, a fait une profession de foi de scepticisme relativement au traitement curatif de l'infection purulente. C'est la prophylaxie surtout que le chirurgien doit avoir en vue, et il peut agir efficacement dans ce sens par un choix approprié soit du procédé opératoire, soit de la méthode de pansement.

Au point de vue doctrinal, M. Chassaignac a également combattu la théorie miasmatique de M. Alph. Guérin et la théorie virulente de M. Verneuil. Un malade, dit-il, ayant une vieille plaie qui suppure, séjourne depuis longtemps dans une salle d'hôpital; il ne contracte pas l'infection purulente. On se décide à l'opérer, on l'ampute, par exemple, et les phénomènes d'infection se manifestent; qu'y a-t-il de changé? La plaie seule. Si l'infection purulente était le résultat d'un miasme, pourquoi ce miasme n'aurait-il pas agi avant l'opération? Pourquoi agit-il de préférence à la suite d'un traumatisme récent?

M. Chassaignac est de ceux qui séparent l'infection purulente de l'infection putride. Par ce premier point il s'éloigne de M. Verneuil; mais il n'admet pas davantage l'existence d'un virus traumatique; ce nom, d'après lui, est inutile et apporte plus de confusion que de

---

prévenant, empressé, obséquieux du protégé, de l'inférieur, du médecin ordinaire qui appelait l'autre en consultation. Il n'y avait pas moyen de s'y méprendre, nous avions affaire à deux médecins: le titulaire et le consultant. Et l'on voyait bien que ce dernier croyait faire beaucoup d'honneur à l'autre. L'un avait l'air rogue du maître, et l'on pouvait prendre l'autre pour son valet; il n'y manquait que la livrée. Si le cocher est tant soit peu philosophe, il doit faire de singulières réflexions sur la haute fortune de son maître. Il est vrai que l'habitude doit l'avoir rendu indifférent; car ces rencontres entre petits médecins et hauts barons de l'art salutaire sont assez fréquentes.

Hauts barons, disons-nous, et non à la légère, car nous sommes en pleine féodalité, et la démocratie médicale n'a pas encore fait l'essai de ses forces. Nous formons un peuple, ou plutôt une plèbe; nous ne sommes rien, ou presque rien. Et qui viendrait nous contredire, si nous reconnaissions, sans fausse modestie, que nous sommes moins que rien? Le tiers état de la médecine n'est pas constitué; il n'existe qu'en puissance; il est égal à zéro. Il sera tout un jour, espérons-le; mais, en attendant ce jour de révolte et de délivrance, de régénération et de justice, rentrons en nous-mêmes, apprenons à nous connaître, ayons conscience de notre néant, et peut-être trouverons-nous dans notre humilité, dans notre petitesse, dans cette humiliation intolérable dont l'habitude nous dérobe la honte, peut-être trouverons-nous dans notre abjection la force de nous relever et de revendiquer nos droits.

Il ne s'agit que de perdre le respect à des institutions qui ne sont point respectables, et de mettre à la place du respect le sentiment de dignité avec lequel nous finirons par donner un sens à ce mot de confraternité, mot dérisoire, qui n'a pas plus de signification aujourd'hui que n'en avait le mot de *charité* au temps où, tout en proclamant la fraternité des hommes comme un dogme, comme une vertu évangélique, l'Église consacrait les plus monstrueux abus, et bénissait l'esclavage, sous une forme peut-être pire que l'ancienne; car dans l'antiquité, l'esclave faisait partie de la famille, tandis qu'au moyen âge, le serf était rivé à la glèbe, comme le bœuf à la charrue.

Confraternité! confrère! grands mots vides de sens, qui ne servent qu'à nous abuser, qui perpétuent nos illusions; formules mensongères qui nous trompent, et le public avec nous, sur notre condition sociale, sur la honte et la misère d'une profession que l'on proclame belle entre toutes, et qui est devenue, ne craignons pas de le dire, la dernière des professions libérales.

Nous sommes à genoux devant une aristocratie sans titres, sans antécédents, sans noblesse, non sans prétentions; gâtée et corrompue jusqu'à la moelle par les jouissances immodérées du privilège et du monopole; forte de notre patience, insolente au delà de ce que permet la prospérité, faisant litière des intérêts les plus graves, à commencer par ceux de la science, qui doivent être sacrés, et bravant toutes les critiques, à l'abri de ses institutions vermoulues et de la protection de l'État.

clarté. M. Chassaignac conserve donc ses anciennes croyances et, avec la prudence qu'on rencontre surtout chez ceux qui ont vieilli dans la pratique et qui ont bien observé, il a adopté et il suit la devise: *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras*. Il va sans dire que MM. Alph. Guérin et Verneuil prétendent y voir clair; c'est ce qu'ils montreront sans doute à M. Chassaignac dans la suite de la discussion.

En attendant, et quelle que soit la théorie que l'on professe, il est des faits qui parlent éloquemment pour prouver que, d'une manière générale, la meilleure prophylaxie des accidents consécutifs aux plaies consiste dans l'abandon des grands hôpitaux. Nous recommandons à l'administration qui, sans tenir aucun compte des avis donnés par les hommes de science, fait construire un immense hôpital au centre de Paris, de méditer la note de M. Shrimpton, qu'on lira plus loin au compte rendu de l'Académie. La charité anglaise se montrerait-elle décidément plus intelligente que l'administration française? Espérons que non.

— M. Broca tient à honneur de remplir consciencieusement ses devoirs d'académicien; nous l'en félicitons. Heureux les auteurs dont les travaux sont soumis à son examen; ils peuvent être sûrs que le produit de leur observation, de leur méditation, de leurs veilles, ne restera pas pour toujours enfoui dans des cartons poudreux. Si nous ne nous trompons, c'est le troisième ou le quatrième rapport que M. Broca fait depuis un an, et ce n'est pas à la légère qu'il engage son jugement on celui de l'Académie : ses conclusions dérivent toujours d'une étude attentive et d'un examen approfondi de la question. En rendant justice à l'esprit inventif et au désintéressement d'un modeste médecin de campagne, M. Broca s'est associé à une œuvre philanthropique, car il a servi la cause d'une classe nombreuse et intéressante d'amputés.

Dr F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la théorie de la marche; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. I. Prompt, interne à l'hôpital de Lariboisière.

(Suite. — Voir les nos 19, 21 et 23.)

J'insisterai encore sur le mouvement de rotation dont je parle en ce moment : il faut que la nature en soit bien comprise, car c'est là le point délicat de la théorie.

Qu'on se rappelle le principe que nous avons énoncé relativement aux forces intérieures des systèmes matériels. Si l'on réfléchit bien à ce principe, on verra qu'il démontre la nécessité d'un point d'appui pour toutes les actions musculaires capables de déplacer le centre de gravité du corps, si faibles d'ailleurs que soient ces déplacements. Considérons, par exemple, le mouvement d'extension du doigt indicateur de la main. Quand nous voulons faire ce mouvement, nous déterminons, par une action nerveuse, la contraction du muscle extenseur du doigt. Ce muscle agit à la fois sur l'avant-bras et sur le doigt. Ainsi donc, si l'avant-bras n'est pas fixé, le muscle donnera lieu à deux mouvements qui se passeront, l'un dans le doigt, l'autre dans l'avant-bras; mais si l'avant-bras se meut, il entraîne avec lui le bras par la même raison, à moins que le bras lui-même ne soit fixé. Enfin le bras, agissant de la même manière que l'avant-bras, entraînera le tronc et les membres pelviens. Supposons que le tronc ne soit pas fixé par un point d'appui tel que le sol; on voit que la contraction de ce faible muscle qui sert à étendre l'index aura pour effet de faire basculer ce doigt dans un sens, et le corps tout entier en sens contraire. Ainsi sera évité le faible déplacement du centre de gravité général du corps qui résulterait d'un déplacement limité à un seul doigt sans aucun mouvement de compensation dans le tronc et dans les membres. Maintenant supposons que l'avant-bras soit fixé par la contraction des muscles qui le joignent au bras; le bras par celle des muscles qui le joignent au tronc, le tronc par un point d'appui tel que celui qu'il prend, par exemple, sur les tubérosités ischiatiques dans la position assise. Alors, le muscle ayant une insertion fixe et une insertion mobile, agit exclusivement sur l'insertion mobile et le mouvement d'extension du doigt se produit seul. Mais, pour cela, il faut deux choses : d'abord un point d'appui, et, en second lieu, une chaîne non interrompue de contractions synergiques, allant de l'insertion fixe du muscle au point d'appui. La contraction musculaire est donc, dans l'immense majorité des cas, un phénomène beaucoup plus complexe qu'on ne le croit généralement. Il n'arrive jamais qu'un mouvement soit déterminé par la contraction d'un seul faisceau charnu; tous nos actes mécaniques sont l'effet d'impulsions coordonnées, très-nombreuses, de frémissements musculaires et nerveux qui s'étendent d'un bout du corps à l'autre, et sans lesquels nous ne pouvons rien. Le point d'appui est surtout indispensable. Archimède a fait allusion à cette nécessité mathématique lorsqu'il a dit qu'avec un point d'appui il ébranlerait le monde. C'était là une pensée qui dépassait de beaucoup les connaissances mathématiques de l'antiquité; aussi ne l'a-t-on pas comprise, on a cru à tort que le géomètre grec avait voulu faire une vaine allusion à la puissance des leviers.

Voilà donc une grande et importante classe de mouvements; ce sont les mouvements musculaires sur insertions fixes; ces mouvements sont-ils les seuls qui se passent dans la vie? N'y a-t-il pas aussi des mouvements sans points d'appui, des mouvements dans lesquels les muscles agissent sur leurs deux insertions à la fois, de sorte que leur contraction fait tourner le corps autour de son centre de gravité sans que ce point modifie sa situation. s'il est immobile, sans qu'il modifie son mouvement, s'il a une vitesse initiale. Oui, il y a des mouvements de ce genre : et telle est la petite rotation qui s'effectue à chaque pas dans la marche en terrain horizontal. En effet, cette rotation ne peut être déterminée par aucune des forces extérieures, puisque ces forces sont la pesanteur, la rigidité des leviers osseux, la réaction du sol, qui passent toutes par le centre de gravité et qui sont par cela même dépourvues de toute puissance pour faire tourner le corps autour de ce point. La force musculaire est donc seule capable de donner lieu à ce mouvement; et nous avons montré en effet que la loi des aires se vérifie dans la rotation

---

La confraternité! En vérité, je vous le dis, c'est un mensonge, un mythe, une abstraction plus abstraite encore que l'égalité et la liberté. Nous ressemblons parfaitement, sauf la foi et le dogme, au clergé; et à l'armée, sauf la discipline. De même qu'on distingue le haut et le bas clergé, les officiers et les soldats, la troupe et l'état-major; de même nous, médecins, — je laisse de côté les officiers de santé, qui nous rappellent les chirurgiens-servants, les *barbitonsores* du beau temps où florissaient les castes dans la société, — nous sommes, dis-je, deux classes de médecins, les grands et les petits, les maîtres et... comment dire? les prolétaires.

Nous comprenons la hiérarchie dans l'armée, et même dans le clergé, qui est une autre espèce d'armée; mais nous sommes révoltés de voir les médecins, qui ne devraient former qu'une famille, assimilés pour la plupart à la tourbe des clercs et au vulgaire des soldats. Cette hiérarchie odieuse, et d'autant plus détestable qu'elle se couvre de grands mots et de belles apparences, est, à notre avis, un des produits les plus funestes des réformes irréfléchies auxquelles la médecine fut soumise à la suite de la grande révolution.

Il ne faut pas craindre de blâmer ce qui est blâmable, quand on a pour soi l'histoire, c'est-à-dire la vérité et l'expérience; et c'est au nom du droit et de la justice qu'il faut protester contre des mesures qui ne devaient être que provisoires.

Certes, la révolution a été une crise salutaire; mais ne nous aveuglons pas sur ses bienfaits, et sachons reconnaître que ce mouvement incomparable, à ne considérer que la fin, a ouvert la voie à des abus peut-être plus criants que ceux qui s'épanouissaient au soleil de l'ancien régime.

Sans toucher au côté politique de l'histoire, sans montrer jusqu'à l'évidence que le despotisme le plus effréné et le pire de tous a pu naître comme une conséquence forcée, nécessaire et presque légitime de la commotion sans pareille qui inaugura, à la fin du siècle dernier, une ère nouvelle et comme une seconde Renaissance; sans user ici du droit que nous avons de considérer la médecine comme un art essentiellement social, et partant inséparable du milieu et des circonstances de toute nature; sans parler de l'influence des institutions et des lois, des mœurs et des idées sur l'évolution de cet art, nous pouvons soutenir notre thèse, et dessiller les yeux des hommes de foi et de progrès qui se laissent duper par les grands mots, et qui, à leur insu sans doute et à leur préjudice, se font les complices d'un état de choses dont le changement ne saurait effrayer que ceux qui bénéficient des erreurs du passé et qui vivent des abus.

Nous savons de reste que ce n'est point parmi les satisfaits et les repus que se recrutent les réformateurs, et que si la médecine, en tant que science qui s'enseigne, en tant qu'art d'application, en tant que profession, doit se transformer entièrement, et au profit des médecins et à l'avantage de ceux qui ont besoin de leur ministère, de ce qu'on appelle l'humanité souffrante; ni les Facultés, ni les Académies, ni les

dont il s'agit; d'où il suit que cette rotation appartient à la classe des mouvements que l'action des muscles peut déterminer.

Les caractères de ce mouvement sont importants à considérer. D'abord il y a lieu de le considérer au point de vue de sa complication. Cette complication est très-grande; elle est au moins égale à celle des mouvements musculaires à insertions fixes; car il faut que tout le corps s'abandonne, sans résistance, sans roideur, et qu'il permette à tous ses faisceaux charnus de céder les uns aux autres et de prendre ainsi chacun une faible part du travail général. L'expérience a fait connaître depuis longtemps cette donnée remarquable. Lorsque Gerdy essaya de déterminer quels étaient les muscles contractés pendant la marche, il en trouva partout; il en trouva au tronc, aux épaules, là où personne n'avait songé à en chercher. Il faut ajouter à cela que les contractions exigées pour la rotation sont très-faibles, et peuvent en conséquence passer inaperçues. En effet, les résistances qui luttent contre le mouvement se réduisent à quelques frottements articulaires, c'est-à-dire qu'elles sont à peu près nulles; il suffit donc d'une force médiocre pour entretenir le mouvement; il suffit d'une force plus médiocre encore pour le produire, car sa vitesse est très-faible. Aussi il y a des muscles qui semblent complétement relâchés et dont l'action est cependant nécessaire. C'est le cas des faisceaux charnus du triceps. Si on les examine avec soin du côté de la jambe soulevée, il semble qu'ils restent en repos; néanmoins les recherches expérimentales de M. Duchenne (de Boulogne) ont prouvé que la contraction de ces faisceaux est nécessaire pour que l'oscillation du corps s'exécute avec régularité.

Voyons encore de quelle manière commence le mouvement de rotation et de quelle manière il finit. Supposons que la jambe gauche soit en arrière, la jambe droite en avant, et qu'elles soient toutes les deux appuyées sur le sol. Le mouvement de rotation commence juste au moment où la jambe gauche, quittant le sol, oscille d'arrière en avant pour devenir antérieure. Il détermine dans la jambe droite une oscillation par laquelle cette jambe, au lieu de quitter le sol et de se transporter tout entière en avant avec le centre de gravité, reste appuyée sur le sol par le pied autour duquel elle pivote. Le mouvement de translation de cette jambe en avant est donc diminué de beaucoup. Par contre, le mouvement de translation en avant de la jambe gauche est augmenté d'une quantité égale. Au moment où cette jambe, devenue antérieure, se pose sur le sol, elle fléchit ses diverses articulations, de sorte que sa vitesse, au lieu d'être annulée par un choc, s'éteint graduellement dans les mouvements de flexion qui en reportent une partie sur l'autre jambe. Celle-ci va utiliser la vitesse ainsi transformée; elle a d'ailleurs transformé la sienne avec plus de régularité, avec plus d'utilité encore. A mesure qu'elle se rapproche de sa position terminale, les vitesses de ses divers points se rapprochent des directions nécessaires à l'accomplissement de l'effort d'extension, dont cette jambe va devenir le siége; elles finissent par atteindre précisément ces directions, et il en résulte que la jambe a passé du pivotement à l'extension par un mouvement gradué, sans secousse, sans choc, sans perte aucune de vitesse.

Voilà donc le mouvement de rotation terminé et les vitesses des membres dans ce mouvement tout à fait épuisées. Alors un léger effort musculaire a lieu; un nouveau mouvement de rotation commence; mais le mouvement est de sens contraire à celui qui vient d'avoir lieu. Il s'effectue pendant le pas suivant. Les choses continuent ainsi indéfiniment jusqu'à l'époque où le temps final de la marche arrête par un léger choc le dernier mouvement de rotation, et remet les choses dans l'état où elles étaient au début du temps initial.

Telles sont les circonstances du mouvement de rotation considéré en lui-même. Si nous le considérons dans ses rapports avec le mouvement de translation du centre de gravité, nous voyons que ces deux mouvements ont une intime connexité, et qu'ils se favorisent mutuellement. Nous avons déjà vu comment les oscillations du centre de gravité permettaient au mouvement de rotation d'avoir lieu par la seule influence de la force musculaire; réciproquement, la rotation, en modifiant graduellement la position de la jambe qui sert d'appui, fait varier la grandeur et la direction de la composante utile du poids du corps, de telle manière que cette force agit tour à tour pour diminuer et pour augmenter la vitesse cervicale du centre de gravité, et détermine ainsi le caractère oscillatoire et périodique du mouvement de ce point.

Jusqu'ici nous n'avons signalé que des forces accélératrices, des puissances qui tendent à faire mouvoir cette machine musculo-osseuse qui est mise en activité dans l'acte de la marche. Mais, demandera-t-on, où sont les résistances?

La résistance de l'air, malgré sa faiblesse, doit évidemment entrer en ligne de compte à titre de résistance. A part cette légère action, il est impossible de trouver une résistance quelconque; et en effet, nous avons à considérer une machine qui marche à vide, et qui, pour entretenir son mouvement, n'a à vaincre que des résistances passives, c'est-à-dire des frottements et des chocs. Les frottements sont ceux qui se passent dans les articulations. Leur intensité est très-faible; elle est susceptible d'être considérée comme propre à donner à ces frottements un caractère régulateur. Sans eux les plus légers efforts donneraient lieu à une accélération de la vitesse qui s'augmenterait ainsi indéfiniment, à moins d'efforts rétrogrades déterminés par la volonté. D'autre part, l'action des frottements tend à diminuer la vitesse acquise du centre de gravité. Cette vitesse acquise, dont nous avons parlé déjà plusieurs fois, n'est autre que la petite impulsion communiquée par les effets combinés de la réaction du sol et de l'effort musculaire pendant le temps initial de la marche. Elle serait éteinte peu à peu par les frottements, si à chaque pas la force d'extension ne venait lui restituer ce qu'elle a perdu. Cette force d'extension, sur laquelle les auteurs ont tant insisté, n'est autre chose que le résidu des efforts musculaires qui ont déterminé l'oscillation rotatoire du corps; ce reste d'efforts, modifié et réfléchi par la réaction du sol, se transforme en impulsion oblique et s'utilise pour conserver le mouvement du centre de gravité. Dans la marche régulière, c'est un effet à peu près nul. Dans la marche à pas précipités, c'est un effet assez considérable qui résulte plutôt d'un effort musculaire spécial que de l'extinction de l'oscillation rotatoire du corps. En effet, d'une part, la marche à pas précipités, modifiant brusquement et par secousses les vitesses de translation du centre de gravité, exige des efforts énergiques pour maintenir à chaque pas le mouvement de ce point; d'autre part, la rotation du corps étant modifiée avec non moins de violence que le mouvement du

---

confréries qui ont tué parmi nous la confraternité, nous savons à n'en pouvoir douter que ce n'est point en un mot la féodalité qui pèse sur nous, qui nous foule et nous méprise, que tentera la gloire d'opérer la métamorphose urgente et inévitable.

Nous n'avons pas oublié un mot du ministre de l'instruction publique: « Les corps savants n'aiment point la liberté; il est naturel qu'ils défendent la vérité. » C'est à nous que le mot a été dit, et nous en garantissons l'exactitude. Il nous vengerait, ce mot si juste, si dans les âmes fières la compassion ne l'emportait pas toujours sur le ressentiment le plus légitime.

Il y a des fautes qui relèvent de la justice et que la loi a mission de réprimer: ce sont les délits et les crimes, ou même les simples contraventions aux mesures que le législateur a dû prendre en vue du bien commun et de la sûreté publique. Il en est d'autres qui ne relèvent que de la conscience, et qui sont exclusivement du ressort de la morale. Chacun de nous est justiciable d'un tribunal auquel préside sa conscience. Il y a des hommes qui se soucient de ce juge intérieur, de la loi vivante qui est en eux, comme de rien. Ces hommes sont à l'antipode de cette perfection qu'on appelle vertu, et qui n'est point au-dessus des forces humaines, puisqu'il y a, même de nos jours, des exemples de vertu et des hommes vertueux.

Ceux qui se moquent des lois et de leurs prescriptions sont peut-être moins à plaindre, car enfin ils doivent compte à la justice, et ils n'échappent pas tous à sa vigilance. Quant à ceux qui se moquent du droit, de la morale et de l'opinion, et qui agissent mal de parti pris et sciemment, ils sont si méprisables qu'on ne peut se défendre de les plaindre, surtout lorsqu'à l'abri d'une institution ou d'une constitution quelconque ils agissent mal impunément, n'étant retenus par aucune responsabilité.

Il y a là une anomalie monstrueuse, que nous voulons étudier en détail, comme on approfondit un cas pathologique. Il nous plaît d'examiner cette question sérieuse, ténébreuse et formidable de la responsabilité ou de l'irresponsabilité, comme on voudra, des corps constitués; nous entendons les corps savants, les corporations enseignantes et autres, les confréries, coteries, congrégations et cénacles qui grandissent et prospèrent à l'ombre de la science, et que nous regardons comme les obstacles les plus résistants au courant du progrès, que l'on croit irrésistible, et qui se détourne pourtant, au lieu d'emporter ces citadelles, disons mieux ces bastilles, où l'abus tient bon, et où les réformes ne peuvent faire brèche.

Nous examinerons à notre aise, et sans faire, pour le moment du moins, des excursions hors de Paris, où nous trouvons plus d'éléments d'étude que nous n'en souhaiterions, la constitution ou, comme on dit aujourd'hui, l'organisation de la hiérarchie médicale. Nous la prendrons à son origine, nous la suivrons dans ses progrès, nous assisterons à ses évolutions et à ses métamorphoses; nous la verrons grandir et se fortifier, et quand les temps sont mauvais et la ruine imminente, chan-

centre de gravité, les quantités d'énergie musculaire qu'elle laisse après elle à chacun de ses changements de sens deviennent relativement beaucoup plus faibles que dans la marche à allure lente.

La marche régulière est l'effet d'un balancement avantageux entre la vitesse acquise, la force d'extension et l'action rotatoire. La différence entre la marche, le saut et la course, résulte des variations du rapport qui relie entre elles ces données diverses.

Dans le saut, il n'y a pas de vitesse acquise ni d'action rotatoire; c'est la force d'extension qui, à elle seule, détermine le déplacement du corps. Elle pousse le centre de gravité en avant et en haut, et lui fait ainsi décrire une trajectoire parabolique. Cette force, pour produire un tel effet, doit être beaucoup plus considérable que dans la marche; de plus, elle doit avoir une direction beaucoup plus inclinée sur la verticale. En effet, si l'on cherche par le calcul de quelle vitesse un projectile doit être animé pour que son mouvement parabolique le transporte sur le sol à une distance donnée du point de départ, on trouve que cette vitesse est la plus petite possible pour un angle de départ égal à 45°. Ainsi, pour que le saut ait la plus grande portée possible avec une force d'extension donnée, il faut que la ligne qui va du centre de gravité de l'animal au point d'appui ait une direction inclinée de 45° sur l'horizon. Il convient même qu'elle soit encore plus rapprochée de l'horizon, si l'on tient compte du choc d'arrivée. C'est ce qui explique pourquoi l'homme, avant de sauter, se plie et se ramasse sur lui-même en fléchissant toutes ses articulations, pourquoi les animaux qui sont hauts sur leurs quatre pattes, comme le cheval, sautent mal et difficilement, pourquoi des dispositions inverses s'observent sur les quadrupèdes sauteurs, tels que les chats et, en général, les animaux sauteurs qui n'ont pas une conformation spéciale du train postérieur. On remarque toujours que ces animaux ont des pattes assez courtes, pas trop courtes cependant, car alors la direction de la force d'extension, se rapprochant trop de l'horizontale, deviendrait désavantageuse.

Quant à la course, son mécanisme se rapproche beaucoup de celui de la marche; il n'en diffère que par la vitesse acquise, qui est plus ou moins grande, et par l'intensité de la force d'extension, qui est grande également, vu la nécessité de réparer les pertes considérables de vitesse qui résultent du choc du corps sur le sol, à chaque pas de course. De plus, les oscillations du centre de gravité ne dépendent en rien de la rigidité des leviers osseux; elles sont produites seulement par les effets combinés de la pesanteur, de la force d'extension et de la vitesse acquise.

La suite prochainement.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Les nombreuses luxations qu'il nous a été donné de réduire ou de constater à l'hôpital militaire de Constantine, pendant une période de plus de deux années (du 1er mars 1866 au 1er mai 1868), nous engagent à faire connaître les faits qui méritent une mention spéciale, soit par leur rareté, soit par la méthode thérapeutique mise en usage, soit par les résultats ultimes qui ont été la conséquence du traumatisme ou du traitement. A chacun de ces divers titres, nos observations constitueront d'utiles matériaux qui pourront servir un jour à l'édification complète de l'étude clinique de ces diverses espèces de luxation; car, il faut bien le dire, il existe encore sons ce rapport, de nombreuses questions à élucider, ainsi que nous aurons le soin de le mettre en évidence dans le cours de ce travail.

Le contingent de nos luxations embrasse trente-six cas qui se décomposent et que nous passerons en revue de la manière suivante:

Luxation sterno-claviculaire	2
— acromio-claviculaire	1
— scapulo-humérale	14
— huméro-cubitale	4
— du cubitus en arrière et du radius en avant	1
— de l'extrémité supérieure du radius	1
— radio-carpienne	1
— métacarpo-phalangienne du pouce	1
— de l'auriculaire	1
— coxo-fémorale	5
— de la rotule en dehors	1
— fémoro-tibiale	1
— tibio-tarsienne	3
Total	36

I. — Luxation sterno-claviculaire.

Les deux cas que nous avons observés comprennent deux *luxations en avant*, dont l'une, *incomplète*, survenue chez le chasseur d'Afrique Beaupeurt, à la suite d'une chute de cheval qui avait produit en même temps une entorse tibio-tarsienne. Le malade sortit de l'hôpital après quarante-trois jours de traitement, et sans ressentir ni gêne ni douleur dans aucun des mouvements du membre supérieur.

Le second fait, relatif à une *luxation complète en avant*, nous parait digne, à divers points de vue d'être relaté dans tous ses détails.

Luxation sterno-claviculaire complète en avant, siégeant sur le côté droit, et datant de quatre mois; irréductibilité.

Obs. I. — Ahmed ben-el-Monsok, tirailleur algérien, âgé de 33 ans, est tombé de cheval le 20 novembre 1867, et, dans la chute, l'épaule droite est venue frapper contre le sol. Entré à l'ambulance de Tébessa le jour même de l'accident, il y est resté quatre-vingt-douze jours, pendant lesquels un bandage compressif, confectionné à l'aide de bandes et de compresses graduées, a maintenu le membre supérieur droit dans l'immobilité, et l'avant-bras dans la flexion. Un mois après sa sortie de l'ambulance, ce militaire est dirigé sur l'hôpital militaire de Constantine, et entre le 20 mars 1868 dans notre service, où il présente à notre examen les particularités suivantes:

Le creux sus-claviculaire droit, profondément excavé, forme un triangle dont le côté claviculaire mesure 7 centimètres de longueur, ainsi que le côté clavi-mastoïdien, tandis que le côté trapézien n'en mesure que 6. Du côté gauche, le creux sus-claviculaire n'offre qu'une

---

ger de masque et de peau, aux applaudissements des imbéciles qui ne comprennent rien à la farce qu'on leur donne pour les jouer plus sûrement, et avec l'aide, le concours et la complicité des compères, des officieux, des prophètes de mensonge, de ces roués qui se disent simples, et qui, semblables aux canons des Invalides, pour rappeler une belle image poétique, « saluent toujours ceux qui arrivent et jamais ceux qui s'en vont. »

Nous verrons bien ce que valent les promesses de ces adorateurs empressés du soleil levant.

J. M. Guardia.

Voici la liste des prix proposés par l'Académie des sciences et qui sont relatifs aux sciences médicales:

Prix de médecine et de chirurgie. — De l'application de l'électricité à la thérapeutique. 5,000 fr.

Prix Bordin. — 1859. Monographie d'un animal invertébré. — 1870. Anatomie comparée des annélides. — 1871. « Faire connaître les ressemblances et les différences qui existent entre les productions organiques de toute espèce des pointes australes des trois continents de l'Afrique, de l'Amérique méridionale et de l'Australie, ainsi que des terres intermédiaires, et les causes qu'on peut assigner à ces différences. » 3,000 fr.

Prix Serres. — Embryologie générale appliquée autant que possible à la physiologie et à la médecine. 7,500 fr. 1872.

Prix de physiologie expérimentale Montyon. — Ouvrage imprimé ou manuscrit ayant le plus contribué aux progrès de la physiologie expérimentale.

Prix de médecine et de chirurgie Montyon. — Ouvrages ou découvertes bien déterminées jugées les plus utiles à l'art de guérir.

Prix des arts insalubres Montyon. — Moyen de rendre un art ou métier moins insalubre.

— Le Comité médical des Bouches-du-Rhône, reconnu par décret impérial comme établissement d'utilité publique, décernera dans sa séance générale d'avril 1870: 1° une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante: Des bains de mer de l'Océan et de la Méditerranée, au double point de vue de la balnéation et du climat; 2° une médaille d'or à l'auteur du meilleur mémoire sur ce sujet: Des maladies du sternum chez les vieillards; 3° une médaille d'or pour le travail le plus complet sur cette question: De l'analyse organique végétale. Les candidats choisiront au moins trois végétaux qui jouent un rôle important en thérapeutique, et donneront la description des nouveaux procédés analytiques simples et sûrs qu'ils auront employés.

Les mémoires, écrits en français, devront être parvenus au siége du Comité médical, à Marseille, rue de l'Arbre, 25, avant le 1er mars 1870, terme de rigueur.

dépression d'un travers de doigt de largeur, et à bords ascendants beaucoup moins en relief que ceux du côté droit.

Le creux sous-claviculaire droit est également beaucoup plus prononcé que le gauche.

La clavicule droite mesure 14 centimètres de longueur, et la gauche 16.

L'extrémité externe de la clavicule droite est bien plus proéminente que celle du côté gauche.

La clavicule droite, qui a changé de direction, est fortement dirigée de dehors en dedans et d'arrière en avant, mais la disposition de ses faces et de ses bords n'est point modifiée.

A 8 centimètres de leur extrémité sternale, les deux clavicules mesurent 15 millimètres de largeur sur leur face supérieure; à 5 centimètres de la même extrémité, la largeur de la clavicule droite est de 25 millimètres, et celle du côté gauche, de 2 centimètres; enfin, à l'extrémité sternale droite, la largeur est de 4 centimètres, tandis que, du côté gauche, elle est au plus de 2 centimètres.

Le bord antérieur de l'extrémité sternale de la clavicule droite descend de 3 centimètres plus bas et en avant que la tête claviculaire gauche; le faisceau musculaire cléido-mastoïdien droit est fortement tendu et projeté en bas et en avant dans son insertion inférieure. Cette extrémité interne de la clavicule droite forme un relief considérable, situé en bas et en avant de la facette articulaire du sternum, et l'extrémité digitale peut même s'enfoncer en partie au-dessous de la face inférieure de l'extrémité sternale.

Il n'existe nulle inclinaison de la tête vers le côté luxé; il n'y a également, dans toute la longueur de la clavicule droite, ni saillie ni dépression anormales qui puissent mettre sur la voie d'une ancienne fracture. Des pressions, dirigées en tous sens, ne peuvent imprimer aucun mouvement ni déplacement à la tête luxée. Ces pressions, toutefois, provoquent de la douleur. Absence d'atrophie du bras droit, dont tous les mouvements sont possibles, mais douloureux. Aussi ce tirailleur prétend-il qu'il ne peut encore reprendre son service réglementaire. Enfin, ajoutons que le mouvement de circumduction fait percevoir à la main, appliquée sur l'épaule droite, des craquements qui se produisent dans l'articulation acromio-claviculaire.

Cette observation nous paraît intéressante à divers points de vue :

1° Elle nous offre un nouvel exemple de l'extrême difficulté de maintenir réduite par les bandages ordinaires la luxation sterno-claviculaire complète en avant, alors même que le membre supérieur est condamné à une immobilité absolue pendant une période de trois mois. Preuve donc que la position seule est, dans ce cas, insuffisante à maintenir les surfaces articulaires en rapport exact. Preuve aussi que pour s'opposer avec efficacité à la tendance qu'offre la tête claviculaire luxée à sortir de sa facette sternale, il faut recourir désormais aux appareils mécaniques spéciaux déjà proposées et employés avec succès par Mélier, Malgaigne, Nélaton et Demarquay, d'autant plus que Boyer lui-même avait déjà reconnu l'impuissance de l'appareil de Desault à obtenir une réduction définitive; et M. Sédillot déclare aussi (1) que la promptitude avec laquelle cet appareil se relâche fait qu'après son application la clavicule reste toujours un peu plus saillante que celle du côté opposé.

2° Ce fait nous montre aussi les conséquences diverses de cette luxation non réduite, d'une part, rétablissement de tous les mouvements du bras qui s'effectuent déjà quatre mois après l'accident, quoique avec douleur; d'autre part, difformité de la région sus-claviculaire correspondante, et difformité d'autant plus considérable au siége de la lésion que la tête claviculaire luxée s'est hypertrophiée, et que cette hypertrophie a gagné même la clavicule dans une étendue de 5 centimètres, ainsi que nos mensurations le démontrent.

Malgaigne avait déjà signalé les modifications qui surviennent sur les extrémités osseuses articulaires dans les luxations anciennes, et le résultat de ses recherches vient confirmer ce que nous avons nous-même constaté chez ce tirailleur.

« Quelquefois, dit ce judicieux observateur (2), de véritables couches superposées se développent sur la tête osseuse même; mais le plus souvent, comme il a été dit, c'est une véritable hypertrophie, *poussée même quelquefois assez loin*. Ainsi, dans les figures précitées, on voit le grand trochanter fort accru en largeur, et la tête fémorale a un peu gagné en hauteur en elle-même. » Et quelques lignes plus bas Malgaigne formule sa conclusion finale dans les termes suivants : « En résumé, usure et atrophie des portions osseuses soumises à une pression réciproque, hypertrophie et épaississement des parties osseuses ambiantes libres de toute pression, et activité d'autant plus marquée pour la résorption ou l'accroissement de l'os, que la luxation s'est faite dans un plus jeune âge: voilà la loi des déformations osseuses dans les luxations invétérées. »

(1) *Contributions à la chirurgie*, t. I, p. 257, 1868.
(2) *Traité des luxations*, 1855, p. 45.

Quatre pages plus loin, Malgaigne dit encore : « D'autres déformations ont été notées, rarement jusqu'ici, peut-être aussi parce que l'attention n'y était pas fixée. A. Bonn a vu la clavicule raccourcie par l'exagération de sa courbure dans une vieille luxation de l'humérus. » Chez notre tirailleur, la clavicule atteinte de luxation présentait également un raccourcissement de 2 centimètres. Et nous tenons d'autant plus à mettre ce fait en lumière, que des mensurations répétées à plusieurs reprises nous ont confirmé chaque fois la réalité de ce raccourcissement.

II. — Luxation acromio-claviculaire.

Le seul cas de cette lésion traumatique qui se soit présenté dans notre service se rapporte à une luxation sus-acromiale complète, existant depuis plus de quatre mois.

Selon Malgaigne (1), « le pronostic n'est pas généralement bien grave, même pour la luxation non réduite, malgré les exceptions signalées. Que si on cherche à la réduire, le pronostic est singulièrement incertain. Hippocrate a avancé que jamais on n'obtient une guérison parfaite; Galien et d'autres après lui semblent l'avoir obtenue; mais je dois confesser que jusqu'à présent mon expérience est conforme au pronostic d'Hippocrate. »

Selon MM. Richet et A. Després (2), le pronostic de cette luxation n'offre aucune gravité; même si l'articulation n'est point rétablie dans toute son intégrité, tous les mouvements du bras sont conservés. Comme les autres luxations de la clavicule, la luxation sus-acromiale est difficile à maintenir réduite... Aussi Velpeau a-t-il plusieurs fois, dans ses leçons cliniques, insisté sur l'inutilité des appareils compliqués et qui ne remplissent pas le but que l'on se propose. Depuis longtemps il se bornait à placer des compresses imbibées de solutions résolutives sur la région malade et à faire maintenir le bras en écharpe; et le professeur de la Charité a fait souvent remarquer à ses élèves que, au bout de quinze jours, les malades pouvaient se servir de leur bras aussi bien du côté où existait la luxation complète que du bras du côté sain.

Vidal de Cassis déclare (3) de son côté que, quant à la luxation complète, Hippocrate et l'expérience ont établi depuis longtemps que, dans les cas les moins heureux, le malade en est quitte pour une difformité. Il n'est pas très-difficile, ajoute-t-il, d'obtenir aujourd'hui une guérison qui ne laisse aucune trace de l'accident.

Nélaton affirme (4) également que, quant à la luxation complète, elle se borne, dans les cas les moins heureux, à une faible difformité.

Enfin, d'après M. Sédillot (5), les luxations sus-acromiales de la clavicule ne sont pas graves en elles-mêmes, bien qu'on n'en obtienne pas ordinairement une guérison exempte de difformité; la plus grande saillie de l'os n'occasionne qu'une gêne, en général passagère, dans la force et l'étendue des mouvements.

En résumé, si de l'avis de tous les chirurgiens la luxation sus-acromiale complète ne peut inspirer nulle inquiétude pour l'existence des malades, les opinions varient lorsqu'il s'agit d'apprécier les conséquences de cette lésion au double point de vue du rétablissement plus ou moins rapide des mouvements du bras et de la persistance ou de l'absence de la difformité articulaire. A ces deux titres, l'observation suivante nous paraît d'autant plus intéressante que nous avons pu apprécier de longue date le savoir et l'habileté chirurgicale du médecin qui a prodigué ses soins à notre malade pendant le premier mois du traitement.

Luxation sus-acromiale complète du côté gauche datant de plus de quatre mois; irréductibilité.

Obs. II. — Gallienne, terrassier, âgé de 54 ans, est tombé, le 16 février 1867, en descendant un escalier, et son épaule gauche est venue frapper contre le bord d'une marche. Douleur locale très-vive et impossibilité d'exécuter les mouvements du bras, tels furent les phénomènes immédiatement constatés par le malade. Après avoir gardé le lit pendant dix jours, sans nulle amélioration dans la reprise des mouvements du membre lésé, Gallienne entre à l'hôpital militaire de Phi-

(1) *Traité des luxations*, 1855, p. 439.
(2) *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, 1868, t. VIII, p. 34.
(3) *Traité de pathologie externe*, 3e édition, 1851, t. II, p. 510.
(4) *Eléments de pathologie chirurgicale*, 1847, t. II, p. 345.
(5) *Contributions à la chirurgie*, 1868, t. I, p. 265.

lippeville où il reste quarante-six jours. Dès le 28 février, le bras est soutenu dans une écharpe, et quelques tours de bande le maintiennent appliqué contre le thorax. L'exaspération de la douleur persistante, qui existait au siége de la lésion, fit renoncer à l'emploi d'une bande qui, passant sur l'épaule malade, devait maintenir réduite la luxation. L'écharpe ne fut enlevée que le trente-cinquième jour de son application, et le malade sortit de l'hôpital le 10 mai.

La difficulté dans les mouvements du bras, et les douleurs que provoquait chaque nouvelle tentative, ne permirent point à Gallienne de reprendre son travail, et l'obligèrent à entrer dans notre service, à l'hôpital militaire de Constantine, le 25 juin, c'est-à-dire plus de quatre mois après l'accident. Voici ce que nous constatons à cette époque :

Saillie de l'extrémité externe de la clavicule gauche; cette saillie, constituée spécialement par le bord postérieur de cet os, est portée à un tel point que le pouce pénètre largement dans l'angle formé en arrière par l'acromion et l'extrémité claviculaire relevée; le bord antérieur de celle-ci, au contraire, adhère intimement avec l'acromion. Cette saillie de l'extrémité claviculaire est même visible à l'œil, alors surtout que l'observateur examine simultanément les deux épaules du blessé; le bord externe du muscle trapèze forme, du côté gauche, un relief sous-cutané qui ne se montre pas du côté opposé. Il y a absence complète dans toute la longueur de la clavicule de toute saillie et dépression anormales indiquant l'existence d'une fracture récente.

Du bord antérieur de l'acromion à l'extrémité externe claviculaire du côté gauche nous mesurons 33 millimètres, tandis que, du côté droit, la distance entre les deux mêmes points n'est que de 15 millimètres; l'extrémité externe de la clavicule gauche est par conséquent déplacée et portée en arrière.

De l'angle inférieur de l'omoplate gauche à l'apophyse épineuse de la vertèbre située sur le même plan horizontal, il y a 10 centimètres, tandis que, du côté droit, nous ne trouvons que 72 millimètres. L'omoplate gauche a donc subi un déplacement de totalité qui a porté son angle inférieur en dehors. Du reste, l'épine de l'omoplate gauche est également dirigée de dehors en dedans et bien plus obliquement de haut en bas que sur l'omoplate droite.

Toute pression sur l'extrémité externe de la clavicule est douloureuse; une pression un peu forte diminue la saillie claviculaire; mais la persistance et l'exaspération de la douleur, sous l'influence d'une pression continue, ne permettent point de laisser en place le bandage destiné à maintenir au contact les surfaces articulaires luxées.

Le mouvement d'élévation du bras gauche ne peut être exécuté que partiellement; dès que celui-ci dépasse l'horizontale, le blessé accuse des douleurs très-vives qui l'obligent à ne pas insister. L'adduction modérée est facile et indolore; en arrière, l'abduction ne peut dépasser le côté du corps sans provoquer des douleurs intolérables. Conséquemment le mouvement de circumduction ne peut être exécuté d'une manière complète. Ajoutons que, de l'aveu du malade, le membre supérieur gauche a beaucoup perdu de sa force.

Gallienne est resté jusqu'au 17 juillet dans notre service, où nous l'avons soumis au massage, aux bains de vapeur et aux mouvements progressifs. Lors de sa sortie de l'hôpital, la difformité claviculaire était la même et les divers mouvements du bras, quoique moins douloureux, étaient tout aussi limités que trois semaines auparavant.

En résumé, les suites de cette luxation viennent confirmer l'opinion de Malgaigne et de M. Sédillot, relativement à la persistance de la difformité. A ce sujet, Malgaigne (1) explique comment des réductions presque complètes peuvent être prises pour des guérisons absolues à un examen insuffisant. « Et pour en donner un exemple, « ajoute-t-il, j'ai traité en ville avec un jeune chirurgien sorti des « hôpitaux, qui même avait été mon élève, une luxation de ce genre; « il en a rédigé l'observation, où je lis que l'épaule n'offre aucune « difformité; tandis que j'avais bien constaté, pour mon compte, que « la clavicule proéminait toujours un peu plus que du côté sain. « *Peut-être serait-ce là l'explication de tant de guérisons prétendues « complètes que nous avons eu à enregistrer.* »

Nous voyons de plus que, même cinq mois après l'accident, le bras correspondant à la luxation n'avait repris ni toute la force ni toute l'étendue de ses mouvements. Malgaigne rapporte que M. Denonvilliers a même vu un vieux tisserand qui, par suite d'une luxation non réduite, avait été dans l'impossibilité de reprendre son métier; et le judicieux chirurgien de l'hôpital Saint-Louis ajoute que peut-être A. Paré avait vu quelques cas de ce genre, lorsqu'il disait que la luxation non réduite empêche de porter la main sur la tête et à la bouche.

Ces divers faits, quelque rares qu'ils soient, commandent une réserve excessive dans le pronostic des luxations sus-acromiales non réduites, contrairement aux opinions émises par Vidal de Cassis, Nélaton, Richet et A. Desprès.

La suite au prochain numéro.

(1) Page cité, page 417.

REVUE OPHTHALMOLOGIQUE.

Essai sur la rétinite pigmentaire; par M. Mouchot.

Des rétinites secondaires et symptomatiques; par M. Bousseau.

(Suite. — Voir les nos 23 et 24.)

L'étude des maladies profondes de l'œil est aujourd'hui très en honneur et les recherches se poursuivent avec activité. Les rétinites en particulier sont un sujet qui a encore bien des obscurités, et qui a suggéré à deux jeunes auteurs des travaux intéressants.

M. Mouchot a fait une étude consciencieuse de l'état de la science sur cette question dans son *Essai sur la rétinite pigmentaire*. Il a présenté comme possibles toutes les opinions et les points encore en litige, sans cependant s'arrêter à aucune. C'est ainsi qu'il cite les trois opinions qui, aujourd'hui, se trouvent en présence, relativement à la production du pigment qui, pour les uns, vient de la choroïde, pour d'autres, des vaisseaux de la rétine, et qui se produit dans la rétine même, d'après Donders. J'avoue que l'opinion qui rattache la production du pigment à la choroïde, paraît la plus probable, et nous-même nous avons publié un court mémoire, sur la rétinite pigmentaire, qui prouve bien que si l'on considère la succession et l'évolution des phénomènes morbides, le pigment ne peut pas provenir d'ailleurs que de la choroïde, et que la rétinite est précédée d'une choroïdite.

L'étiologie si intéressante par les questions anthropologiques qu'elle soulève, laisse l'auteur indifférent à préférer telle opinion à telle autre; c'est un tableau complet de la science, mais ce n'est qu'un tableau. Peut-être sommes-nous plus téméraire que notre jeune confrère, mais nous désirerions que la voie suivie par lui allumât la discussion, et fit jaillir la vérité. La consanguinité dont nous connaissons plusieurs exemples, est bien faite pour nous tenter; mais il est un fait sur lequel on n'a pas insisté, et auquel semblent cependant se rattacher toute les formes de maladies héréditaires qui sont le triste privilége de la consanguinité: nous voulons parler de l'arrêt de développement, dont les conséquences sont l'état atrophique. La pigmentation rétinienne n'est qu'une manifestation de cette marche des choses.

Tous les auteurs qui se sont occupés de l'anatomo-pathologie de cette affection, s'accordent à reconnaître l'hyperplasie du tissu connectif venant se substituer aux éléments hâtonnets qui disparaissent insensiblement. Cette régression des éléments nerveux, qui tendent à disparaître, a placé le pigment choroïdien sur un plan plus antérieur, alors qu'il n'avait pas changé de place, mais que la disparition des éléments de la rétine le mettait plus en évidence. Nous aurions beaucoup à dire encore sur les causes héréditaires, et nous regrettons que l'espace ne nous permette pas de développer notre opinion. M. Mouchot a terminé son travail par une série d'observations et par des conclusions qui résument nettement ce qu'on sait sur cette maladie, et où il expose, ce qu'il avait étudié aux chapitres des symptômes, les trois caractères pathognomoniques de la rétinite pigmentaire, la nyctalopie, le rétrécissement du champ visuel avec conservation de la vue centrale, et la pigmentation rétinienne; c'est, en somme, une monographie complète de cette maladie, et qui sera consultée au besoin.

Un autre mémoire qui fait l'objet de la thèse inaugurale de M. Bousseau embrasse un horizon plus vaste et se propose l'étude des *rétinites secondaires et symptomatiques*. Ce travail présente en un tableau clair et méthodique, les rétinites qui sont rapportées à trois ordres de causes, savoir : 1° à une maladie générale, l'albuminurie, la syphilis, le diabète, l'alcoolisme, etc.; 2° à une lésion cérébrale ou orbitaire (névrite optique et névro-rétinite); 3° à une lésion oculaire (maladies non inflammatoires de la choroïde, de la rétine, du corps vitré, et comme se rattachant à cette dernière cause, la rétinite pigmentaire). Plusieurs chapitres comportaient des développements étendus, car l'histoire des maladies qui y sont étudiées est plus complète; telles sont l'albuminurie et la syphilis, pour ne parler que de celles qui se rattachent à une maladie générale; d'autres, au contraire, ont encore besoin de faits nouveaux pour voir se compléter leur étude, la rétinite leucémique, la tuberculose, le diabète, l'oxalurie, l'alcoolisme, les diverses intoxications.

Ce qui donne une grande valeur à plusieurs des recherches de M. Bousseau, notamment en ce qui concerne les lésions cérébrales, ce sont les autopsies qu'il a faites et qui accompagnent les observations jointes à son travail. Un chapitre a été réservé aux hémorrhagies de la rétine, dont l'histoire est aujourd'hui bien connue. Enfin un chapitre très-étendu, avec nombreuses observations à l'appui, a été consacré à la rétinite pigmentaire. M. Bousseau a groupé tout ce qui a été écrit sur cette maladie autour de deux faits qui lui ont paru être la conséquence de l'étude comparative à laquelle il s'est livré sur ces deux maladies. L'une est congénitale comme la surdi-mutité, le crétinisme, et n'est pas une inflammation; aussi propose-t-il de l'appeler la rétine pigmentée et non rétinite. L'autre est une maladie inflammatoire, résultant d'une choroïdo-rétinite; à celle-là est réservée la vraie désignation de rétinite pigmentaire. Il est certain que la cause inflammatoire de la rétinite n'est pas douteuse, et nous l'avons nous-même établi par des faits dans un travail publié ici-même; nous nous félicitons de voir cette opinion partagée. Il est d'ailleurs clair que nombre de faits considérés comme rétinites pigmentaires, à cause de l'apparition du pigment dans cette membrane, ne sont en réalité que des choroïdites anciennes. C'est ainsi, pensons-nous, qu'il faut faire justice, par exemple, de l'opinion qui rattache la rétinite pigmentaire à une origine syphilitique.

Il serait très-avantageux, à coup sûr, de diviser aussi clairement les deux formes de l'affection qui nous occupe; le chaos qui enveloppe encore cette question se débrouillerait au plus grand bien de la science. Mais est-il bien certain que la rétinite congénitale (rétine pigmentée de M. Bousseau) n'ait pas une origine inflammatoire. L'opinion de l'auteur n'entraîne pas la conviction dans notre esprit, car les faits qui nous sont personnels ont manifestement pour eux l'hérédité, et portent les vestiges de l'inflammation.

Nous pensons que c'est dans l'arrêt de développement que nous devons aller chercher la clef du problème, et nous espérons revenir quelque jour sur cette question, pour le démontrer à l'aide de faits nouveaux. Nous profiterons cependant de l'occasion qui s'offre pour exposer les idées que nous nous sommes faites de la production de cette maladie. Si nous nous reportons en effet à l'étude de l'ophthalmogenèse et aux belles recherches de d'Ammon, nous voyons que le développement de la sclérotique se fait surtout dans la deuxième moitié de la grossesse, alors que la rétine et la choroïde s'y montrent de bonne heure. N'est-il pas simple alors de supposer que ces membranes, gênées dans leur évolution organique par suite d'un arrêt de développement, ne subissent un travail atrophique par la compression interne, analogue à celui qui résulte de la tension intra-oculaire dans le staphylome postérieur? C'est d'ailleurs ce que nous avons pu constater deux fois dans deux cas de rétinite pigmentaire congénitale, où la petitesse des yeux et le microphthalmos étaient frappants, et rendaient manifeste la différence des rapports qui existaient entre le développement des diverses parties de la face et celui des yeux. De plus une nouvelle preuve de la marche envahissante de la maladie qui vient de la choroïde, et atteint la rétine secondairement, est dans l'apparition du pigment à la périphérie d'abord pour agir ensuite concentriquement. S'il en est ainsi, c'est que le pigment de la choroïde, en envahissant la rétine, détruit les cônes, et cette destruction s'opère d'autant plus rapidement qu'elle s'adresse à une partie de la rétine moins fournie de ces appareils de réfraction, c'est-à-dire les zones périphériques d'abord, pour atteindre, en dernier ressort, les parties centrales.

La conséquence naturelle que devait tirer l'auteur de sa distinction de la rétinite en congénitale et inflammatoire, le menait à conclure que la pathogénie de cette affection se rattachait à deux origines, le développement spontané du pigment dans la rétine congénitale et pigmentée, et le développement accidentel du même pigment dans la rétinite, suite d'une choroïdite. Quant à nous, nous croyons une la cause de la rétinite pigmentaire, et nous la croyons inflammatoire et atrophique, même dans l'état congénial. Nous n'insisterons pas sur les caractères généraux dont M. Bousseau a retracé un tableau fidèle, mais nous lui ferons encore une objection qui nous met en opposition avec lui. Nos observations personnelles, en effet, nous ont révélé une imperfection de la vue datant de l'enfance. Il est vrai que nous avons constaté l'hérédité, tandis que dans les observations de notre auteur, elle fait défaut. L'étude attentive que nous avons faite de son mémoire nous met, pensons-nous, en droit de conclure que les observations de rétinite pigmentaire rapportées par lui sont surtout et tout d'abord des choroïdites, ayant produit comme manifestation ultérieure une infiltration pigmenteuse.

Nons n'en finirions pas si nous devions signaler tout ce que le travail de notre confrère offre de très-intéressant; conçu dans un esprit d'observation aussi sagace, il faudrait tout citer pour signaler les parties saillantes de l'œuvre; aussi n'avons-nous pris que le dessus du panier, laissant aux lecteurs que ces questions intéressent, le soin de consulter l'ouvrage. Nous ne voulons pas oublier cependant de signaler l'observation de pigmentation papillaire dont la science ne possède que trois observations.

Nous désirerions revenir sur les deux premières formes de rétinites traitées dans l'ouvrage, l'albuminurique et la syphilitique, mais l'espace nous fait défaut, et nous ne voulons pas terminer cet examen sans parler des rétinites d'origine cérébrale dont l'étude toute récente est l'objectif de tant d'observateurs émérites. La distinction qu'a établie M. Galezowski des névrites et neuro-rétinites, lui semble vraie et reposer sur une étude anatomique démontrée. Par l'examen ophthalmoscopique détaillé de ces deux maladies, par la comparaison et l'analyse de leurs symptômes, il établit le diagnostic différentiel et en tire les bases suivantes de l'étiologie: la névrite optique est une lésion de circulation, qui se produit quand les vaisseaux des méninges de la base sont comprimés ou irrités par des tumeurs, ou dans les maladies aiguës ou chroniques des méninges et du cerveau: la neuro-rétinite qui se caractérise par une inflammation interstitielle du nerf optique et de son épanouissement, se produit le plus souvent par une tumeur du cerveau ou du cervelet intéressant les origines du nerf optique, et le processus inflammatoire qui en résulte gagne, par continuité de tissus, la papille optique. Il suit de là que tout produit morbide localisé dans les tubercules quadrijumeaux, les corps genouillés ou les parties de l'encéphale voisines, telles que le cervelet, la protubérance, le quatrième ventricule, pourront déterminer une neuro-rétinite. L'opinion que défend l'auteur est d'ailleurs appuyée du contrôle microscopique, et donne, comme à tout l'ouvrage, un cachet de rigueur scientifique, qui si souvent fait défaut. M. Bousseau a conquis, dès le début, une place au premier rang dans notre littérature médicale, et nous l'en félicitons sincèrement.

Dr Adolphe Picard.

(La fin au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 22 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet:

1° Un rapport de M. le docteur Lemestre (de Limoges) sur une épidémie de ladrerie dans la Haute-Vienne.

2° Un rapport final de M. le docteur Galliet (de Reims) sur une épidémie de fièvre typhoïde.

3° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département de la Savoie. (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend:

1° Une lettre de M. le docteur Liégey (de Rambervillers) qui sollicite le titre de membre correspondant.

2° Un rapport de M. le docteur Piedvache (de Dinan) sur les épidémies, les maladies régnantes, le mouvement de la population en 1868 dans l'arrondissement de Dinan. (Comm. des épidémies.)

3° Un mémoire sur l'arthrite dysentérique, par M. le docteur Huette (de Montargis). (Comm.: MM. Bouilland, Barth et Hérard.)

4° Une lettre de M. Coutant, fabricant d'instruments de chirurgie, accompagnant l'envoi d'une sonde en gomme élastique brisée, destinée à trouver place dans les trousses.

— M. le Président annonce la mort de M. le professeur J. E. Bérard, doyen honoraire de la Faculté de médecine de Montpellier, et membre associé de l'Académie.

M. le Président donne ensuite lecture d'une lettre de M. Jules Guérin, empêché d'assister à la séance par la continuation de son indisposition, et demandant le renvoi à huitaine de la discussion sur la vaccination animale.

— M. Béclard donne lecture d'une note adressée par M. le docteur Shrimpton, et relative aux résultats des grandes opérations en Angleterre, d'après la statistique publiée par M. le professeur Simpson (d'Edimbourg), dans le numéro du 12 juin du *British medical Journal.* Cette statistique porte spécialement sur la mortalité comparée après

les amputations des membres dans les hôpitaux de Londres, d'Édimbourg et de Glascow, et dans la pratique privée à la campagne.

Sur 2,089 amputations dans les hôpitaux : 825 morts;

Sur 2,098 amputations à la campagne : 226 morts.

Surplus de la mortalité dans les grands hôpitaux : 599.

Sur 377 amputations de l'avant-bras à la campagne : 1 mort pour 188;

Sur 244 amputations de l'avant-bras dans les hôpitaux : 1 mort pour 6.

Ainsi, dans ces cas, la mortalité est 30 fois plus grande dans les grands hôpitaux des villes que dans la pratique privée à la campagne.

Sur 304 cas d'amputation de la cuisse dans les hôpitaux, la mortalité est de 196, ou 1 sur 1,5.

Sur 313 amputations de cuisse à la campagne, la mortalité est de 80, ou de 1 sur 4.

Cette statistique, ajoute M. Shrimpton, dispense de tout commentaire. Les grands hôpitaux de Londres, à l'exception de trois, ne vivent que de souscriptions annuelles et de dons volontaires. La charité intelligente se dirige aujourd'hui vers les petits hôpitaux (cottage hospitals), qui se multiplient partout dans les campagnes, et les grands hôpitaux, délaissés, doivent graduellement disparaître.

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard offre en hommage, au nom de l'auteur don José Diaz Benito y Angulo (de Madrid), un *Atlas des maladies vénériennes et syphilitiques*.

M. Depaul dépose une brochure sur un *dilatateur à vis pour les strictures de l'urèthre*, instrument inventé par M. le docteur Dittel, professeur de chirurgie, à Vienne.

— M. Broca lit un rapport *sur le bras artificiel agricole* de M. Gripouilleau, médecin à Mont-Louis (Indre-et-Loire). Cet appareil est exclusivement destiné aux manchots qui exercent la profession agricole.

Pendant longtemps, les appareils prothétiques des membres supérieurs ont été considérés comme des objets de luxe destinés aux riches. C'est que, en effet, les bras artificiels automobiles, c'est-à-dire obéissant à la volonté, ne peuvent déployer qu'une force de préhension médiocre tout à fait insuffisante pour le travail des manœuvres. Toutefois, dans ces dernières années, un inventeur ingénieux, mû par un sentiment de philanthropie, M. de Beaufort, a réussi à en simplifier le mécanisme, à tel point que ces appareils, ordinairement si dispendieux, peuvent être maintenant à la portée des pauvres.

Pour les besoins usuels de la vie, pour les travaux légers de la main, et généralement pour les travaux qui exigent plus d'adresse que de force, le bras Beaufort rend presque les mêmes services que les bras artificiels compliqués et coûteux; mais il ne peut servir aux ouvriers qui sont obligés d'empoigner fortement et de manier avec l'une et l'autre main des outils lourds et volumineux.

Ces dernières indications se trouvent en partie remplies par les bras construits par M. Mathieu pour les charpentiers et les menuisiers, et par le bras agricole inventé par M. Bonnet, sellier à Nerac (Lot-et-Garonne).

Le bras agricole de M. Gripouilleau est construit sur le même principe que celui de M. Bonnet et que le bras industriel de M. Mathieu. C'est toujours un levier rigide adapté d'une part sur le moignon et sur l'épaule par les moyens déjà connus, et supportant, à son autre extrémité, des armatures métalliques multiples et amovibles destinées à saisir les divers instruments de l'agriculture. Mais si le principe général de construction est le même, les procédés d'application sont essentiellement différents. Les armatures du bras Gripouilleau sont moins nombreuses, et, en général, plus simples; le mécanisme des ajustages, la disposition des charnières, le mode de préhension des instruments et quelquefois même jusqu'à la répartition du travail entre le bon bras et le bras artificiel, tout est conçu et réalisé autrement que dans le bras Bonnet.

M. Broca n'a pas vu fonctionner les bras Gripouilleau, mais l'étude qu'il a faite de cet appareil ne lui laisserait aucun doute sur son efficacité, quand même il ne connaîtrait pas les résultats des expériences publiques qui ont été faites à plusieurs reprises devant la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire (2 mai 1868), devant le comice agricole de Saint-Avertin (23 août 1868), et enfin devant les médecins, chirurgiens et élèves de l'hôpital de Tours (26 septembre 1868).

« Je n'hésite pas à dire, ajoute M. Broca en terminant, que le bras artificiel de M. Gripouilleau remplit complétement et parfaitement toutes les conditions de force et d'efficacité que l'on peut exiger d'un bras agricole. Sous ce rapport, il ne le cède en rien au bras Bonnet qui l'a précédé, sans toutefois lui servir de modèle. Il est juste d'attribuer à M. Bonnet le mérite d'avoir le premier entrepris de restituer aux manchots de la classe agricole les fonctions de leur membre amputé, d'avoir institué en leur faveur une prothèse spéciale et de l'avoir fait avec un succès complet. Cette priorité ne diminue en rien le mérite de M. Gripouillean qui a conçu la même idée presque à la même époque, et qui l'a réalisée avec non moins de succès. Les deux bras artificiels sont également bons. Mais ce qui constitue dans la pratique la supériorité du bras Gripouilleau, c'est l'extrême modicité de son prix, qui ne dépasse pas 20 francs.

« C'est aussi le désintéressement de l'auteur qui laisse son invention dans le domaine public, et ne réclame pour lui d'autre récompense que l'approbation de l'Académie. Cette approbation, messieurs, vous jugerez sans doute qu'il en est digne. Grâce à lui, les manchots de la classe pauvre ne seront plus condamnés à mendier leur pain; ils pourront vivre honorablement de leur travail, et vous ne méconnaîtrez pas ce service rendu à l'humanité par un modeste médecin de campagne.

« Votre commission a donc l'honneur de vous proposer de répondre à M. le ministre de l'agriculture et du commerce que l'Académie approuve le bras artificiel inventé par M. Gripouilleau, médecin à Mont-Louis. » (Adopté.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'INFECTION PURULENTE.

M. Chassaignac : Ce n'est pas d'aujourd'hui que je suis convaincu de la curabilité de l'infection purulente. Il y a plus de vingt ans que j'ai publié une observation qui la prouvait. Mais quand on veut se rendre compte des circonstances dans lesquelles la guérison peut avoir lieu et du remède qui peut la produire, on se trouve en face de deux écueils : 1° l'excessive rareté du fait en lui-même; 2° la manière dont les observations sur ce sujet ont été prises.

Quelle valeur pratique peuvent avoir de si rares observations? Comment, avec si peu de faits, arriver à des conclusions théoriques, soit sur la nature de l'affection, soit sur le traitement à y opposer! Commençons donc par recueillir les cas de guérison, soumettons-les à une critique sévère, et nous conclurons s'il y a lieu. En ce moment, nous en sommes encore à la période d'investigation et de tâtonnements.

Je crois que, dans un certain nombre de cas bien avérés, l'infection purulente a guéri, je le répète, mais avec toutes sortes de réserves, sur telle ou telle sorte de traitement. M. Alph. Guérin a employé chez son malade le sulfate de quinine; j'avais employé chez le mien l'alcoolature d'aconit. Les résultats ont été les mêmes.

Mon malade était un jeune homme de 28 ans, terrassier au chemin de fer de Strasbourg, et qui avait eu le pied broyé par un wagon. J'ai dû lui pratiquer l'amputation sus-malléolaire. Huit jours après, gangrène du tégument; vingt jours après, premier frisson; la suppuration devient rare et très-fétide; le lendemain, je prescris 5 grammes d'alcoolature d'aconit, et je fais continuer la même dose les jours suivants. Le vingt-quatrième jour après l'opération, nouveau frisson de deux heures et demie, suivi de sueur froide, visqueuse; le malade se plaint d'une douleur dans la région hypogastrique et dans l'épaule; sa peau prend une teinte jaunâtre; le frisson se reproduit encore le lendemain, et, bref, le dernier frisson a eu lieu le trente-huitième jour. J'ai dû ouvrir des collections purulentes superficielles, et finalement, après avoir présenté tous les phénomènes de l'infection purulente la mieux accusée: frissons répétés; sécheresse du moignon; abcès multiples; sueurs froides et visqueuses; teinte subictérique de la peau; douleur dans la région du foie, etc., ce malade reprit des forces et de l'embonpoint. Il était resté dans le service du 5 mai au 1er janvier, et avait pris par jour 5 grammes d'alcoolature d'aconit pendant toute la durée des accidents.

Je n'ose conclure que l'aconit soit la cause de la guérison, et cependant j'ai fait depuis de nombreuses expériences qui sembleraient prouver l'utilité de l'alcoolature d'aconit, cause de l'infection purulente. J'ai pensé que ce remède pourrait peut-être prévenir l'explosion de cette maladie, et, sans attendre l'apparition des accidents, j'ai administré l'aconit à mes opérés dès le premier jour.

Je ne sais si c'est à cette cause ou aux pansements par occlusion que je dois de n'avoir pas eu une seule infection purulente sur une série de 32 opérations très-graves.

Le quart de ces opérations étaient des amputations des membres; il y avait en outre 13 ablations de tumeurs, etc.; j'ai perdu 5 malades, soit d'emphysème pulmonaire, soit de cancer, soit d'autres causes qui n'avaient pas de relation directe avec le traumatisme.

Il est certainement exceptionnel de n'avoir pas un seul cas d'infection purulente sur 32 opérations graves, et je tendrais à croire à l'efficacité de mon traitement préventif. Je suis donc d'accord avec M. Guérin sur la possibilité de prévenir et peut-être de combattre efficacement les accidents; mais sur la partie doctrinale de la question, je ne partage pas les idées de MM. Guérin et Verneuil.

Depuis longtemps les médecins s'abstenaient de toute velléité théorique, et je crois qu'ils avaient raison. Je crois qu'il est bon de s'en tenir au vieil axiome : *Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras*.

Nous avons entendu deux théories nouvelles sur la maladie qui nous occupe : 1° la théorie du miasme; 2° celle du virus. Pour moi, ce sont des idoles et je vais y porter les mains.

Il faut d'abord préciser et dissiper une confusion qui tend à s'établir entre deux affections parfaitement distinctes, l'infection purulente et l'infection putride.

Le miasme de M. Guérin peut expliquer l'infection putride, mais non l'infection purulente. Dans l'infection putride, il n'y a pas d'abcès, tandis qu'il y en a toujours dans l'infection purulente. La première de-

mande certaines conditions générales pour se produire; elle est en cela analogue à la pourriture d'hôpital, tandis que la seconde peut se déclarer partent. A la campagne, malgré l'isolement le plus parfait, on n'est jamais sûr de ne pas avoir d'infection purulente après un traumatisme. Donc, à quoi bon introduire ici une nouvelle inconnue qui ne ferait que compliquer le problème, le miasme humain, ce miasme qui serait le résultat de l'encombrement et d'autres causes qu'on ne trouve pas à la campagne on près d'un malade isolé? Et si l'on admettait ce miasme, comment pourrait-on faire comprendre qu'il agirait exclusivement après un traumatisme? Pourquoi respecte-t-il toujours, en dehors d'une intervention chirurgicale, d'anciennes suppurations qui sont dans les salles d'hôpital depuis des semaines et des mois? Est-ce ainsi que se comporterait un agent toxique tel qu'un miasme?

Puisque le traumatisme est nécessaire pour que l'infection purulente puisse se produire, il faut s'en tenir au phénomène tout local qui est la cause manifeste et suffisante des accidents.

Quant à M. Verneuil, sa théorie du *virus traumatique* revient absolument au même que celle du miasme, s'il ne refuse pas à son virus la faculté de vicier l'air. Je n'y vois donc rien qui motive les éloges que lui donne son auteur; elle est loin d'être une *théorie claire qui embrasse tous les faits et qui réponde à toute objection.* Loin de simplifier la question, elle la complique d'une nouvelle inconnue.

En résumé, jusqu'à présent, la guérison de l'infection purulente est toujours un fait exceptionnel. Il ne faut pas attendre qu'elle se déclare; il faut s'efforcer de la prévenir, améliorer le traumatisme chirurgical, soigner les pansements, diriger avec intelligence la suppuration, et ne pas se préoccuper de ce virus dont l'hypothèse viendrait renouveler nos inquiétudes.

— M. le docteur Prat lit une note intitulée : *Du principe scientifique qui doit servir de base à la construction du stéthoscope.*

C'est en s'occupant des cornets acoustiques que M. Prat a été conduit à examiner quel devait être le principe sur lequel on doit s'appuyer dans la construction des stéthoscopes.

Il les divise en deux catégories : les *pleins* et les *creux*.

Les *pleins*, de beaucoup les meilleurs, faits en bois légers, à fibres parallèles, conduisent rapidement le son jusqu'à l'oreille, et le font entendre tel qu'il est, mais d'autant mieux qu'il s'étale sur une plaque de bois de même essence.

Les *creux* représentent un cylindre à parois ligneuses très-épaisses relativement au diamètre de la colonne d'air qu'ils emprisonnent; en sorte que le son est conduit à travers deux substances, une solide et une gazeuse, dans le rapport de 16 à 1. Cet écart considérable amène la confusion sonore. De là la préférence des cliniciens pour l'auscultation directe et immédiate.

Il ne faut pas chercher seulement à conduire le son, mais à le renforcer, à en rendre toutes les nuances plus distinctes et mieux perceptibles à l'oreille. Le stéthoscope doit faire entendre les sons comme le microscope fait voir tous les détails des objets les plus petits.

Pour cet effet, il doit être construit comme un double résonnateur parfaitement d'accord avec les bruits de l'inspiration et ceux de l'expiration, c'est-à-dire comme un instrument qui soit pour ces bruits ce qu'est la boîte du violon pour le son des cordes qu'elle renforce, on comme la boîte de résonnance qu'on met au-dessous du diapason.

L'inspiration et l'expiration, suffisamment prolongées, donnent deux notes distinctes dont M. Prat a fixé la valeur dans un précédent numéro. Il faut *nécessairement* en tenir compte dans la construction des stéthoscopes.

M. Prat croit que, dans l'état actuel de la science, c'est sur le modèle d'un raisonnateur à coulisse d'Helhmoltz, pouvant s'allonger et se raccourcir à volonté, qu'on trouvera *l'instrument principe.* (Comm. MM. Béclard et Regnauld.)

— La séance est levée à quatre heures et demie.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1869.

Séance du 23 janvier.

SUR LA STRUCTURE DES TENDONS.

M. Ranvier a examiné les tendons grêles de la queue des jeunes animaux (rat, taupe, chien, etc.), et, au lieu des corpuscules du tissu conjonctif qui sont figurés par les auteurs sur la section longitudinale des tendons, il a vu dans les tendons des jeunes animaux des éléments de forme tubuleuse et qui se colorent fortement par le carmin. Ces éléments sont placés bout à bout et sont séparés par une substance qui se colore en rose et qui présente parfois un aspect grenu, de manière à constituer un cylindre qui a la longueur du tendon. Sous l'influence d'une pression légère, on voit ce cylindre s'étaler, de telle sorte que les éléments qui avaient une forme tubuleuse en s'étalant deviennent plats et présentent une largeur de 6 à 7 millièmes de millimètre. Sous l'influence de l'acide acétique, les plaques rouges se rétractent. M. Ranvier les considère comme des noyaux, tandis que la substance qui les sépare représenterait le corps de la cellule. M. Ranvier insiste sur cette morphologie tout à fait nouvelle. Sur les animaux adultes, ces tubes cellulaires sont limités par une membrane propre, à l'aide d'irritation produite en injectant une solution de nitrate d'argent au millième dans les gaînes tendineuses; or, en les traversant par de petits sétons, M. Ranvier a pu ramener les tendons des animaux adultes à la forme de ceux des jeunes animaux.

M. Ranvier décrit ensuite la couche épithéliale continue qui recouvre les petits tendons et qui est analogue à celle qu'il a observée sur les travées du grand épiploon. Au-dessous de cette couche épithéliale existe une couche de tissu conjonctif ordinaire, dont les cellules ont été exactement représentées par V. Recklinghausen et qui prennent les caractères de l'état embryonnaire lorsque les tendons sont soumis à une irritation.

Selon M. Ranvier, l'apparence d'un réseau anastomotique entre des corpuscules étoilés, apparence que l'on a sur une coupe transversale, tient à ce que la substance intermédiaire aux faisceaux se colore mieux que les faisceaux eux-mêmes.

PHYSIOLOGIE DE LA MOELLE ÉPINIÈRE.

M. Vulpian rappelle que dans un mémoire publié dans la Gazette hebdomadaire (1861, p. 365-411) il a démontré qu'en interrompant le cours du sang dans la moelle, on voit les fonctions de la substance grise s'éteindre à peu près immédiatement; ainsi, au bout d'une minute environ on ne peut plus obtenir de mouvements réflexes. Il y a deux ans, M. Marcelin Duval a publié le récit d'expériences qu'il a pratiquées sur des suppliciés et dans lesquelles il a observé, une heure trois quarts après la mort, différents mouvements qui lui ont paru de nature réflexe. Or M. Robin, dans un mémoire publié dans le numéro de janvier de cette année d'un journal, a confirmé les faits de M. Marcellin Duval et décrit l'expérience suivante, qu'il a pratiquée une heure environ après l'exécution : « Le bras droit se trouvant étendu obliquement sur les côtés « du tronc, je grattais la peau de la poitrine avec la pointe d'un scal- « pel, au niveau de l'auréole du mamelon, sur une étendue de 10 à 11 « centimètres, sans exercer de pression sur les muscles sous-jacents. « Nous vîmes aussitôt le grand pectoral, puis le biceps, le brachial an- « térieur probablement et les muscles couvrant l'épitrochlée se con- « tracter successivement et rapidement.

« Le résultat fut un mouvement de rapprochement de tout le bras « vers le tronc, avec rotation du bras en dedans et demi-flexion de « l'avant-bras sur le bras, véritable mouvement de défense qui projette « la main du côté de la poitrine jusqu'au creux de l'estomac.

« ... Cette expérience réussit quatre fois, mais à chacune d'elles le « mouvement était moins étendu. »

M. Vulpian dit que, bien que persuadé, par ses expériences anciennes et par celles d'un grand nombre de physiologistes, de l'inexactitude de l'interprétation donnée par MM. Marcellin Duval et Ch. Robin, il a voulu examiner encore les effets de la décapitation opérée sur les animaux. Or il a pu voir sur deux chiens adultes, décapités aussi rapidement que possible, que les mouvements réflexes des membres deviennent impossibles au bout de trois ou quatre minutes, quel que soit le mode d'excitation employé. Ainsi, chez les chiens adultes, trois ou quatre minutes après la décapitation, il n'est plus possible de déterminer des actions réflexes. M. Vulpian ajoute que sur les chiens qu'il a opérés récemment il s'est assuré que les nerfs des membres ont perdu leur motricité au bout d'une heure, et les racines de ces nerfs au bout de vingt minutes environ. En présence de ces résultats, conformes d'ailleurs à ceux qui ont été obtenus par tous les physiologistes et par lui-même anciennement, M. Vulpian pense qu'il n'y a que deux appréciations à donner relatives aux assertions de MM. Marcellin Duval et Ch. Robin. Ou bien l'interprétation qu'ils ont donnée est inexacte, ou bien il y aurait une différence fondamentale entre l'homme et les mammifères supérieurs, différence telle qu'en l'absence d'irrigation sanguine artérielle, les fonctions de la moelle s'éteindraient en quatre minutes chez les mammifères supérieurs et persisteraient pendant une heure ou une heure trois quarts chez l'homme. M. Vulpian déclare que son choix est fait et qu'il ne peut admettre une différence semblable. Pour lui, les phénomènes observés par MM. Marcellin Duval et Ch. Robin seraient des phénomènes de contraction *idio-musculaire*, nom donné par M. Schiff à ces mouvements bien connus depuis longtemps de tous ceux qui s'occupent de physiologie expérimentale.

Dans le même article, M. Robin reproche à M. Vulpian d'avoir dit que l'injection de sang artériel dans les artères de la tête d'un homme supplicié, quelques instants après la mort, pourrait rétablir momentanément les fonctions cérébrales. M. Vulpian ayant parlé de la réalisation de cette expérience en des termes généraux, n'a pas dépassé la limite de ce qu'il est possible d'affirmer et n'accepte nullement la critique que M. Robin a faite de cette vue physiologique.

M. Gubler pense avec M. Vulpian que les actes réflexes ne peuvent persister quelques instants après la mort, et que les faits relatés plus haut se rapportent à des phénomènes de contraction idio-musculaire. Il rappelle à cette occasion les expériences qu'il a soumises à la Société anatomique en 1846, et qui ont été faites sur un scrotum dont les fibres

ont, sous l'influence de divers irritants, présenté des contractions pendant plus d'une heure. L'année suivante il a fait des expériences analogues sur les muscles d'un membre amputé.

M. Charcot, à l'occasion de la communication de M. Vulpian, appuie les remarques qui ont été présentées sur la possibilité de confondre, dans certains cas, des mouvements réflexes avec des mouvements idio-musculaires. Il rappelle à ce sujet les phénomènes convulsifs observés sur des individus ayant succombé au choléra ou à la fièvre jaune par Bernet-Dowler, Brandt (thèse 1855, écrite sous l'inspiration de M. Brown-Séquard).

Sur le vivant, chez certains malades atteints d'atrophie musculaire progressive, M. Charcot a vu un attouchement sur la face dorsale de l'avant-bras suffire, quelquefois pour déterminer des mouvements d'extension et de flexion de la main, qui peuvent se répéter jusqu'à quatre fois après une seule excitation. MM. Duchenne, Aran, ont aussi vu des mouvements fibrillaires donner naissance à des mouvements d'ensemble.

M. Liouville dit avoir observé pendant plus d'une heure, chez un cholérique, des convulsions et des mouvements d'ensemble des deux membres.

M. Laborde, en pratiquant, il y a quelques années, l'acupuncture sur des animaux qui venaient de succomber, a été parfois très-frappé de constater la production de mouvements déterminés par les piqûres et qui étaient très-étendus. On aurait pu très-facilement les prendre pour des mouvements réflexes. Dans un autre cas, alors qu'un courant galvanique ne faisait plus contracter les muscles du mollet, il a vu une injection de chlorure de sodium dans les muscles eux-mêmes amener une contraction énergique.

— M. Rabuteau met sous les yeux de la Société un chien auquel il a injecté il y a deux heures du *séléniate de soude* dans une des veines d'une des pattes postérieures. Or l'animal exhale actuellement l'odeur bien caractéristique de l'acide sélénique. Il y a donc eu réduction du sel dans l'organisme.

— M. Joffroy, interne des hôpitaux, présente l'encéphale et la moelle d'une femme morte dans le cours d'une sclérose en plaques, à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot.

La première partie de cette observation se trouve consignée dans la thèse de M. Ordenstein (1). Et l'an dernier, pendant le semestre d'été, M. Charcot a présenté la malade à ses auditeurs, lors de ses leçons cliniques.

Dans ses leçons, M. Charcot distingue plusieurs formes de sclérose en plaques.

Les plaques de sclérose, dans certains cas, occupent seulement la moelle, sans qu'on trouve aucune trace de travail sclérosique dans l'encéphale. C'est la forme *spinale* ou *inférieure*.

Dans d'autres cas, au contraire, on les trouve dans le cerveau, dans l'isthme de l'encéphale, quelquefois aussi dans la partie supérieure de la moelle : c'est la forme *cérébrale* ou *supérieure*.

Enfin, dans un troisième ordre de faits, on trouve des plaques de sclérose à la fois dans toute l'étendue de l'encéphale et de la moelle. C'est la forme *cérébro-spinale*, ayant débuté généralement par l'une ou l'autre des formes précédentes.

Chez la femme V..., M. Charcot diagnostiqua la forme cérébrale, ou plutôt supérieure, car il annonça l'existence de plaques scléreuses dans l'encéphale et dans la portion cervicale de la moelle.

L'autopsie confirma entièrement ce diagnostic.

Voici le résumé de l'histoire de cette malade :

Adélaïde V..., célibataire, sans profession, âgée de 30 ans, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière, salle Saint-Luc, le 16 octobre 1867. Le début de son affection remonte à 1859. Il a été marqué par des étourdissements et de grands maux de tête. Dans le courant de l'année d'autres symptômes surviennent : l'incertitude dans la marche, qui ressemblait à celle d'un individu ivre ; la difficulté dans l'articulation des paroles ; la boule hystérique et, au mois d'octobre, le tremblement dans la tête et le bras gauche. D'après le dire de la malade, l'état que nous voyons aujourd'hui se serait dessiné déjà tel à la fin de 1859. La malade va dans différents hôpitaux, subit les traitements les plus variés sans amélioration même passagère. Les diagnostics portés furent : hystérie convulsive (M. Briquet), chorée rhythmique (Aran). La malade attribue sa maladie au chagrin éprouvé par suite des mauvais traitements d'une belle-mère. Elle entre à la Salpêtrière en 1862.

État actuel (1er novembre 1867). — La malade, couchée tranquillement dans son lit, ne présente à première vue rien qui la distingue d'une personne bien portante. Mais aussitôt qu'on lui adresse une question des troubles morbides commencent à se manifester. D'abord un nystagmus très-prononcé, puis un tremblement rhythmique de la tête. Elle prononce d'une manière spéciale, saccadée, faisant une pause après chaque syllabe. Le tremblement augmente quand la malade s'anime. Il est surtout prononcé dans le bras gauche, à tel point qu'elle ne peut boire de ce bras, parce que le tremblement devient si violent qu'elle renverse tout le liquide. La station est facile et ferme, mais les mouvements qu'elle fait pour se lever provoquent une agitation considérable, augmentant par la marche. Il y a alors exagération du tremblement, surtout à gauche et dans la tête, et il se manifeste une tendance marquée à tomber en arrière. La malade serre la main avec une force considérable, seulement un peu plus faiblement du côté gauche; de même que la main de ce côté fait sentir, en pressant, qu'elle est agitée par des mouvements rhythmiques. La force des membres inférieurs est aussi parfaitement conservée. Les yeux fermés, elle n'a pas de perte de conscience musculaire. La sensibilité est intacte. La malade n'accuse de douleurs d'aucune sorte. L'intelligence est très-nette. Du côté des organes digestifs une constipation assez opiniâtre. Enfin, depuis près de trois semaines, différents signes nous font soupçonner des tubercules pulmonaires. Les bruits du cœur sont normaux.

Depuis l'époque (1er novembre 1867) à laquelle cette note fut prise, Adélaïde V... n'a pas présenté de changements importants dans les symptômes qui se rattachent à la sclérose en plaques. Mais la tuberculose pulmonaire a fait des progrès assez rapides. Une phlegmatia alba dolens se déclare dans le membre inférieur droit en décembre 1868, et la malade meurt en janvier 1869.

A l'autopsie on trouve des plaques de sclérose ayant envahi le septum lucidum, une portion du corps calleux et une grande partie de la substance blanche du centre ovale de Vieussens. En ce dernier point il existe dans chaque hémisphère une large plaque qui arrive jusqu'à la surface ventriculaire, où elle apparaît sous forme de taches grisâtres irrégulières. Ces plaques de sclérose s'avancent parfois jusqu'au voisinage de la substance grise que l'altération semble avoir respectée. Tout le long de l'aqueduc de Sylvius il existe une sorte de manchon de tissu sclérosé s'étendant à toute l'épaisseur de la protubérance, sur la coupe de laquelle la sclérose forme une figure irrégulière se prolongeant en un point jusqu'à sa face inférieure. Là il existait une petite tache grisâtre que l'on avait reconnue en examinant le cerveau par sa base. Cette traînée de sclérose descendait dans le bulbe, dont toute la partie ventriculaire était envahie. L'une des olives était embrassée en grande partie par du tissu sclérosé. Dans la portion cervicale de la moelle on apercevait deux plaques superficielles, situées l'une à droite, l'autre à gauche, en dehors des racines postérieures. La plus étendue de ces plaques se trouvait à gauche. Sur les coupes transversales on trouvait des taches qui leur correspondaient.

Au-dessous du renflement brachial la moelle était complétement saine. Aucune altération n'a été découverte dans les nerfs crâniens et rachidiens.

Les poumons étaient entièrement envahis par des tubercules, et il existait au sommet de grandes cavernes.

Les autres viscères ne présentaient rien d'important à signaler.

Les veines du membre inférieur droit étaient entièrement obstruées, le caillot s'arrêtait dans la veine iliaque.

M. Charcot, à l'occasion de la présentation de M. Joffroy, dit que ce fait est bien de nature à prouver que le diagnostic exact de la sclérose en plaques est possible, que cette affection est donc entrée dans le domaine de la clinique.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

Volontairement ou non, les jurys de concours donnent ordinairement à traiter, pour dernière épreuve aux candidats, un sujet récemment introduit dans la science, ou encore une question vieille comme la médecine, mais que les préoccupations du moment ont rajeunie. Si vaillants qu'ils soient, les champions de cette lutte méritoire ne sont pas en état d'apporter la solution définitive; on ne la leur demande pas, du reste, et on ne leur donne pas le temps de la chercher. Ce qu'on est en droit d'attendre d'eux, c'est une œuvre d'histoire, d'érudition et de critique; il s'agit de montrer ce qu'a fait la science pour la question posée, d'élaguer les tentatives inutiles et d'enchaîner les progrès réels obtenus d'une époque à l'autre, quelquefois de refaire les formules, d'exposer à nouveau et mieux les desiderata, toujours de faire présider son propre jugement à la coordination des matériaux acquis et de donner clairement les conclusions actuelles, c'est-à-dire provisoires.

Les questions de thèses de cette année sont de l'ordre des questions rajeunies, je devrais dire éternellement jeunes. Nous avons l'intention de parcourir rapidement chacun des travaux auxquels elles ont donné lieu, en les appréciant à la mesure de l'idée que nous nous faisons d'une bonne thèse de concours et qui vient d'être exprimée; puis nous chercherons à faire ressortir le caractère de l'ensemble, les progrès et les conquêtes que ces travaux affirment dans la science médicale moderne.

(1) Thèse de Paris, 1868. Ordenstein, *Sur la paralysie agitante et la sclérose en plaques généralisée.* Obs. IV, page 78.

DE LA PATHOGÉNIE DES HÉMORRHAGIES; par CH. BOUCHARD. — Paris, Savy, éditeur.

L'étiologie peut relever de l'observation pure, la pathogénie suppose les connaissances anatomiques et physiologiques; ce que nous pouvons faire aujourd'hui dans cette voie correspond exactement au degré auquel notre siècle est arrivé dans les notions d'anatomie et de physiologie normales, et c'est ainsi que la pathogénie peut être *positive*. La médecine d'autrefois ne pouvait donc atteindre à une telle pathogénie, en ce qui concerne les hémorrhagies, M. Bouchard le prouve par son historique où l'on trouve reproduite d'une piquante façon la débauche d'imagination qui servait à Stahl de physiologie pathologique.

L'appareil circulatoire est un ensemble de canaux fermé partout; comment le sang peut-il en sortir? Par transsudation ou par rupture? Les anciens croyaient au premier mode, diapédèse; M. Bouchard le rejette assez formellement. Il ne faut pas confondre, en effet, avec l'hémorrhagie, l'issue par exosmose des vaisseaux d'une matière colorante du sang dissoute dans la sérosité. Les récentes et curieuses expériences de M. Cohnheim, d'après lesquelles les globules blancs du sang sortiraient des vaisseaux à la faveur de mouvements amiboïdes et les globules rouges par des stomates préexistants, ne sont point à l'abri de toute contestation, et déjà il est démontré que les prétendus stomates ne sont qu'une illusion du micrographe. Donc le sang normal, anatomiquement et chimiquement complet, ne sort des vaisseaux que par *rupture*.

La rupture a lieu, ou par exagération de la tension du sang, ou par diminution de la pression extérieure et de l'appui que les parties ambiantes apportent au vaisseau, ou par altération dans la consistance du vaisseau lui-même.

Le premier procédé est de beaucoup le plus ordinaire. La rupture a lieu sur les petits vaisseaux et plutôt sur les veinules que sur les artérioles; l'anatomie pathologique en fournit la preuve de fait, l'auteur en donne l'explication théorique. Quant aux capillaires vrais, sans gaine périvasculaire, ils ne se rompent peut-être jamais. Physiologiquement, les artérioles et surtout les veinules sont prédisposées à la rupture par leur extrême dilatabilité, laquelle, d'ailleurs, leur est imposée par leur situation et leur office dans la circulation. C'est sur elles que se fait sentir la *congestion paralytique* dépendant du système nerveux (fièvres); sur elles encore que retentit l'augmentation de pression artérielle (pléthore?) ou veineuse (obstruction des veines).

Suivant le second mode s'opèrent les hémorrhagies qui ont lieu à la surface des cavités subitement vidées ou dont la capacité est brusquement agrandie, surtout si les vaisseaux ne sont supportés que par une néo-membrane (pleurésie et péricardite hémorrhagiques), les hémorrhagies de la décompression chez les ouvriers qui travaillent dans l'air comprimé, les hémorrhagies cérébrales, rénales, spléniques, pulmonaires, celles des tissus pathologiques mous, étant données d'ailleurs certaines autres conditions d'état des vaisseaux ou de la fonction circulatoire. L'auteur énonce, sans la discuter, la doctrine de M. Feltz sur les infarctus; l'infarctus comporterait toujours la déchirure du vaisseau et l'infiltration du sang. C'est l'avis que nous voudrions voir prévaloir sur celui de M. Lefeuvre (thèse de Paris, 1867, n° 195), pour qui l'infarctus est suffisamment caractérisé par la mortification d'un tissu privé des éléments de la nutrition par arrêt de la circulation artérielle.

L'importance pathogénique du troisième mode est moindre que celle des précédents, pour la médecine surtout. Peut-être aussi le temps pressait-il l'auteur, à la fin d'un travail déjà considérable. L'étude directe des altérations vasculaires y a des proportions un peu inférieures à celle des troubles de la dynamique circulatoire. Signalons les considérations relatives à la friabilité des vaisseaux de nouvelle formation, celles qui concernent les petits anévrysmes viscéraux, sujet familier à l'auteur, et la réduction du rôle de l'athérome dans les hémorrhagies.

Le travail se termine par des applications de ces données à l'interprétation de quelques hémorrhagies en particulier, menstruation, hémorrhagies des empoisonnements, des typhus, etc.

La thèse de M. Bouchard a l'intérêt d'un travail original. La rigueur scientifique de sa discussion, le discernement avec lequel il indique les questions dont l'exploration fera la lumière, l'indépendance d'esprit avec laquelle il traite l'expérimentation aussi bien que l'observation pure et les hypothèses, feraient oublier qu'il emprunte surtout les éléments de son travail à une parfaite connaissance des travaux modernes, si précisément ce n'était ici le grand mérite de savoir très-bien où en est la science sur le point à l'étude, à Berlin comme à Paris.

DES ALTÉRATIONS ATHÉROMATEUSES DES ARTÈRES, par le docteur LECORCHÉ. Paris, Adrien Delahaye.

L'athérome, c'est l'endartérite chronique. La nature inflammatoire de cette lésion avait été affirmée par Broussais, par M. Bouillaud et M. Cruveilhier. Mais naturellement Broussais n'a eu en ceci qu'un très-mince mérite, puisque, pour lui, toutes les modifications de structure relevaient de l'inflammation, en quoi, cependant, il n'était pas trop loin d'avoir deviné la pathogénie moderne; car quelle est la modification de structure, aujourd'hui, qui ne relève pas de la prolifération cellulaire, et qu'est-ce que l'inflammation dans la pathogénie virchowienne, sinon une prolifération cellulaire extra physiologique? Quant à MM. Bouillaud et Cruveilhier, il ne leur a, sans doute, manqué que d'être Allemands pour avoir fixé la science sur ce point, il y a une quarantaine d'années.

Il n'y a pas lieu de contester, du reste, qu'il ait été utile et fort intéressant d'étudier au microscope et de démontrer les détails intimes du travail morbide dont le résultat est l'athérome artériel. M. Lecorché les reproduit, après une bonne description des caractères microscopiques de la lésion. C'est, essentiellement, la multiplication des éléments cellulaires des couches profondes de la membrane interne; les couches élastiques et même la membrane moyenne peuvent participer à ce mouvement; c'est là le stade actif. Plus tard, survient la dégénérescence graisseuse; puis, par résorption de la partie liquide, cristallisation de la cholestérine, de l'hématoïdine, des sels, plaques calcaires. Il y aurait cependant, selon Virchow et selon M. Lecorché, une infiltration graisseuse simulant l'athérome, sans être l'athérome, parce que l'on n'y voit à aucun moment l'hypergénèse des éléments.

Les causes *prédisposantes* de l'athérome ressortent assez vagues de l'étude qu'en fait l'auteur; c'est la position, c'est la fonction spéciale, c'est la structure de certaines artères. Les causes déterminantes ne sont pas non plus bien précisées; l'âge avancé, surtout par les plaques calcaires qu'il dépose sur les parois des vaisseaux, l'hypertrophie du cœur, les intoxications, l'alcoolisme surtout, la diathèse rhumatismale ou goutteuse, paraissent jouer un rôle positif dans l'étiologie.

La symptomatologie est telle que l'auteur, un peu plus loin, n'y trouvera pas de quoi asseoir le diagnostic. L'exploration directe de l'artère, l'étude du pouls avec un instrument délicat comme le sphygmographe de M. Marey, fournissent quelquefois des signes locaux; l'amoindrissement de toutes les fonctions organiques ou de relation constitue un symptôme général; mais n'est-ce point là une conséquence du même abaissement de la nutrition d'où provient aussi l'athérome? L'athérome pousse aux maladies du cœur et réciproquement; il fait des thrombus et par conséquent des embolies, soit qu'il en fournisse lui-même la matière, soit qu'il détermine la coagulation du sang; par lui-même, il peut oblitérer la lumière des vaisseaux et causer les mêmes accidents que l'embolie. La dégénérescence athéromateuse et l'ulcération de la membrane interne favorisent peu l'anévrysme vrai, davantage l'anévrysme mixte externe, lequel reste généralement petit, et ce curieux anévrysme qu'on appelle disséquant; pour cela et par elle-même, l'ulcération athéromateuse mène à la rupture et à l'hémorrhagie. Ce n'est cependant pas, autant qu'on l'a cru, ce mécanisme qui fait l'hémorrhagie cérébrale. Enfin, l'athérome détermine quelquefois des infarctus et des inflammations viscérales qui s'accompagnent d'un état adynamique des plus graves.

M. Lecorché part de Virchow, mais il marche avec la médecine française brillamment représentée, ici, par MM. Charcot, Vulpian, Bouchard, Cornil et Ranvier, etc. Il nous semble que, puisée à ces sources, l'histoire de l'athérome est assez belle et assez complète. On pourrait même se féliciter de ce qu'après avoir minutieusement précisé les détails anatomo-pathologiques, les savants de notre pays tendent à moissonner dans le champ plus large et plus productif de la clinique, en l'éclairant de la physiologie pathologique générale. M. Lecorché manifeste aussi ce besoin, et à notre avis, c'est pour son travail un titre aussi considérable que d'avoir fixé l'histologie et vidé la question de nature de l'athérome.

Dr JEANNOUQUEN.

La suite au prochain numéro.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : REPRISE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE. — PREMIER DISCOURS DE M. JULES GUÉRIN.

Quelque interprétation que je puisse donner à l'espèce de mise en demeure que l'Académie m'a adressée, — et qui ne m'est parvenue que par la voie publique, — d'avoir à reprendre aujourd'hui la discussion sur la vaccine animale, sous peine de me voir priver de l'honneur d'exposer mes observations devant elle; quelque interprétation, dis-je, que je puisse donner à cet avertissement comminatoire, je me plais à n'y voir qu'un désir gracieux, un peu déguisé sans doute, de m'entendre une dernière fois avant la clôture du débat. Si telle a été la pensée de l'Académie, je me fais un devoir de l'en remercier très-sincèrement, et je ne saurais lui donner une meilleure preuve de ma respectueuse déférence qu'en venant, malgré un reste des souffrances qui m'ont retenu quelque temps loin d'elle, affronter une discussion pour laquelle j'aurais eu besoin de toutes les ressources de mon savoir et de ma santé. Mais qu'importe! si l'insuffisance de mes forces trahissait mon zèle, j'espère que l'Académie voudra me juger avec quelque indulgence.

Je reprends donc la discussion sur la vaccine animale au point où elle s'est arrêtée il y a bientôt deux ans.

C'est le 10 septembre 1867 que l'Académie a entendu la dernière partie du discours de M. Depaul en faveur de la nouvelle méthode. Mais avant d'entrer dans le cœur de la question, il n'est peut-être pas sans intérêt pour l'Académie, et pour la cause que je viens défendre devant elle, de connaître les circonstances qui m'ont porté à interrompre aussi longtemps cette discussion.

Les conclusions du nouveau manifeste de M. le directeur de la vaccine, bien autrement arbitraires, bien autrement absolues que celles du rapport de la commission, se terminaient par une déclaration qui trahissait, de la manière la plus évidente, un but qu'il n'avait même pas osé indiquer dans son rapport. Ce but était de provoquer d'emblée le gouvernement à organiser, sous son patronage, la vaccination animale, aux lieu et place de la vaccination humaine. « J'émets le vœu, disait notre collègue en terminant, que la vac- « cine animale s'organise parmi nous, et je ne doute pas que le gou- « vernement, bien renseigné, ne la prenne sous son patronage. » Cette conclusion renfermait implicitement cette autre : que l'Académie, au nom de laquelle on parlait, était suffisamment renseignée par la discussion pour donner au gouvernement le conseil d'adopter définitivement la nouvelle vaccine au détriment de l'ancienne.

Je n'ai pas besoin, messieurs, de faire ressortir la gravité d'une telle prétention ni la responsabilité dans laquelle elle engageait l'Académie. Quant à moi, malgré la fermeté de mes convictions contraires, malgré mes résolutions de m'opposer énergiquement à une telle entreprise, je n'étais pas suffisamment rassuré sur mes ressources pour balancer l'autorité de mon puissant adversaire et prévenir les dangereuses conséquences d'un entraînement provoqué par le miroitage des faits et encouragé par de nombreux imitateurs, plus ardents que réfléchis.

Ce sentiment de mon insuffisance augmenta davantage encore lorsque, à la place des trois discours improvisés de notre collègue, je vis imprimé ce volumineux factum dans lequel tous les faits, en apparence favorables à la vaccination animale, étaient venus se ranger en ordre de bataille, comme des recrues dissimulées jusque-là derrière une foule d'allégations hasardées, d'affirmations sans preuves et de critiques plus personnelles que scientifiques. Dès lors, je compris que les idées les plus droites, que les principes les plus sûrs, que les conclusions les mieux motivées, ne suffisaient pas; qu'aux observations de détail il fallait opposer des observations de détail, des noms aux noms; en un mot, je compris la nécessité d'appeler au secours de mon jugement et de mon expérience personnelle le jugement et l'expérience du plus grand nombre.

Moins bien placé sous ce dernier rapport que mon adversaire, qui dispose tout à la fois des relations les plus étendues et du plus vaste laboratoire de vaccine, je crus donc prudent de demander au temps et au bon sens public les confirmations qui me manquaient pour remplir d'une manière digne de Jenner et de l'Académie la mission que je m'étais donnée.

Voilà, messieurs, le principal, je ne dis pas l'unique motif de mes temporisations. Moins que personne, le défenseur de la vaccine animale a le droit de se plaindre de mes retards; car si, comme il le proclame, sa thèse est souverainement vraie, souverainement fondée, elle n'a pu rencontrer, pendant les deux années qu'il lui a été donné de voir et de réfléchir, que de nouvelles raisons d'y persister et de nouveaux arguments pour nous convaincre. La vérité, qui ne doute plus d'elle-même, est moins pressée de se produire insuffisante aux yeux d'une minorité difficile, que de compléter ce qui lui manque pour apparaître brillante et se faire acclamer par le plus grand nombre. Tel est du moins le sentiment qui m'a soutenu pendant ces deux années de silence.

Et maintenant que je crois avoir justifié aux yeux de l'Académie, si ce n'est aux yeux de mon savant adversaire, l'interruption qui a si fort exercé sa patience, je me sens obligé de dire quelques mots des motifs qui ont provoqué un peu brusquement la reprise de cette discussion.

C'est surtout, a dit M. Depaul, l'exemple des installations de vaccination animale qui s'effectuent dans différents pays et à Paris même, alors qu'il voudrait conserver à l'Académie tout l'honneur de cette initiative.

Ainsi, messieurs, il n'y a plus à en douter, dans la conviction de mon ardent adversaire, la vaccine animale a fait ses preuves, l'ancienne vaccine reste convaincue de défaillance et d'impureté, et il n'y a plus qu'à édifier sur ses ruines, au nom de l'Académie, et en particulier au nom de M. Depaul, le monument qui doit remplacer la glorieuse statue de Jenner.

Eh bien, messieurs, c'est pour m'opposer à cette regrettable et j'ose dire désastreuse entreprise que je reprends aujourd'hui la parole.

Ce que j'ai à dire remplit tellement mon cœur et mon esprit, j'en suis tellement obsédé, que j'ai grand peine à coordonner pour vous les présenter dans toute leur valeur, les idées, les faits, les expériences que j'ai réunis pour mettre la vérité dans tout son jour,

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX (1).

III

Suite (2).

L'Infini est le cachet de la science nouvelle.
PIDOUX (*Du Spiritualisme dans les sciences médic.*)

Je m'en aperçois en relisant le passage cité ci-après. C'est à tort que j'ai reproché à M. Pidoux, dans mon précédent article, d'avoir omis de préciser la question sur laquelle les ontologistes se divisent. M. Gubler, comme on va le voir, s'était borné à répéter et à résumer le maître, en nous apprenant qu'un tel débat roule sur le point de savoir si la force qui meut la matière est intrinsèque ou extrinsèque à la matière.

« Il y a longtemps que je l'ai dit, » déclare l'éminent rapporteur, « on ne faisait pas autrefois assez d'honneur à la matière. Elle n'était « représentée dans l'esprit et dans la science que par l'idée d'étendue, « de quantité, de divisibilité, d'inertie ou de passivité. Il fallait bien « alors emprunter l'activité, la force, la vie, dont cette matière était « essentiellement dépourvue, à des êtres qui en fussent distincts, qui « lui fussent même opposés. De là les *pneuma*, les âmes, les archées, « les forces sans matière. Ces conceptions étaient une nécessité des « temps, et elles ont rendu de grands services relatifs. Mais quand « Leibnitz eut remplacé les atomes inertes par des monades ou forces, « et que partout l'idée de force devint substantiellement inséparable « de l'idée de matière ou de quantité, on se passa insensiblement des « âmes, des archées.... Aujourd'hui, les savants qui ne sont pas re- « morqués, mais qui marchent, proclament l'activité essentielle de la « matière, etc. »

Dans ce passage, ceci est bien clair, M. Pidoux fait acte d'adhésion au monadisme, et je ne saurais trop l'en féliciter. Mais s'il a su reconnaître et nous indiquer avec assez d'exactitude ce qui distingue cette doctrine du spiritualisme, a-t-il également réussi à saisir la nuance, délicate, mais essentielle, qui, d'autre part, la sépare tout autant du matérialisme? Non; cette seconde différence lui a échappé, et la conception leibnitzienne, si lumineuse et si profonde, s'est confondue dans son esprit avec un système naïvement superficiel, digne à peine du nom de philosophie.

(1) Voir n[os] 9, 10, 14, 15 et 19.
(2) ERRATUM : Dans mon article précédent, n° du 8 mai, page 251, 1re colonne, 19e ligne, *au lieu de* : consécutive, *lisez* : constitutive.

pour maintenir, d'une part, l'autorité si légitime de la vaccine jennerienne, et, de l'autre, mettre à néant les accusations si arbitraires et les prétentions si absolues de la vaccine animale. Si je m'exprime de la sorte, messieurs, c'est pour vous montrer tout d'abord à quel point de vue je me place en face de mon adversaire; je ne veux, en effet, lui laisser à lui-même aucun prétexte à croire désormais à de prétendus compromis, à de prétendus faux-fuyants, comme il me l'a reproché devant vous; compromis et faux-fuyants aussi contraires à mes convictions qu'à mon caractère.

Vous vous en souvenez, messieurs; à ce reproche, articulé en vue sans doute de diminuer l'autorité de mes jugements, j'ai déjà répondu une première fois par la déclaration énergique qui a suivi le dernier discours de M. le directeur de la vaccine. « Après avoir entendu, ai-je dit, les trois discours de M. Depaul je reste convaincu que la vaccine animale est une *mauvaise chose.* » Ce que je disais alors je le proclame plus hautement encore aujourd'hui. C'est ce que j'espère bien démontrer jusqu'à l'évidence.

Pour que l'Académie puisse me suivre dans la longue exposition que j'ai à faire devant elle, pour qu'elle puisse entrer en quelque façon dans mon esprit et y lire ce que l'insuffisance de mes paroles n'arriverait pas à lui faire comprendre, je vais lui indiquer d'avance la marche que je me propose d'adopter.

Mon argumentation se composera de trois parties très-distinctes:

Dans la *première*, reprenant les principes et les faits, exposés dans mon premier discours, je les exonérerai des critiques dont ils ont été l'objet de la part de M. Depaul; et j'en compléterai l'énoncé par de nouveaux développements et par de nouvelles considérations, qui les rendront clairs et probants pour tout le monde, même, je l'espère, pour M. Depaul.

Dans une *seconde* partie, reprenant tout à la fois le rapport de M. Depaul et ses trois discours postérieurs, je les mettrai en regard des résultats obtenus jusqu'ici par l'expérience de tous, opposant des observations aux observations qu'il a citées, des noms aux noms qu'il a invoqués.

Enfin, dans une *troisième* et dernière partie, cherchant à placer le débat au-dessus de ce conflit de noms et de faits particuliers, je ferai appel aux idées et aux principes généraux qui puisent leur force et leur autorité, non plus dans les contingences d'un empirisme plus ou moins personnel, mais dans l'esprit humain lui-même, dans la raison universelle, dont chacun porte en lui les éléments et le contrôle.

Partie *théorique*, partie *clinique* ou *pratique*, partie *dogmatique* : telle sera l'économie de mon argumentation.

Ma précédente argumentation a été caractérisée par M. Depaul comme il suit : « Je crois avoir démontré, a dit mon collègue en terminant, que les objections de mon contradicteur, qui reposent souvent sur des *erreurs matérielles ou sur des faits mal observés, et surtout mal interprétés*, ne sont pas de nature à porter atteinte à la valeur de la vaccine animale. » C'est court, mais complet.

Voici comment je caractériserai, à mon tour, l'argumentation de M. Depaul.

Pour le fond, c'est une suite de négations des principes les mieux établis, d'allégations sans preuves contre la vaccine humaine, d'appréciations partiales, erronées, en faveur de la vaccine animale; finalement, un plaidoyer adroit, mais passionné pour la vaccine animale au détriment de la vaccine humaine.

Voilà pour le fond.

Au point de vue de la forme; l'Académie ne l'a pas oublié, notre collègue a trouvé de mauvais goût, et en contradiction avec ma position de membre de la commission, les éloges que j'ai adressés à son talent et à son œuvre, et il m'a traité en conséquence. J'avais loué l'avocat et le plaidoyer, tout en trouvant la cause mauvaise. Mais mon contradicteur est un peu de l'école d'Alceste, pour les formes au moins; il n'aime pas les compliments parce qu'il faut les rendre; et non-seulement il ne les rend pas, mais aux compliments qu'on lui adresse il répond par quelque chose qui n'y ressemble pas du tout. C'est à en prendre son parti; aussi, dans ce que j'ai à lui dire aujourd'hui, je tâcherai de me conformer à ses goûts.

Ma thèse d'aujourd'hui comprendra les quatre propositions qui suivent:

1° Il n'est pas démontré que la vaccine humaine ait dégénéré, au moins d'une manière générale et absolue; il est démontré, au contraire, qu'il est possible de lui assurer la conservation des propriétés qu'elle avait à l'origine.

2° Il n'est pas démontré que la vaccination humaine produise la syphilis vaccinale; il est démontré, au contraire, qu'il est toujours possible de prévenir cette fâcheuse adultération.

3° Il n'est pas démontré que la vaccine animale possède des éléments d'action et produise des effets physiologiques identiques à ceux de la vaccine humaine; il est démontré, au contraire, que les deux vaccines possèdent des éléments d'action et produisent des résultats physiologiques tout à fait différents;

4° Enfin il n'y a jusqu'ici que des présomptions en faveur de l'action préservatrice de la vaccine animale; il est prouvé au contraire, de la manière la plus évidente, que la vaccine humaine reste toujours un préservatif à peu près absolu de la variole.

I.

Dans ma précédente argumentation, j'avais déjà insisté sur la nécessité ne pas accepter sans examen et sans réserves les deux grandes accusations dirigées contre la vaccine humaine, à savoir la dégénérescence de la vaccine et sa contamination par la syphilis. J'avais reproché à M. le directeur de la vaccine de s'en être trop facilement rapporté, sur ces deux points, aux apparences, au lieu de s'enquérir des réalités, non pas telles qu'on les articule vaguement, mais à fond, dans leurs moindres détails, dans leur origine, leurs degrés; car je ne saurais trop le répéter, ces deux griefs reprochés à la vaccine humaine forment la pierre angulaire, la raison d'être de la vaccine animale. Si l'on parvenait à prouver, en effet, que la vaccine humaine n'a pas dégénéré, au moins d'une manière absolue, et que la syphilis vaccinale n'est la plupart du temps, comme je l'ai dit, qu'un vrai fantôme à l'aide duquel on effraye les populations, il ne serait pas nécessaire de recourir à une méthode nouvelle aussi incertaine dans ses principes qu'elle est peu sûre dans ses résultats. La logique commandait donc qu'on approfondît cette question préalable, absolument comme nous, chirurgiens, nous faisons, avant de recou

---

Entre le monadisme et le matérialisme il y a ceci de commun sans doute que, l'un et l'autre, ils placent le moteur de la matière dans l'essence de la matière elle-même, au lieu d'en constituer une essence à part; mais le second, ne discernant dans la matière que la matière constituée, c'est-à-dire la masse, se décide, au mépris de l'évidence métaphysique, à attribuer à cette masse, ou, en d'autres termes, au multiple, au composé, à l'étendue, les propriétés dynamiques exclusivement compatibles avec le simple, avec l'inétendu.

Réagissant avec précipitation contre cette erreur, le spiritualisme tombe à son tour dans un autre travers : il crée le dualisme des substances, il imagine la coexistence de deux principes primordiaux irréductibles l'un à l'autre : celui-ci simple, actif, conscient, celui-là ayant pour caractère l'étendue, l'inertie, l'impassibilité.

Réduisant ces deux prétentions adverses à leur part respective de vérité, le monadisme sait les concilier et donner la solution entière du problème imparfaitement ébauché de part et d'autre. Avec le spiritualisme et la raison métaphysique, il admet pleinement que la spontanéité et la subjectivité, c'est-à-dire la force et l'esprit, ne sauraient être l'effet contingent d'un certain concours éventuel de parties, ce concours de parties étant forcément lui-même l'effet d'une impulsion antérieure qui les a rapprochées et mises en jeu, et la pluralité des parties d'un tout étendu auquel on suppose la qualité de sujet, d'unité consciente, impliquant de toute nécessité, ainsi que nous l'avons indiqué ailleurs, un nombre de sujets de consciences individuelles distinctes, égal à celui de ces mêmes parties. Mais au lieu de considérer comme extrinsèque à la matière cette entité sans étendue appelée force, appelée esprit, le monadisme en fait l'élément infinitésimal de la matière, l'atome absolu, et attestant par là l'unité de substance, il donne aussi satisfaction au matérialisme dans ce qu'il a de légitime.

Ayons recours à une similitude familière pour essayer de rendre sensibles pour tous ces abstractions pures où beaucoup de bons esprits peu exercés à penser en métaphysiciens pourraient ne voir que des subtilités oiseuses.

L'eau n'est-elle pas liquide? Et n'est-il point vrai qu'elle éteint les corps enflammés et qu'elle n'est pas inflammable? — Oui, sans conteste.

Et d'un autre côté ne savons-nous pas tout aussi certainement par l'analyse expérimentale que l'eau est formée entièrement par la réunion de deux gaz dont l'un est le comburant le plus énergique, dont l'autre est combustible au plus haut degré? — Ceci encore, répondrez-vous, est incontestable.

Eh bien! si ayant uniquement égard à la première de ces deux vérités, quelques esprits, étrangers ou aveugles aux révélations de la chimie, allaient en conclure que tout principe gazeux, que tout principe combustible ou comburant est nécessairement, absolument, essentiellement extrinsèque à l'eau, n'auraient-ils pas tort?

Et si, de leur côté, envisageant le deuxième fait isolément et sans se préoccuper de le faire concorder avec cette autre évidence logique et

rir à l'amputation d'un membre. Quel est le mal, quel est son degré, quelles sont les causes qui l'ont produit, qui l'entretiennent, qui ont amené la désorganisation des parties? Telle est la formule de la chirurgie conservatrice. Cette méthode, appliquée à la recherche des causes de la dégénérescence et de la détérioration possible de la vaccine, aurait montré s'il était utile d'abandonner, de rejeter, d'amputer l'ancienne vaccine comme incurable, au contraire, s'il n'y avait pas moyen de réparer le mal existant et de prévenir le mal à craindre. Telle est notre ligne de conduite à tous : l'Académie comprend donc l'importance qu'il y a à n'en pas changer à l'égard de la vaccine. Je vais donc examiner, à la lumière de ce principe, ce qu'il faut penser réellement de la dégénérescence de la vaccine et de la syphilis vaccinale.

1° *Dégénérescence de la vaccine.* — J'avais accepté, avec beaucoup de personnes, la possibilité du fait, mais sous toutes réserves, et en me demandant s'il était *absolu, général*; si on l'avait constaté *dans tous les temps*, dans *tous les pays*, dans *toutes les contrées.* Les épidémies varioliques n'avaient-elles pas, dans certaines circonstances et par leur surcroît de virulence, en répandant leurs effluves dans les organismes qu'elles imprégnaient, n'avaient-elles pas, dis-je, augmenté les dispositions à la variole, et réduit d'autant la puissance préservatrice de la vaccine? Ces deux questions méritaient d'être examinées.

M. le rapporteur n'a pas nié l'utilité de cette recherche, mais il a répondu qu'il lui aurait fallu pour cela vingt ans. Il se trompe, et il me paraît ne pas se rendre justice à lui-même, et méconnaître ses ressources. Il lui suffisait de mettre à profit les matériaux qu'il reçoit de tous les vaccinateurs de la France, et qu'il analyse chaque année avec tant de soin et de sagacité. Il y eût trouvé une foule de documents sur les variations temporaires et locales de la vaccine. Les uns ont remarqué que la température, les saisons, certaines constitutions atmosphériques et médicales influent singulièrement sur le développement de la vaccine, et à tel point que plusieurs ont suspendu temporairement les vaccinations, qui ne réussissaient pas, ou qui offraient une marche insolite, pour les reprendre plus tard. Quant à une dégénérescence générale, absolue, elle n'existe certainement pas; et, ainsi que je le montrerai dans la seconde partie de mon argumentation, il est des départements, des localités où les résultats des vaccinations sont tels qu'ils n'ont, à aucune époque, été plus complets, plus concluants en faveur de la vaccine actuelle. Mais à supposer, ainsi que j'en ai fait la concession, qu'il y ait eu dans certaines parties de la France, par suite de l'incurie des vaccinateurs, par suite de la mise en circulation d'un vaccin de mauvais choix, une dégénérescence qui s'est transmise et perpétuée par voie d'hérédité, il y avait un remède à tirer du fait même de cette dégénérescence par transmissions successives qui dût conjurer le mal en agissant en sens inverse, c'est-à-dire en perpétuant, par voie d'hérédité ou de transmissions successives, le bon vaccin et les conditions qui le rendent invariablement bon. J'ai développé cette idée dans ma précédente argumentation, et j'ai donné à la méthode qui la mettrait en pratique le nom de *culture de la vaccine*, c'est-à-dire l'analogue pour la vaccine de ce qui se fait pour la création et le perfectionnement des races animales et végétales. Cette proposition a été traitée avec dédain par mon contradicteur. « C'est ce que tout le « monde fait depuis bien longtemps, c'est ce qui se professe et se « pratique partout, qu'on retrouve dans les ouvrages élémentaires « qui traitent de la vaccine : ce précepte, par exemple, qu'il vaut « mieux prendre du vaccin sur un enfant fort et vigoureux que sur « un enfant malingre. Il invite la science à tirer parti de ce fait et « il ne nous en apprend pas davantage. La science lui répond qu'elle « n'a cessé de faire cela et autre chose, ce qui n'a pas empêché le « vaccin de dégénérer. » J'en demande bien pardon à notre collègue, mais il ne paraît pas se douter de ce qu'il faut entendre par la culture de la vaccine. Il confond le fait avec la méthode, et le résultat particulier, accidentel, avec le résultat général et permanent. La culture des animaux, qui s'appelle la *zootechnie*, celle des végétaux la *phytotechnie*, dont je voudrais appliquer les principes et les procédés à la création d'une race de vaccin, si je puis m'exprimer ainsi, consiste à choisir les meilleurs types et à les perpétuer au moyen de la *sélection* et de l'*hérédité*, c'est-à-dire en choisissant toujours la graine et le terrain propres à reproduire et à fixer la vaccine de race. Voilà ce que notre collègue n'a sûrement pas compris. Que dirait-on aujourd'hui d'un critique qui, ayant à juger l'œuvre de Bakewell et de ses continuateurs, de cet homme qui, suivant l'heureuse expression de notre regretté collègue Hip. Royer-Collard, a appris à sculpter la vie, à modeler dans le sang, alléguerait qu'avant cet initiateur de la zootechnie, on choisissait pour étalons les plus beaux sujets, et que Bakewell n'a fait ainsi que ce que tout le monde faisait avant lui? On lui répondrait, avec Pascal, « qu'a- « vant de critiquer, il faut d'abord comprendre. » Ces deux mots expliquent le sort de toutes les idées nouvelles, et la culture de la vaccine ne pouvait échapper à cette loi.

Si la culture de la vaccine mieux comprise était mise en pratique, on aurait toujours de bon, de parfait vaccin, parce que l'on ne conserverait et ne distribuerait que celui-là, contrairement à ce qui se fait aujourd'hui, et le titre de *conservateur* de la vaccine acquerrait un sens, et les fonctions une utilité, qu'ils n'ont pas toujours justifiés jusqu'ici.

En ce qui concerne la diminution de la faculté préservatrice de la vaccine par suite de plus grandes dispositions à la variole, créées par les épidémies varioliques, il suffirait d'appliquer d'une manière énergique les procédés prophylactiques qui ont si bien réussi à notre judicieux collègue M. Bouley contre le typhus de la race bovine, non pas en tuant les malades, mais en les dispersant, en provoquant des mesures propres à prévenir la formation des foyers épidémiques.

Voilà, si je ne me trompe, messieurs, des recherches et des moyens bien propres à rendre à la vaccine sa réputation et sa valeur primitives, et surtout à l'exonérer du reproche de déchéance que les communications, dont j'aurai à entretenir l'Académie dans la prochaine séance, réduiront à sa plus simple expression.

J'arrive à un point beaucoup plus important, beaucoup plus grave, parce qu'à lui seul revient le triste privilége d'avoir ébranlé la confiance publique dans la vaccine et d'avoir servi de prétexte à cette prétendue restauration par la vaccine animale. L'Académie ne sera donc pas surprise de me voir reprendre à fond cette grave question, d'y apporter toute l'insistance, toutes les ressources dont je suis ca-

---

sensible, que l'eau est liquide et ne saurait être gaz, qu'elle est impropre à brûler et à être brûlée, et ne saurait en même temps être apte à la combustion, d'autres en allaient tirer cette conséquence, qu'à la nature de l'eau appartiennent véritablement et réellement les trois qualités de gaz, de comburance et de combustibilité, ne tomberaient-ils pas à leur tour dans une méprise grave?

Donnons maintenant la parole, dans cette controverse supposée, à une troisième opinion, à l'opinion de l'expérience et de la raison unies dans un harmonieux concert. Elle nous dira : « L'ambiguïté des mots et le vague des idées font ici toute la difficulté de la question. Que l'état gazeux, la comburance et la combustibilité soient *intrinsèques* à l'eau, cela est vrai, mais dans ce sens seulement que ces qualités appartiennent aux *éléments* de l'eau; et cela est faux si par cette assertion on entend attribuer à l'eau elle-même les propriétés de l'oxygène et de l'hydrogène. »

Dans ce cas fictif, une telle distinction est-elle une vaine subtilité, est-elle inutile? — Assurément non, répondrez-vous tous. Eh bien! cette nécessité si bien sentie, si nettement comprise, de distinguer avec précision entre le corps composé et ses éléments, quand il s'agit de décider si certaines propriétés sont intrinsèques ou extrinsèques à ce corps, cette nécessité de méthode est la même, elle est tout aussi réelle et tout aussi impérieuse, quand il s'agit de se prononcer entre l'école qui assigne à la matière les pouvoirs moteur, vital et psychique, et l'école qui fait résider ces attributs dans une substance différente et séparée de la matière.

De même que les propriétés de l'hydrogène et de l'oxygène sont à vrai dire *en* l'eau (puisqu'elles appartiennent aux éléments essentiels de l'eau), sans être pour cela attribuables à l'eau, pareillement, c'est au *principe de la matière*, mais non à la matière même, que sont proprement et intimement attachées les vertus de motricité, de vitalité et de subjectivité; et c'est ainsi que, en faisant de ces vertus, l'un, des propriétés matérielles, l'autre, des puissances extra matérielles, le matérialisme et le spiritualisme sont tous deux en dehors de la vérité vraie.

Or cette distinction de l'ontologie, fondamentale et suprême, moyen unique de délier le nœud gordien de la philosophie, cette distinction, base d'une doctrine synthétique qu'on voit déjà poindre dans la sagesse grecque, dont le germe fut plus tard réchauffé dans le génie de Leibnitz, et que l'auteur de ces lignes (on me permettra de le dire en passant), s'applique depuis vingt ans avec persévérance à développer et à mûrir, — cette distinction lumineuse devant laquelle nombre de difficultés, réputées insurmontables, de la haute physiologie tombent comme par enchantement; cette distinction, qui est le grand criterium du monadisme et le secret de sa puissance, M. Pidoux l'ignore, il ne l'a pas soupçonnée. Armé de ce souverain instrument d'analyse métaphysique, le soi-disant disciple de Leibnitz, rencontrant dans le sujet de son rapport un essai de psychologie physiologique, avait l'oc-

pable, car je crois être définitivement en mesure de porter la lumière dans ce chaos de faits obscurs, contradictoires, qui ont suffi jusqu'ici à entretenir les appréhensions de la science, mais non à la convaincre.

2° *Syphilis vaccinale.* — Ce n'est pas la première fois que l'Académie est saisie de cette grave question de la syphilis animale. En 1865, lorsque notre savant collègue M. Depaul nous présenta l'historique des faits connus jusqu'alors, elle devint l'occasion d'une discussion approfondie, à laquelle prirent part plusieurs de nos collègues les plus autorisés. Je puis donc, pour abréger mon examen, me prévaloir des jugements portés à cette époque et les considérer comme une première étape, comme un point de départ de la discussion d'aujourd'hui. Or, si vous vous en souvenez, un de nos nouveaux collègues, dans un début qui a été remarqué, a résumé comme il suit l'état de la question : « Jusqu'à présent, pas plus M. Depaul qu'aucun autre n'a encore produit un *seul* fait bien détaillé et bien probant, capable de démontrer que le virus-vaccin à lui seul ait pu inoculer la syphilis. La « plupart des faits publiés jusqu'à ce jour sont incomplets, ils manquent de détails nécessaires pour entraîner la conviction. Quelques-uns d'entre eux peuvent trouver leur explication toute naturelle dans plusieurs états pathologiques, tels que : 1° les éruptions « vaccinales généralisées ; 2° le phagédénisme vaccinal ; 3° une foule « d'éruptions vulgaires qui auraient pu se développer sans la vaccine. » (Académie de médecine, séance du 17 janvier 1865.) Je me borde à cette citation, parce qu'elle me paraît être la formule exacte de ce qu'on pouvait penser des documents fournis jusqu'alors. Elle est de notre collègue M. Blot, tout à fait désintéressé dans la question, et aujourd'hui membre de la commission pour la vaccine animale. J'aurais pu y ajouter les lumineux aperçus présentés alors par notre savant collègue et ami M. Ricord, si on ne lui avait pas fait dans ce débat une position personnelle.

Il ne me reste donc plus qu'à examiner les faits de syphilis vaccinale produits depuis cette époque. En tête se trouvent les cas observés dans le Morbihan, qui ont été l'occasion d'une mission particulière confiée à MM. Depaul et Roger, et qui ont fourni à M. le docteur Bodelio (de Lorient) le sujet d'une communication très-soignée et très-détaillée. Ces faits, déjà discutés dans ma précédente argumentation et rapprochés par moi à d'autres faits observés dans le même département par M. le docteur Fouquet, médecin des épidémies, doivent être repris à nouveau, premièrement parce qu'ils ont été, de la part de mon contradicteur, l'occasion d'une méprise incroyable et d'une critique de mes appréciations aussi vive que mal fondée ; secondement, parce qu'ils renferment les premiers éléments d'une révélation qui me paraît bien propre à faire bonne et entière justice de ces diagnostics aventureux à l'aide desquels on grossit le dossier de la syphilis vaccinale.

Les faits en question forment deux groupes, ceux observés par MM. Bodelio, Clausmadeuc et Denis, et qui ont été l'objet des appréciations de MM. Depaul et Roger ; ceux communiqués plus tard par M. le docteur Fouquet : les premiers observés dans l'arrondissement de Lorient, les seconds dans l'arrondissement de Vannes. Or dans mon argumentation je les avais désignés collectivement et laconiquement sous la dénomination de *faits du Morbihan*, parce que je les considérais comme pouvant s'éclairer mutuellement et comme ayant en effet des rapports intimes propres à éclairer sur leur communauté de nature et d'origine. Ce rapprochement, dont notre collègue n'a pas bien saisi la signification, a servi à égayer sa verve railleuse : « Ces « deux ordres d'observation, a-t-il dit, complétement dissemblables, « qui ne se tiennent par quoi que ce soit, qu'on s'obstine à rapprocher dans le but unique de jeter de la défaveur sur les relations « données par nous des cas malheureux d'Auray. C'est absolument, « s'est écrié notre collègue, comme si, pour juger les résultats de « certaines observations recueillies à Strasbourg, on allait s'enquérir « à Bordeaux de ce qu'on y avait observé à propos de vaccine. » Avec sa clairvoyance habituelle, notre collègue, qui sait au besoin rechercher dans les commentaires du rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE le développement des idées de l'académicien, aurait pu voir, à propos de ces deux ordres de faits, que je ne les confondais pas et que je tirais au contraire de leur rapprochement des enseignements peu favorables à son diagnostic et à sa thèse. « Il y a eu à la même époque « et dans d'autres localités du même département, écrivais-je dans la « GAZETTE MÉDICALE du 2 mars 1867, un assez grand nombre de vaccinations suspectes, lesquelles cependant ne provenaient pas du « même vaccin ; elles provenaient au contraire d'un vaccin parfaitement pur. Cependant des accidents réputés par la rumeur publique « analogues à ceux relatés dans le rapport de MM. Depaul et Roger, « ont été observés par le docteur Fouquet, médecin des épidémies, « lequel a déclaré n'y avoir rien vu de suspect. » Dans le même article j'ajoutais, après avoir rapporté la lettre de M. Fouquet : « Il « résulte incontestablement de cette lettre : 1° qu'il y a eu chez « d'autres vaccinés du Morbihan des accidents analogues à ceux signalés par M. Depaul : pustules très-enflammées, volumineuses, « excavations profondes, éruptions volumineuses, etc. ; 2° que ces « accidents, au dire de M. Fouquet, n'avaient pas d'origine impure et « n'offraient rien de suspect, bien que les caractères signalés par ce « médecin eussent la plus grande analogie avec ceux réputés syphilitiques par M. Depaul. » Voilà, messieurs, qui montre à n'en pas douter que je ne confondais pas les faits de Lorient avec ceux de Vannes. Mais j'insistais et j'insiste bien plus encore aujourd'hui sur les raisons qui me les ont fait rapprocher, parce qu'ils s'éclairent complétement les uns par les autres. Que l'Académie veuille bien prêter son attention à ce qui va suivre.

Les cas de prétendue syphilis vaccinale observés à Auray étaient au nombre de 127 ; tous avaient complétement guéri, 30 au moyen du traitement spécifique et 97 sans aucun traitement. Dans ma première argumentation j'avais signalé cette circonstance d'une bénignité aussi exceptionnelle, aussi inouïe de la maladie, et j'avais fortement insisté pour connaître l'opinion de M. Depaul à cet égard : notre collègue a bien dit « je répondrai, » et il a ensuite gardé un complet silence. Mais quelqu'un a parlé pour lui. M. le docteur Bodelio, après avoir signalé les 127 guérisons, dont 97 sans sans traitement, ajoute : « J'ai visité, soixante-dix jours après l'insertion vaccinale, une vingtaine d'enfants à Lorient ; ils ne m'ont présenté aucun signe d'accident consécutif... Je ne puis encore m'expliquer comment, sans « l'emploi d'autre traitement que des soins de propreté, les enfants « ont guéri. Ce serait *à faire douter de la nature syphilitique* de cette

---

casion belle, ma foi, pour faire bonne et éclatante justice des scandaleuses, des lourdes erreurs que le matérialisme de nos physiologistes en renom fait pleuvoir comme des pavés, sur le berceau de cette jeune science. Devenant pur matérialiste sous le nom cauteleux de spiritualiste organicien, notre philosophe s'est hâté d'oublier le peu de philosophie saine qui s'enseigne dans l'école dont il fut longtemps une des lumières, impatient qu'il était sans doute de se placer à la hauteur de ses nouveaux condisciples et maîtres. Non-seulement il n'a pas dirigé les vifs rayons de la synthèse monadiste sur les questions qu'il a eu à examiner à la suite de ses candidats, mais il a éteint les quelques lueurs que ces questions recevaient de la métaphysique spiritualiste, et il a répandu sur elle la nuit noire du matérialisme, cette négation de toute philosophie.

Venons aux preuves.

J. P. DURAND (de Gros).

(La fin au prochain numéro.)

La Société d'anthropologie a tenu jeudi dernier sa séance publique bisannuelle sous la présidence de M. Lartet.

L'anthropologie qui, depuis dix ans, a pris un si brillant essor, intéresse trop vivement le monde médical pour que nous ne consacrions pas, dans le prochain numéro, quelques colonnes au compte rendu de cette intéressante séance. Aujourd'hui le temps et l'espace font également défaut.

Après la séance, la plupart des membres de la Société se sont rendus chez M. Broca et, en reconnaissance des services éminents que durant cette période décennale il a rendus à la Société comme secrétaire général, lui ont offert une copie en bronze de la statue de Voltaire par Houdon. Il est beau et bon d'être ainsi jugé et récompensé par ses pairs. Combien un pareil témoignage donné spontanément est plus flatteur et plus précieux, pour celui qui le reçoit, que tous ces honneurs et toutes ces dignités qui viennent de haut, mais que le vrai mérite est obligé de solliciter à l'instar de l'intrigue ! M. Broca l'a compris ainsi, et c'est avec la plus vive émotion qu'il s'est jeté dans les bras de M. Béclard, l'éloquent interprète des membres de la Société, non moins ému lui-même que son collègue et ami.

La soirée s'est terminée par un banquet confraternel, où l'on a porté de nombreux toasts et dont le plus grand charme, sans vouloir en rien médire du menu, a consisté certainement dans la sympathie réciproque et la franche cordialité de tous les convives.

— Le choléra s'est déclaré, avec tous les cracteres d'une épidémie, à Nuevitas et dans le pays environnant. Les attaques sont très-violentes, et, dans la plupart des cas, elles sont suivies de mort.

« déplorable vaccination. » Voilà, messieurs, comment, avec autant de loyauté que de circonspection, s'exprimait le médecin de Lorient. L'Académie comprend-elle maintenant pourquoi j'ai rapproché de 127 cas réputés de syphilis vaccinale, guérissant seuls et sans accidents consécutifs, les cas observés sur un autre point du même département offrant les mêmes caractères, les mêmes accidents et guérissant de la même manière, c'est-à-dire sans traitement? On avait observé à la même époque sur d'autres points du même département une sorte de constitution érysipélateuse. Cette disposition m'a paru être le lien entre les faits de l'arrondissement de Lorient et ceux de l'arrondissement de Vannes, et mettre sur la voie de leur véritable nature. L'Académie verra bientôt cette conjecture prendre avec les faits la consistance d'une vérité, et dès à présent je conclus que tous les faits du Morbihan n'ont été que des cas de pseudo-syphilis vaccinale. J'avais également cité comme exemple de faits analogues, ou du moins manquant des renseignements nécessaires pour permettre une conclusion motivée, d'autres cas observés dans le Lot. Il en avait accusé 9 sur 22 enfants vaccinés avec le même vaccin. Pour justifier son reproche d'erreurs matérielles adressé à mes observations, M. Depaul en a signalé 13, c'est-à-dire 13 malades et 9 indemnes, au lieu de 9 malades et 13 indemnes; ce qui ne change en rien la valeur de ma critique. Or, j'avais dit, d'après MM. les docteurs Guari et Clary, chargés de faire un rapport sur ces cas, que le vaccinifère et la mère avaient été trouvés parfaitement sains. A l'égard du vaccinifère, les deux médecins s'étaient trouvés d'accord pour le déclarer robuste et bien portant. Le docteur Clary en avait jugé de même de la mère. Cependant le docteur Guari ajoute, de son côté, qu'à l'égard de la mère une affirmation aussi positive serait mieux remplacée par une opinion dubitative. Au lieu de « *il est certain*, » il préférerait « il est douteux, » parce que la mère, quoique jugée par lui comme par M. Clary non suspecte au moment de l'examen, avait eu précédemment un peu de leucorrhée et quelques érosions de même nature. Et cela a suffi à mon collègue pour m'accuser d'inexactitude, de m'en rapporter trop aisément à des extraits tronqués, dus à la complaisance des bureaux de l'Académie. Mais j'y trouve tout autre chose, une extrême facilité pour notre collègue de conclure à la syphilis vaccinale. La logique de M. Depaul, si rigoureuse, si inflexible quand il est question des faits contraires à sa doctrine, devient d'une souplesse qui n'est égalée que par la rigidité de sa critique.

M. le directeur de la vaccine a encore enrichi son manifeste imprimé de plusieurs autres faits qu'il y a introduits, croyant sans doute suppléer à la qualité par la quantité. Pour ne pas abuser de l'attention de l'Académie, je ne m'occuperai que de ceux qui ont plus particulièrement arrêté notre collègue, de ceux qui ont été observés dans le service même des vaccinations de l'Académie.

Suivant le narré de notre collègue, un jour qu'il était retenu, deux vaccinifères qui ont servi aux vaccinations de l'Académie auraient transmis la syphilis vaccinale à bon nombre de sujets vaccinés en son absence par l'employé principal des bureaux, initié depuis longtemps à cette pratique. Dès que M. Depaul eut connaissance des cas réputés de syphilis vaccinale, il s'enquit de l'état des vaccinifères. Voici ce qu'il en rapporte lui-même : « L'un, le nommé R..., fut « trouvé vivant et très-bien portant. Sa mère se souvient parfaitement « que le vaccin pris sur lui a servi à vacciner presque tous les militaires (trois de ceux réputés atteints de syphilis vaccinale)... L'autre « vaccinifère, C..., ne put être examiné, il était mort le lendemain « du jour où il avait fourni du vaccin à l'Académie. La mère me dit « aussi qu'il avait été pris brusquement d'une diarrhée cholériforme « à laquelle il avait succombé. Voici, ajoute M. Depaul, les renseignements qu'elle m'a fournis en même temps. Il était né dans un « département du midi. Il fut mis en nourrice. Mais quelque temps « après sa mère fut prévenue qu'elle ne pouvait laisser son enfant « chez cette femme... On alléguait que sa nourrice avait une mauvaise conduite, on la *supposait* atteinte d'une affection *suspecte*. « Elle partit... trouva son enfant en très-mauvais état, couvert de « taches et de boutons, il avait quelques ulcérations aux aines et aux « parties génitales (c'est la mère qui a vu tout cela)... De retour à « Paris, elle le fit vacciner à l'Académie, le 12 août 1865, et c'est le « 19 qu'il fournit du vaccin. Au dire de la mère et de l'employé, les « pustules qui s'étaient développées *très-régulièrement* n'offraient « *aucun* caractère qui pût les faire suspecter, et quand on les ouvrit, « on s'arrangea de façon à ce qu'il ne s'écoulât pas de sang. »

Voilà textuellement, messieurs, quels étaient les deux vaccinifères : l'un très-bien portant; l'autre mort d'une crise cholériforme. La vaccination avait bien réussi, et les résultats ne laissaient rien à désirer. Je le demande, quel fonds faire sur de pareils renseignements? Et cependant notre collègue s'en contente; c'est sur la santé parfaite du premier vaccinifère et sur les on dit (traduction libre) de la mère du décédé, que l'on pose hardiment l'étiologie de ces cas malheureux. Que penser d'une théorie qui accepte de tels faits, que dis-je? qui s'en prévaut, qui en grossit son bagage? Ne sont-ils pas bien propres à compléter ceux qui sont contenus dans la formule de M. Blot?

Mais avant de passer à un autre ordre de faits, je ne puis me dispenser de relever deux imputations peu confraternelles que M. le directeur de la vaccine a pris occasion de m'adresser.

M. Depaul m'accuse en premier lieu de m'être ménagé des intelligences dans les bureaux de l'Académie, de m'y faire délivrer des documents, de m'en faire donner des extraits, avant même que lui, directeur de la vaccine, n'en eût connaissance. Je repousse, comme elle doit l'être, cette insinuation de mauvais aloi. Une simple explication fera comprendre à l'Académie, si ce n'est à mon collègue, que je n'ai usé ni du zèle ni de la complaisance de personne pour prendre connaissance de ce que j'avais le droit de connaître. A l'époque dont parle M. Depaul, j'étais rédacteur de la GAZETTE MÉDICALE et académicien. Comme directeur d'un journal, je pouvais le jour même où la correspondance de la séance était mise à la disposition de la presse, examiner le contenu du portefeuille de l'Académie. Mais je n'avais pas besoin de ce privilége : comme membre de l'Académie, n'ai-je pas le droit de consulter en tout temps et quand bon me semble les documents communiqués à la compagnie?

Ces explications sont vraiment superflues. Au surplus, si j'ai trouvé auprès des employés ou d'un employé de l'empressement à abréger quelquefois mon travail, je n'ai fait que suivre des traditions anciennes, et je n'en dois compte à personne. M. Depaul est donc mal venu à mettre en cause qui ne peut lui répondre et à mettre en suspicion les faits et gestes d'un collègue qui ne lui doit aucun compte de l'exercice de son droit.

Mais sa seconde imputation, quoique sous la forme d'une interprétation, est encore moins tolérable. Après avoir rappelé que les deux cas de syphilis vaccinale qui auraient servi à infecter tant de monde ont fourni le vaccin en son absence, M. Depaul ajoute, « Je « ne ferai suivre ces faits d'aucuns commentaires, ils parlent assez « d'eux-mêmes, et je laisse à M. Guérin le soin d'en faire retomber « la responsabilité sur moi, en disant que, si j'avais été là, ce mal« heur ne serait pas arrivé. » J'ai le regret de dire à notre collègue que de pareilles inductions ne se prêtent aux autres que quand on est dans le cas de s'en servir pour soi-même, et je m'empresse de lui faire voir qu'il y avait à tirer des faits et circonstances qu'il rapporte des enseignements autrement utiles à la science et à la profession. C'est que : 1° quand on voit que sur les milliers, si ce n'est les millions d'inoculations vaccinales pratiquées à l'Académie, on n'observe, durant bien des années, que deux accidents de ce genre, on a la preuve que la vaccine n'est pas aussi en péril qu'on veut bien le faire croire, et 2° quand on voit qu'il a fallu, pour que la méprise eût lieu, cette circonstance que les vaccinations aient été pratiquées par un homme étranger à l'art de guérir, il y a lieu de ne pas craindre la même méprise de la part du médecin, et que pour l'éviter il suffise de ne confier les inoculations vaccinales qu'à des médecins ou à des personnes instruites *ad hoc*. J'espère que sous ces divers rapports, mon commentaire vaudra mieux que celui de M. Depaul.

Depuis que la doctrine de la syphilis vaccinale a donné l'éveil à la profession, bon nombre de nos confrères, moins facilement convaincus que M. le directeur de la vaccine, ont communiqué des cas de vaccination avec des vaccinifères atteints de syphilis, sans accidents aucuns pour les vaccinés. M. Depaul fait bon marché de ces cas, en disant que ce sont là des faits négatifs sans importance devant des faits positifs. Mais notre collègue n'y a pas assez réfléchi : cette fin de non-recevoir n'est de mise que quand il y a véritablement des faits positifs. Or c'est ce qu'on lui conteste, ce que nous lui contestons plus que jamais. Un fait positif est celui où la cause est prouvée dans sa réalité matérielle et dans ses effets corrélatifs, ou ceux-ci reproduits par la mise en action de la cause induite. Rien de tel jusqu'ici pour la syphilis vaccinale. Il s'ensuit que les prétendus faits négatifs portent en eux des avertissements propres à rendre circonspects ceux qui se piquent de raisonner selon les règles de la logique, c'est-à-dire du bon sens. Jusqu'à ce que la syphilis vaccinale soit réellement et rigoureusement démontrée, l'Académie fera bien d'encourager la communication des cas de vaccinations syphilitiques non suivis de syphilis vaccinale. C'est pourquoi je crois

utile de lui signaler deux de ces cas empruntés à un excellent mémoire de M. le docteur Bourguet, chirurgien en chef de l'hôpital de Rodez (Aveyron).

M. Bourguet, dans un travail entièrement consacré à combattre la doctrine de la syphilis vaccinale, cite deux exemples de vaccinifères syphilitiques bien et dûment constatés, qui ont servi à pratiquer l'un 5, l'autre 15 vaccinations, dont aucune n'a été suivie du moindre accident.

M. Bourguet fait remarquer que, dans ces quinze inoculations, on a pris indistinctement du virus et du sang des pustules, par la raison qu'on ignorait, lors de l'opération, que les vaccinifères fussent contaminés.

Les cas de cette sorte ne sont donc pas des faits négatifs, mais des expériences positives témoignant directement que, dans les vingt vaccinations dont il s'agit, l'inoculation du virus-vaccin seul ou uni à du sang de vaccinifère syphilitique n'a pas produit la vérole.

Mais admettons pour un instant que ces faits d'observation soient réellement contredits par d'autres faits d'observation dans lesquels l'induction conduise à des conclusions opposées, dans lesquels le virus-vaccin ait paru s'associer au virus syphilitique pour produire les deux effets corrélatifs, que faire en pareil cas, et comment conclure? Évidemment, on aurait recours à cette méthode, que l'on considère aujourd'hui à très-juste titre comme le juge, l'arbitre des observations litigieuses, à la méthode expérimentale. Par elle, en effet, on sait ce qu'on fait, on met la cause en expérience avec toutes les conditions capables d'en faire varier les effets. Eh bien! c'est ce qui a été fait un très-grand nombre de fois depuis la découverte de la vaccine. Depuis Husson jusqu'à nos jours, des inoculations de vaccin provenant de sujets vérolés ont été répétées à plaisir. Les premiers vaccinateurs étaient si convaincus de la spécificité de la vaccine, et de l'inaltérabilité de son caractère, qu'ils regardaient comme sûrement inoffensives les inoculations de ce genre. Sans nous arrêter à ces expériences qui sont déjà loin, je veux rappeler celles déjà citées dans ma précédente argumentation, parce qu'elles ont été plus ou moins contredites par M. Depaul, et parce qu'elles ont le caractère de précision et de rigueur qu'apporte la génération scientifique qui nous succède; je veux parler des expériences de M. Delzenne, qui a soutenu une thèse sur cette question. Ce jeune et habile confrère a publié tout récemment un exposé complet et détaillé de cinquante-cinq expériences d'inoculations vaccino-syphilitiques, et, dans aucune de ces cinquante-cinq expériences, il n'est parvenu à produire la syphilis vaccinale. Le récit de M. Delzenne n'est pas long, et il est extrêmement intéressant. Je demande donc à l'Académie la permission de le lui lire en entier.

« En 1864, sous le coup d'une épidémie de variole, je fis de nombreuses revaccinations à Saint-Lazare; trois enfants qui paraissaient bien portants fournirent le vaccin. Six semaines après les revaccinations, l'un de ces enfants présentait des accidents de syphilis héréditaire dont il mourut. Dès que je m'aperçus de l'état de cet enfant, je recherchai si je n'avais pas inoculé la syphilis aux femmes que j'avais revaccinées. J'apportai à cette recherche un soin excessif et je ne trouvai pas une seule femme qui présentât aux bras la moindre trace d'accident primitif. Je pris alors connaissance des faits de syphilis vaccinale et j'arrivai à me convaincre que le sang était seul l'agent de la contagion. En 1865, je m'inoculai deux fois, à moi-même, du vaccin provenant de femmes syphilitiques. Sur trois piqûres, j'obtins, la première fois, une belle pustule vaccinale, la seconde fois, rien. Je n'observai aucune trace de chancre infectant. Comme j'avais conservé dans des tubes du vaccin d'un sujet syphilitique, je pratiquai trois inoculations à deux personnes vierges de syphilis; le résultat fut négatif.

« Le 20 septembre 1866, l'enfant Émile-Isidore J... fut vacciné à l'âge de 4 mois. Il paraissait bien portant et ne présentait aucun symptôme de syphilis; la mère jouissait d'une bonne santé; elle ne présentait alors, pas plus que maintenant, aucun signe de vérole. (Un mois après, l'enfant présentait des accidents syphilitiques graves; il mourut fin novembre). Le 28 septembre, l'enfant J... servit à vacciner 82 femmes, dont 43 avaient présenté ou présentaient des accidents syphilitiques. Restaient donc 39 femmes chez lesquelles je ne trouvai aucune trace ancienne ou récente de vérole. Sur ces 82 femmes, 2 n'avaient jamais été vaccinées; une troisième, qui n'avait jamais été vaccinée, avait eu la variole dix ans auparavant et elle en portait des traces bien visibles. Chez ces trois femmes, le résultat fut positif. Parmi les 79 autres femmes vaccinées, 19 présentèrent des pustules vaccinales caractéristiques. De ces 19 résultats positifs, 14 se produisirent sur des femmes syphilitiques, 5 sur des sujets sains. Entre toutes ces femmes, je choisis une nommée Augustine P..., âgée de 24 ans, qui avait de nombreuses papules hypertrophiques ulcérées à la vulve et au périnée, une syphilide papuleuse générale et des plaques muqueuses à la bouche et à la gorge, et, en présence de M. Boys de Loury qui avait contrôlé chaque femme et de mon collègue, je me fis quatre inoculations de bras à bras avec le vaccin de ce sujet syphilitique. J'attendis le résultat qui fut absolument négatif. C'était la troisième fois que je tentais sur moi-même cette expérience, sans résultat malheureux. Sûr de mon fait, je vaccinai plus tard 7 femmes indemnes de syphilis avec du vaccin de sujet vérolé; sur 4 de ces femmes dont une est âgée de 68 ans, *le résultat fut positif au point de vue de la vaccine*, négatif au point de vue de la syphilis. »

Je suis obligé de faire remarquer en passant que dans ma précédente argumentation, à propos des femmes inoculées, chez lesquelles la vaccine avait réussi, j'avais écrit, à la place de ces mots de l'auteur « le résultat fut positif au point de vue de la vaccine » ceux-ci, « bien qu'elles eussent des pustules vaccinales. » Mon contradicteur a fait cette remarque d'une rare précision : que ces deux mots n'existaient pas dans le texte de l'auteur. Je n'ai plus son manuscrit sous les yeux, mais son texte imprimé me sauve de toutes les conséquences de la remarque de notre collègue.

En résumé, voici 55 expériences réunissant tous les caractères d'expériences scientifiques, qui toutes répondent négativement à la provocation artificielle de la syphilis vaccinale. Rapprochées de celles qui existaient dans la science, ne deviennent-elles pas un témoignage écrasant contre la doctrine de la contamination de la vaccine par la syphilis, de l'inoculation de la syphilis par la vaccine, qu'il ne faudrait pas confondre avec la syphilis par la vaccination, ainsi qu'un des honorables correspondants de l'Académie, M. le docteur Leduc (de Versailles), le propose judicieusement, pour distinguer les cas d'intoxication, non pas avec le virus-vaccin, mais développé par la vaccination.

On peut donc caractériser cette opposition constante des résultats de l'observation et de l'expérimentation en disant, avec un homme d'esprit, que la syphilis vaccinale vient toujours quand on ne l'attend pas, et qu'elle ne vient jamais quand on l'appelle. Mais que faire et que croire en présence de ce conflit entre les deux ordres de faits, les deux méthodes, entre l'observation et l'expérimentation? Il faut nécessairement qu'il y ait d'une part ou d'une autre quelque méprise; que cette méprise ait, au moins dans le plus grand nombre des cas, empêché de discerner la cause restée cachée jusqu'ici de cette opposition. Cette cause, messieurs, je crois l'avoir trouvée, et c'est par elle que vont s'éclairer toutes les obscurités, tous ces faits de syphilis vaccinale sans vaccinifères syphilitiques, toutes ces manifestations, toutes ces ulcérations douteuses, tous ces diagnostics objectifs purement anatomiques, tous ces faits enfin dont l'évolution, dont l'absence de symptômes secondaires, dont la guérison rapide et sans traitement spécifique contraste si fort avec les lois bien établies de la science et de l'art. C'est ici que j'ai besoin de toute l'attention de l'Académie.

Déjà, dans beaucoup de mes écrits, j'avais, à l'occasion même des faits du Morbihan, émis, dans la GAZETTE MÉDICALE et ailleurs, des considérations propres à mettre en garde contre les fausses apparences de certaines complications de la vaccine, et en particulier contre leur ressemblance matérielle avec les caractères anatomiques de la syphilis. J'ai, à cette occasion, insisté sur l'incertitude du diagnostic anatomique (1) et sur l'indispensable nécessité de l'é-

(1) En ce qui concerne l'importance accordée par les syphiliographes, et par M. Depaul après eux, à la forme de l'ulcération chancreuse, à l'engorgement consécutif des ganglions, nous pensons que, plus de réserve serait nécessaire; il y a beaucoup d'ulcérations à pic indurées, reposant sur une base dure, qui ne sont pas nécessairement syphilitiques, et quant à l'engorgement des ganglions du cou et de l'aine, qui accompagne la vaccination suspecte, il n'est que la conséquence fréquente de la plupart des irritations et suppurations qui siégent au voisinage de ces engorgements. L'analogie anatomique, comme caractère étiologique, est ce qu'il y a de plus trompeur, et s'il fallait réputer syphilitiques tous les accidents consécutifs à la vaccination, dont la détermination ne repose que sur cette base, ce n'est pas par centaines qu'ils auraient eu lieu, mais par milliers; car il est peu de médecins qui ne les aient observés : nous rappellerions les cas d'érysipèles phlegmoneux suivis d'engorgement des ganglions, signalés en 1858, par M. Larrey et observés chez des militaires revaccinés. Nous avons déjà émis à cet égard une opinion que nous reproduisons aujourd'hui : c'est que l'inflammation vaccinale a, comme toutes les inflammations, toutes les lésions traumatiques, la propriété de réveiller

clairer et de le compléter par le diagnostic étiologique : l'Académie verra, par ce qui va suivre, combien ces vues sont fondées, et quels services elles étaient destinées à rendre à l'élucidation de la grave question qui nous occupe.

Préoccupés des incertitudes et des contradictions que présentaient la plupart des faits d'observation invoqués à l'appui de la doctrine de la syphilis vaccinale, plusieurs praticiens se sont mis à la recherche des cas de vaccinations dans lesquels de fausses apparences de syphilis ne pouvaient, sous aucun prétexte, être rattachés à une véritable intoxication vaccinale. L'habile chef des vaccinations du département de Seine-et-Oise est entré dans cette voie. « Il ne faut « pas être chargé pendant un grand nombre d'années d'un service « de vaccinations, dit M. Ledue, pour être plusieurs fois témoin du « fait suivant : on nous apporte un enfant de quelques semaines ou « de quelques mois, bien dodu, bien potelé ; ses joues, ses bras sont « d'une superbe apparence ; la chair semble belle, mais elle est « pâle, transparente. Huit jours après avoir été vacciné, au lieu « d'une pustule bien développée, entourée d'une auréole rouge, on « voit une ulcération profonde, d'un jaune blafard : stupéfaction de « la mère, accusation contre le médecin et la vaccine... sur 10 ou « 12 inoculés le même jour, il est le seul qui présente un pareil « phénoméue ; il faut donc s'en prendre à autre chose qu'au virus, à « la constitution lymphatique et même scrofuleuse de l'enfant. »

Depuis trois ans, M. Ledue a rencontré huit fois des cas de ce genre ; dans ce nombre se trouvent deux petites filles qui lui ont donné les observations les plus concluantes. Vaccinées toutes deux le 8 juillet 1867... « A la place des piqûres se trouvaient six plaies « de la grandeur d'une pièce de cinquante centimes, de quelques « millimètres de profondeur, d'un aspect jaune blafard et donnant « une suppuration très-abondante... Je constate de plus qu'elles « sont atteintes de ganglionite cervicale très-prononcée. La mère « était morte phthisique ; l'aînée des deux est pâle, maigre et semble « déjà porter le germe de la maladie qui a tué sa mère. »

La seconde petite fille était née aussi d'un père mort de la phthisie.

A l'occasion de ces faits, M. Ledue se livre à des considérations très-intéressantes sur l'influence de la vaccination comme susceptible de provoquer un mouvement de manifestation et d'excrétion des ferments morbides restés jusque-là à l'état latent. A ce point de vue, la vaccination ne serait pas une porte d'entrée de la syphilis, mais une porte de sortie. Pour les scrofules, cette doctrine que nous avons soutenue dès longtemps nous-même, trouverait, dans les faits qui se passent tous les jours sous nos yeux, de nombreuses et éclatantes confirmations.

Comme exemple du même genre, je citerai encore un cas bien autrement accentué, rapporté par M. Mordret, vaccinateur de la Sarthe.

« Il y a quatre ou cinq ans, dit M. Mordret, j'avais vacciné le « même jour et avec le même vaccin une quinzaine d'enfants. Huit « jours après la plupart de ces enfants revinrent : chez tous l'opéra- « tion avait bien réussi ; aucun d'eux ne me parut malade... Grande « fut ma surprise quand dix ou douze jours après, on me ramena « un de mes vaccinifères, âgé de 15 à 18 mois, qui était assez grave- « ment malade. Il avait de la diarrhée et de la fièvre ; la mère me dit « que la vaccine était envenimée. En effet, le bras gauche était par- « faitement guéri, mais le bras droit était gonflé et douloureux. Les « trois *boutons de ce bras s'étaient transformés* en trois *ulcères grisâ- « tres* au fond, noirs sur les bords, *larges de 1 centimètre* environ, « *indurés* à leur circonférence, et laissant échapper une *sanie icho- « reuse*. Des *ganglions axillaires* du même côté étaient *fortement « engorgés*. Quant aux enfants qui avaient reçu le vaccin de cet en- « fant, je les avais revus à huitaine, et tout s'était passé normalement « chez eux. Quant à mon petit malade, son bras fut plus de trois « semaines à guérir... » Toutefois, par précaution, M. Mordret administra un peu de sirop sudorifique iodure, et combattit l'inflammation du bras avec des cataplasmes et une pommade au calomel. Cependant la santé de l'enfant continua à se détériorer et il succomba, quelques mois plus tard, aux progrès de son entérite, probablement de nature tuberculeuse.

M. Mordret fait remarquer que ni le vaccin dont on s'était servi pour cet enfant, ni le vaccin qu'il a fourni lui-même à d'autres vaccinations (car il avait été choisi comme vaccinifère), n'ont produit aucune apparence de syphilis. Et quant à la complication offerte par cet enfant, si l'on pouvait y soupçonner une affection de nature syphilitique, elle serait venue du dedans et non du dehors ; la manifestation morbide aurait trouvé sa cause d'évolution dans le mouvement vital ou humoral déterminé par l'infection vaccinale.

Les faits que je viens de citer n'offrent encore que des exemples pour ainsi dire d'étiologie négative, c'est-à-dire dans lesquels la cause syphilitique manque, mais où l'on retrouve les caractères et lésions qui auraient pu la faire supposer. Ils constituent en quelque façon une sorte de transition empirique à d'autres faits où la causalité non syphilitique devrait se révéler plus évidemment, quoiqu'ils se présentent avec les caractères et les lésions de la syphilis vaccinale.

Jusqu'ici nous n'avions pu établir la possibilité de ces faits que par induction : nous avons été assez heureux pour rencontrer, dans les dossiers si riches des vaccinations communiquées à l'Académie, un travail des plus remarquables de M. le docteur Lalagade, directeur des vaccinations du Tarn, plusieurs fois lauréat de l'Académie, travail mettant en évidence l'une des causes qui sont susceptibles de produire les pseudo-syphilis vaccinales. L'intérêt de cette communication mérite qu'on s'y arrête avec quelques détails.

Le 25 mai 1868, M. Lalagade vaccina 95 enfants. Le vaccinifère, âgé de 25 mois, présentait toutes les apparences de la plus parfaite santé : les boutons de vaccin sont magnifiques, ils ne laissent rien à désirer. Les renseignements sur les parents sont des meilleurs. Point de maladies antérieures chez les père et mère. Le vaccinateur s'entoure de toutes les précautions imaginables.

Cependant le 6 juin, deux de ses vaccinés se présentent dans une position triste et grave. Deux médecins sont appelés avant M. Lalagade : l'un d'eux déclare que les symptômes offerts par une des vaccinées sont de nature syphilitique ; le second médecin fait des réserves. M. Lalagade convoque les autres enfants vaccinés et constate chez plusieurs des accidents analogues à la première examinée :

« La peau est d'un rouge foncé, à aspect érysipélateux ; les pus- « tules vaccinales sont très-larges ; il y en a qui mesurent 2 centi- « mètres ; elles sont d'un *blanc grisâtre ;* quelques-unes phlycté- « noïdes donnent une suppuration séroso-purulente à leur circonfé- « rence. Nous voyons des ampoules remplies de sérosité, des croûtes « grisâtres, noirâtres dans toutes les parties du corps, sauf à la plante « des pieds et aux parties génitales. Une des vaccinées est couverte « de plaques rouges, semblables à des plaques de rougeole. Une « autre, au dire des parents, aurait eu, le surlendemain de la vacci- « nation, sur chaque piqûre une grande vessie remplie de sérosité.

« Les autres enfants vaccinés le même jour offrent des boutons « magnifiques. »

L'une des enfants les plus atteintes, celle qui a été considérée par le confrère de M. Lalagade comme atteinte de syphilis vaccinale, est présentée à l'Association médicale du département, devant laquelle le docteur d'Albi soutient son premier diagnostic : « Je dois dire, « ajoute M. Lalagade, que l'examen de l'enfant *impressionna* péni- « blement les membres de l'Association. Je m'élève de toute la puis- « sance de mes convictions contre l'opinion d'une infection syphili- « tique. » Et il conclut à l'existence d'un pemphigus épidémique compliquant les inoculations vaccinales. Voici comment notre habile confrère est parvenu à dévoiler et à mettre hors de doute cette véritable nature des graves accidents observés chez bon nombre de ses vaccinés.

Il s'empressa de s'enquérir de la santé publique, des maladies régnantes. Une jeune fille de 20 ans se présente à la visite : elle raconte qu'elle a eu sa langue couenneuse comme les pustules des enfants, qu'elle a été cautérisée à l'arrière-gorge, et que, depuis un mois, elle est atteinte d'une affection générale de la peau, caractérisée par des vessies, et qu'à la même place, après l'écoulement d'une eau jaunâtre, il se formait des croûtes noirâtres, qui ne tombaient que très-à la longue. Ses épaules sont couvertes de ces plaques. M. Lalagade est frappé de leur ressemblance avec quelques-unes des croûtes vaccinales. Ce fait est un trait de lumière pour notre confrère. Dans la séance de l'Association il avait été question d'érysipèles traumatiques et spontanés, d'angines diphthériques régnant dans plusieurs localités, de vésicatoires couenneux, de pustules malignes, de plaies à fond sanieux. Dès lors M. Lalagade est conduit à penser ou bien que les enfants portaient le germe de diphthérie, de pemphigus développé par le ferment vaccinal, ou bien que les plaies vaccinales ont ouvert la porte à des principes morbifiques répandus dans l'air, et il traite tous les malades en conséquence : tous guérirent sans traitement spécifique.

Cependant de nombreux cas de pemphigus se déclarent peu de temps après chez des enfants non vaccinés, soit dans la commune de

chez l'homme les éléments morbides cachectiques qui dorment chez lui en puissance ; c'est la tumeur blanche provoquée chez le scrofuleux par la simple contusion du genou. (Gaz. méd., 2 mars 1867, p. 134 et 135.)

Lescure, soit dans les communes environnantes (où les vaccinations avaient été pratiquées), et surtout dans la ville d'Albi, et viennent ainsi donner une éclatante confirmation au diagnostic qu'il avait porté et à la prévision d'une épidémie de pemphigus annoncée par lui devant les membres de l'Association médicale. La même influence épidémique continue à se développer dans le département, de nouvelles complications, semblables aux premières, s'offrent chez de nouveaux vaccinés. M. le docteur Guy constate de son côté un cas semblable au plus accusé des premiers observés par M. Lalagade, et guérit cette enfant par une médication fort simple.

« Enfin, dit M. Lalagade en terminant, dans plusieurs vaccinations « pratiquées à Albi j'ai eu des complications analogues et j'ai dû, « pendant les mois de juillet, août, septembre et octobre, renoncer à « la vaccination. Au mois de novembre j'ai pratiqué quelques vacci- « nations; mais ayant constaté quelques boutons diphthéritiques « chez un enfant, j'ai renoncé complétement à vacciner jusqu'à ce « jour. — Je suis heureux d'ajouter, dit en terminant M. Lalagade, « qu'aujourd'hui 10 avril 1869 nul des enfants qui ont été vaccinés le « 25 mai 1868, et qui avaient été malades à l'époque de la vaccination, « ne porte une trace, même douteuse, de maladie syphilitique, et ce- « pendant aucun d'eux n'a subi de traitement spécifique. »

Tels sont les faits importants et décisifs rapportés par M. Lalagade. J'espère que ni l'Académie ni M. Depaul n'y trouveront de lacune, et que tout le monde y verra avec moi, non pas seulement la révélation d'une cause évidente pouvant produire des cas de pseudo-syphilis, mais pouvant porter une lumière rétrospective sur tous ceux qui se sont offerts dans la discussion avec les insuffisances, les contradictions, les manifestations contraires aux lois de l'évolution et du traitement des affections syphilitiques.

Je crois donc pouvoir conclure des faits précédemment exposés et des considérations qui les accompagnent :

1° Que les observations de syphilis vaccinale recueillies jusqu'ici manquent pour la plupart des renseignements qui pourront légitimer l'origine à laquelle on les rapporte;

2° Que les expériences instituées pour préciser l'inoculation possible de la syphilis vaccinale sont toutes contraires à la doctrine de l'intoxication vaccino-syphilitique;

3° Enfin, que parmi bon nombre des faits allégués de syphilis vaccinale, il en est qui, malgré une apparence de symptômes et de caractères propres à cette maladie, appartiennent évidemment à un autre ordre d'influences pathologiques, parmi lesquelles le pemphigus prend place dès aujourd'hui.

Dans la prochaine séance j'aborderai les caractéristiques comparées de la vaccine animale et de la vaccine jennérienne, à la lumière de l'observation anatomique, physiologique et clinique, c'est-à-dire avec le concours de tous les observateurs qui se sont occupés de la question.

PATHOLOGIE PUERPÉRALE.

DE LA PHLÉBITE PUERPÉRALE, par le docteur HERVIEUX, médecin de la Maternité.

(Suite. — Voir les nos 23 et 24.)

SYMPTÔMES.

Il ne sera question ici que des symptômes généraux de la phlébite puerpérale, l'étude des symptômes locaux appartenant de droit à l'histoire des différentes espèces de phlébite : utérine, crurale, variqueuse, etc.

Le premier symptôme qui appelle l'attention, surtout quand le vaisseau malade n'est pas directement accessible à nos moyens d'exploration, c'est le frisson et la fièvre qui le suit. On a dit que ce frisson était généralement multiple chez la femme en couches, et que ce caractère servait à le distinguer du frisson de la péritonite qui serait constamment unique. Cela n'est pas rigoureusement exact. La péritonite qui procède par poussées successives donne lieu à autant de frissons qu'il y a de poussées. D'une autre part il existe des phlébites puerpérales qui ne s'annoncent que par un seul frisson. La distinction qu'on a cherché à établir n'est donc pas entièrement conforme à la réalité des faits. Elle est cependant vraie pour la majorité des cas.

Pratiquement parlant, si l'on voit se succéder plusieurs frissons, sans qu'il existe de douleurs abdominales généralisées, on devra supposer plutôt une phlébite qu'une péritonite. Le frisson multiple, en tant qu'il annonce l'existence d'une phlébite, n'est donc pas un signe absolument sans valeur.

Au frisson succède une fièvre continue rémittente dont les exacerbations commencent vers le soir et se prolongent plus ou moins avant dans la nuit.

Le pouls acquiert d'emblée une fréquence qui ne cesse qu'avec une terminaison favorable de la maladie, ou, ce qui est le plus ordinaire, qu'avec la mort. La peau reste chaude, brûlante, sèche, et ne se couvre de sueurs abondantes que dans la période suppurative de la phlébite ou aux approches de la mort. Dans ce dernier cas les sueurs deviennent visqueuses et glacées.

L'altération des traits se prononce de bonne heure. Elle est très sensible dès le début de la phlébite puerpérale; mais elle s'accuse de plus en plus au fur et à mesure que la maladie s'aggrave et que se dessine l'état typhoïde qui est pour ainsi dire un de ses caractères dominants.

La face exprime bientôt l'abattement, la stupeur, une morne indifférence. Le regard est vague et ne cherche plus celui des personnes présentes. Rien ne paraît plus intéresser la malade. La langue se sèche, brunit. Toute la muqueuse bucco-linguale se couvre de fuliginosités. La soif est aride et continuelle, l'appétit nul ou fantasque. On observe parfois, comme dans la péritonite, de la diarrhée et des vomissements bilieux, et dans quelques cas, une tympanite exagérée.

La coïncidence de la tympanite avec les vomissements et la diarrhée serait susceptible d'en imposer pour une péritonite. Mais s'il n'a pas existé du côté de l'abdomen des douleurs violentes et surtout généralisées, ce serait s'exposer à une grosse erreur que de conclure de la réunion des trois signes qui précèdent à une péritonite. C'est pour avoir plusieurs fois commis moi-même cette méprise que je signale l'écueil aux praticiens.

Aux désordres qui viennent d'être mentionnés se joignent divers troubles nerveux : de l'agitation, de l'insomnie, de l'anxiété, de l'incohérence dans les idées, de l'embarras dans la parole, des rêvasseries, un délire passager d'abord, puis continu, rarement accompagné d'une grande exaltation. Arrivés à cette période de la phlébite puerpérale, les malades ne se plaignent plus, disent ne plus souffrir et souvent même demandent à manger et à se lever. Mais ce sont encore là des manifestations délirantes sur la valeur desquelles il ne faut pas se tromper.

Le mal continue ses progrès, l'adynamie augmente, les déjections deviennent noirâtres et fétides, la peau prend une teinte subictérique, parfois même complétement ictérique, les yeux s'excavent, les forces se prostrent de plus en plus, des eschares se forment sur les parties comprimées par le décubitus, la respiration s'embarrasse et la mort survient.

Tel est le mode de terminaison le plus habituel de la phlébite puerpérale; mais les choses ne se passent pas toujours ainsi, et j'ai lieu de croire que dans un certain nombre de cas la phlébite des femmes en couches peut se terminer par la guérison. Le fait est incontestable et parfaitement démontré pour la phlébite des membres chez cette catégorie de malades, ce qui constitue déjà une présomption en faveur de la possibilité d'une terminaison favorable pour les phlébites internes. Mais supposons une femme en couches qui n'ait présenté d'ailleurs aucun symptôme local, soit de péritonite, soit de toute autre affection puerpérale, si l'on a vu se produire chez cette femme un ensemble de phénomènes qu'il ne soit possible d'expliquer que par l'existence d'une phlébite interne, si ultérieurement tout ce cortége de symptômes a disparu sans qu'on ait pu saisir aucune autre détermination morbide, n'est-il pas légitime de penser qu'il y a eu dans ce cas phlébite terminée par la guérison?

Cette supposition n'est pas gratuite. Je me suis trouvé mainte fois dans mon service en présence d'accouchées qui, deux ou trois jours après la parturition, avaient été prises de frissons multipliés, puis de fièvre intense, sans douleur abdominale aucune, sans lésion appréciable d'aucun organe accessible à nos moyens d'investigation. Ces malades avaient présenté ensuite l'altération des traits, les troubles gastro-intestinaux, les phénomènes adynamiques et nerveux que l'expérience nous a enseigné être significatifs d'une phlébite interne. Nous avions conçu les plus vives inquiétudes sur le résultat final, et cependant la guérison a eu lieu.

On peut rigoureusement me dénier ici la certitude de mon diagnostic; mais quand un fait comme celui qui vient d'être énoncé s'est reproduit souvent sous nos yeux, il me paraît difficile d'en contester l'interprétation.

La résolution n'est-elle pas d'ailleurs une des terminaisons possi-

bles de la phlébite puerpérale soit interne, soit externe? Ne voyons-nous pas assez fréquemment, dans la phlébite des membres, la dureté et la saillie des veines malades diminuer graduellement et disparaître en même temps que s'effacent les autres signes de l'inflammation vasculaire : rougeur, chaleur et douleur? Hunter avait surtout signalé cette terminaison pour la phlébite spontanée.

De toutes les phlébites spontanées, il n'en est peut-être pas auxquelles cette remarque soit plus réellement applicable qu'à la phlébite puerpérale. Tous les médecins qui dirigent un service d'accouchements ont été témoins des modifications heureuses qui se produisent à de certains jours dans l'état des malades. On dirait qu'un bon vent a passé sur l'hôpital. C'est dans de telles conditions que l'on peut voir des accouchées qui avaient présenté tous les symptômes généraux et locaux d'une phlébite soit utérine, soit fémorale, soit autre, passer brusquement de l'état le plus alarmant à l'état le plus favorable. Quelquefois, il est vrai, le lendemain ramène les mêmes troubles pathologiques; mais d'antres fois aussi l'amélioration persiste et une résolution vraie de la phlébite a lieu.

L'oblitération est un mode de terminaison plus fréquent. Elle s'observe surtout dans la phlébite des membres. La douleur et les autres signes locaux de l'inflammation disparaissent à l'exception de l'induration du vaisseau qui demeure plein et résistant. L'oblitération s'effectue par deux mécanismes distincts. Tantôt le cylindre oblitérateur se résorbe et les parois arrivent au contact; tantôt la concrétion sanguine se transforme en un cordon fibreux qui fait corps avec la veine.

C'est dans la pratique civile que j'ai eu particulièrement occasion de rencontrer des exemples de ces oblitérations veineuses consécutives à la phlébite puerpérale. Malgré l'établissement d'une circulation supplémentaire, le membre reste longtemps œdématié, surtout quand l'oblitération porte sur une plus ou moins grande étendue du tronc principal. Il est plus pesant, plus difficile à mouvoir et parcouru de temps à autre par des élancements douloureux. Cependant il finit presque toujours par recouvrer la presque intégrité de ses fonctions.

La suppuration est un mode de terminaison de la phlébite puerpérale aussi commun dans les hôpitaux qu'il est rare chez les accouchées placées en dehors de toute influence nosocomiale. C'est à cette suppuration, dont nous avons indiqué plus haut les différents processus, qu'il faut attribuer une bonne partie de la mortalité qui décime la population des jeunes accouchées.

Une des conséquences possibles de la phlébite et les plus justement redoutées, c'est l'infection purulente.

On confond tous les jours, en pathologie puerpuérale, l'infection purulente avec la diathèse purulente. Ce sont là deux choses éminemment distinctes.

L'infection purulente est un corollaire de la phlébite puerpérale. La diathèse purulente se produit d'emblée et sous la seule influence des causes générales qui produisent la majeure partie des maladies des femmes en couches.

L'infection purulente est relativement assez rare. La diathèse purulente est au contraire une des manifestations les plus fréquentes de l'empoisonnement puerpuéral.

L'infection purulente est un accident inhérent à la phlébite, et qui survient dans la période ultime de cette maladie. La diathèse purulente est un état pathologique qui préside à ces formations purulentes circonscrites ou diffuses qu'on observe si souvent dans l'état puerpéral indépendamment de toute phlébite.

L'infection purulente entraîne presque fatalement la mort; la diathèse purulente, surtout celle qui est périphérique, peut être considérée avec raison, ainsi que l'avait remarqué Trousseau, comme une des espèces les moins redoutables de la série morbide puerpérale.

Parmi les différences fondamentales que nous venons d'indiquer comme séparant l'infection purulente et la diathèse purulente, il en est une qui mérite que nous y insistions plus expressément, c'est la rareté relative de l'infection purulente consécutive à la phlébite des femmes en couches. A voir le rôle important que certains auteurs modernes attribuent à l'infection purulente dans la pathologie puerpérale, il semblerait que rien ne dût être plus fréquent que ce processus morbide. Eh bien! une longue observation m'a démontré que, si l'on entend par infection purulente cet ensemble de conséquences pathologiques qu'entraîne la pyohémie consécutive à la phlébite puerpérale, l'infection purulente ainsi comprise est loin d'être vulgaire. Tous les hommes qui ont une grande expérience des maladies puerpérales reconnaîtront avec moi que par rapport au nombre considérable de phlébites suppurées qu'on rencontre à l'autopsie, il y a bien peu de sujets chez lesquels on constate des abcès métastatiques, des arthrites purulentes, tout cet ensemble de lésions en un mot qui relève de l'infection purulente proprement dite.

Ce qui a causé et entretenu l'erreur, c'est la confusion perpétuelle que l'on fait entre l'infection purulente d'origine phlébitique et la diathèse purulente d'emblée.

Il va de soi que, quand la phlébite suppurée puerpérale se complique d'infection purulente vraie, tous les symptômes de la phlébite se doublent de ceux de l'infection. Ces derniers sont trop classiques pour qu'il soit nécessaire d'en tracer ici le tableau. La mort en est la conséquence ordinaire.

La première épidémie de maladies puerpérales à laquelle j'ai assisté m'avait laissé croire que les abcès métastatiques chez les femmes en couches étaient relativement plus fréquents dans les poumons que dans le foie. Mais des épidémies ultérieures me démontrèrent que les choses peuvent se passer suivant un ordre tout à fait inverse, et qu'il est certaines séries de cas où le foie est beaucoup plus souvent que les poumons le siége de ces abcès.

Une remarque faite par Dance et qui est très-exacte, c'est que la phlébite utérine donne bien plus souvent lieu à l'infection purulente, toutes choses égales d'ailleurs, que les autres variétés de phlébite puerpérale.

Les collections purulentes qu'on rencontre dans les organes viscéraux, mais particulièrement dans les poumons et le foie, m'ont paru généralement plus volumineuses dans l'infection purulente consécutive à la phlébite puerpérale que dans l'infection purulente qui succède à la phlébite traumatique.

Enfin quelques auteurs, sur la foi de Dance, ont admis que l'infection purulente des femmes en couches donnait lieu plus souvent que l'infection purulente des blessés ou des amputés à des suppurations articulaires ou circumarticulaires, à des abcès dans les muscles ou le tissu cellulaire, en un mot, prenait volontiers la forme que Bayer qualifiait d'infection purulente externe. Il y a là une erreur dont la cause est facile à concevoir. Les caractères de l'infection purulente dans les hôpitaux d'accouchement varient comme le génie épidémique. Dans les épidémies véhémentes, la forme viscérale domine; dans les épidémies de moyenne intensité, on voit apparaître plus communément la forme externe ou périphérique beaucoup moins rapide dans sa marche et moins meurtrière. L'observation de Dance était donc vraisemblablement exacte, mais seulement par rapport aux faits qu'il avait sous les yeux.

Ici se placerait naturellement la question du mécanisme de l'infection purulente chez les femmes en couches. Mais à Dieu ne plaise que je me livre à une discussion vingt fois faite dans les auteurs classiques des opinions si diverses qui ont été émises sur cette question. On pourrait consulter à cet égard la thèse du docteur Chauvel, laquelle renferme un essai historique et critique des doctrines de l'infection purulente. (*Thèses de Strasbourg*, 1863, n° 701.)

Wirchow s'est séparé de tous ses devanciers, Velpeau, Maréchal, Dance, Cruveilhier, Blandin, Tessier, Ph. Bérard, Sédillot et Trousseau, par l'originalité de sa doctrine. On sait qu'il nie la possibilité du passage du pus dans le sang par absorption, qu'il n'admet que sa pénétration mécanique par un vaisseau ulcéré, qu'il considère les foyers métastatiques comme le résultat d'embolies capillaires, et rapporte les accidents infectieux à l'absorption des substances putrides et ichoreuses.

Quant à moi, il me paraît impossible de nier que le sang puisse être infecté directement par le pus en nature, soit quand ce produit pénètre dans le vaisseau à travers sa paroi ulcérée, soit quand les détritus provenant de la nécrobiose des parois vasculaires sont déversés dans le conduit, ainsi que cela résulte des examens microscopiques nombreux faits par M. Ranvier sur les pièces que je lui ai soumises.

Mais il ne faut pas oublier qu'outre cette infection purulente secondaire, qui est incontestable et qui relève de la phlébite suppurée, il y a une diathèse purulente qui joue un rôle, et assurément le plus considérable, dans les suppurations, soit internes, soit externes qu'on est à même d'observer chez les femmes en couches.

La fin au prochain numéro.

REVUE OPHTHALMOLOGIQUE.

ÉTUDE SUR L'ASTHÉNOPIE. — ÉTUDE SUR LE STRABISME DANS SES APPLICATIONS A LA PHYSIOLOGIE DE LA VISION.

Il est difficile, lorsqu'un sujet a été analysé avec autant de soin

par les auteurs que l'ont été les questions relatives à l'accommodation et à la réfraction de l'œil, de produire un travail vraiment original et nouveau. Aussi, devons-nous savoir gré à un auteur qui se propose l'exposé de la science sur une de ces questions, en l'envisageant sous toutes ses formes et en résumant les difficiles problèmes que les auteurs avaient étudiés et résolus séparément. L'étude qu'a faite M. Roulet de l'*asthénopie* avait ce but; et bien que nous possédions déjà d'excellents articles sur cet état pathologique, notamment dans les nouveaux dictionnaires de médecine, cependant M. Roulet a donné à cette question des développements tellement complets qu'il en a fait un mémoire à consulter avec fruit. La question, très-complexe, a été étudiée avec tout le soin que comporte un pareil sujet.

La division qu'il a adoptée est celle adoptée aujourd'hui par tout le monde, maintenant que cette question est sortie du chaos où nos prédécesseurs l'avaient laissée sous le nom d'*hebetudo*, de *debilitas visus*, de *kopiopie*, etc., la question est posée nettement, et les états auxquels se rapporte l'asthénopie sont bien définis.

L'asthénopie est due : 1° à une fatigue de l'accommodation (asthénopie accommodative); 2° à une fatigue ou à une insuffisance des muscles droits internes (asthénopie musculaire); 3° à une hyperesthésie de l'organe visuel (asthénopie nerveuse). Cette dernière classe, autrefois la plus nombreuse, est aujourd'hui singulièrement réduite, et peut-être un jour, ainsi que le fait observer M. Liebreicht, disparaîtra-t-elle, emportée par la découverte d'une nouvelle forme d'asthénopie.

L'asthénopie accommodative, dont la connaissance est due aux remarquables travaux de Donders, a été exposée fidèlement, et le tableau qu'en a présenté M. Roulet est complet. Il pose bien les données à résoudre dans cette forme d'asthénopie, à savoir : déterminer l'état de réfraction de l'œil, déterminer l'hypermétropie à l'aide des verres convexes et du plus fort verre convexe avec lequel le malade peut voir, déterminer l'amplitude de l'accommodation absolue et relative par le *punctum proximum* (P) et par le *punctum remotum* (R). Il en déduit les règles du traitement qui se résument en la neutralisation de l'hypermétropie par les verres convexes et le rétablissement de l'énergie musculaire par une gymnastique méthodique des yeux. L'auteur a ainsi exposé en une monographie tous les éléments d'une question épars dans les auteurs. Les recherches de de Græfe y sont reproduites exactement, ainsi que les procédés pour mesurer l'insuffisance. Enfin, il est bien à désirer que les notions relatives au traitement de ces sortes d'insuffisances par la ténotomie se répandent parmi les médecins, qui apprendront alors combien la méthode opératoire du strabisme est scientifique, et qui pourront ainsi préserver de cécité prématurée un certain nombre de vues destinées à périr sous les étreintes incessantes de la myopie progressive.

Si du champ de la pathologie oculaire nous passons à celui de la physiologie, il nous reste, pour terminer l'analyse des travaux publiés en ophthalmologie pendant l'année 1868, à jeter un rapide coup d'œil sur une étude de M. Javal relative au *strabisme dans ses applications à la physiologie de la vision*. L'auteur nous a habitué à une rigueur d'observation qui donne une valeur importante à tout ce qu'il écrit. Bien que les connaissances qui y sont exposées soient très-spéciales et souvent aussi très-spécieuses, et un peu en dehors des études générales de médecine, nous tenons néanmoins à ne pas laisser ignorer à nos lecteurs ces travaux sur la physiologie de la vision, afin qu'ils sachent bien que si l'Allemagne s'honore, à juste titre, d'illustres physiologistes qui se sont consacrés à l'étude de la vision, nous sommes également fiers de compter une école de physiologie optique dont les plus célèbres représentants s'appellent Giraud, Teulon, Javal, etc.

Après une discussion des deux théories qui, dans la vision binoculaire, ont partagé les savants, savoir : la théorie de l'identité à peu près abandonnée par tous et la théorie des projections que Helmholtz a appelée *empiristique*, en opposition à la théorie des points identiques qu'il nomme *nativistique*, et non satisfait de ces théories, l'auteur les rejette toutes les deux, et est conduit par les faits qu'il étudie dans son travail à attribuer à la fixation le rôle le plus important dans la binocularité. En effet, chez les strabiques, la vision n'est pas binoculaire, mais il est un fait qui domine toute la question, et si ces sujets ne voient pas double, c'est qu'ils ont le pouvoir de négliger l'image reçue par l'œil dévié. Ils regardent sans fixer, et pour nous servir de la comparaison même qu'emploie M. Javal, ils sont dans la situation de ces gens qui entendent deux conversations à leurs côtés, et écoutent à volonté l'une sans que l'autre leur échappe complétement.

Ces faits, quelque complexes qu'ils soient, trouvent leur application directe dans les résultats à obtenir après la strabotomie, et l'auteur voit dans ce principe de la fixation la clef des faits que M. de Græfe avait attribués à une incongruence des rétines. Le succès qu'il a obtenu par le traitement rationnel de la fixation dans plus de cent cinquante observations est venu confirmer les idées nouvelles de l'auteur, et c'est là, certes, un pas en avant qui doit faire négliger de moins en moins l'intervention médicale dans les cas de strabisme, encore si nombreux dans notre pays. Nous ne pouvons cependant pas, en terminant, ne pas élever à M. Javal une objection qui fera un peu ombre, malgré tout le bien que nous voulons dire de son livre qui nous a profondément intéressé, mais il nous semble que le principe de la fixation, tel qu'il l'érige en méthode, ne fait rien moins que remettre la vision binoculaire dans les conditions où elle se trouvait avant l'opération du strabisme, et partant fournir l'occasion d'une nouvelle déviation de l'œil.

Là se borne la revue des ouvrages d'ophthalmologie auxquels l'année passée a donné le jour. Prochainement, nous continuerons notre revue de ceux qui ont déjà parus cette année, ainsi que des travaux et faits scientifiques qui intéressent l'oculistique.

D[r] ADOLPHE PICARD.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 29 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Meuse et de la Haute-Savoie. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Raynal de Tissonnierre sur le service médical des eaux de Bagnols-les-Bains (Lozère). (Com. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un rapport sur les épidémies de la commune d'Aubusson, en 1868, par M. le docteur Legros.

2° La relation d'une épidémie de fièvre typhoïde à Metz, en 1868, par M. le docteur Paul Molard, médecin-major, présentée par M. Larrey. (Com. des épidémies.)

— M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL donne lecture d'une lettre de M. Hardon, qui fait hommage à l'Académie d'un médaillon représentant l'image de Trousseau.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

1° Par M. GAVARRET, une brochure de M. le professeur Scoutetten sur la formation et la marche des orages.

2° Par M. ALPH. GUÉRIN, une thèse inaugurale ayant pour titre : *De l'infection purulente*, par M. le docteur Alfred Dibos.

3° Par M. DEPAUL, une thèse présentée au concours de l'agrégation par M. le docteur Charpentier, et intitulée : *Des maladies du placenta et des membranes.*

4° Par M. LARREY, la relation d'une opération d'ovariotomie par M. le docteur Ch. Isnard (de Marseille). — M. Larrey offre ensuite, en hommage une *Étude sur la trépanation du crâne dans les lésions traumatiques de la tête.*

— M. MARROTTE, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Bouillaud et Barth, lit un rapport sur un travail de M. le docteur Desclaux (de Toulouse), concernant l'ascite rhumatismale.

Le travail de M. Desclaux repose sur deux observations. Dans la première, l'existence préalable d'attaques de rhumatisme articulaire pendant plusieurs hivers et l'apparition de douleurs abdominales pendant l'existence de l'ascite, douleurs dont la cessation est bientôt suivie du retour de manifestations articulaires, lui paraissent des circonstances suffisantes pour établir la nature rhumatismale de l'épanchement péritonéal.

La nature rhumatismale de l'ascite lui paraît démontrée chez la deuxième malade par l'existence antérieure de douleurs rhumatismales musculaires, et surtout de migraines intenses et fréquentes, affection dont les rapports avec la diathèse rhumatismale sont admis par de nombreux médecins et confirmés par les recherches de M. Charcot.

Pour le clinicien, pour le médecin qui sait deviner les maladies sous leur forme larvée, les deux observations de M. Desclaux semblent probantes, mais elles manquent de détails précis, de discussion suffisante

pour celui qui les soumet aux procédés rigoureux de la science moderne.

Ainsi, M. Marrotte regrette que M. Desclaux n'ait pas donné avec détails, fussent-ils négatifs, les résultats de l'auscultation, de la percussion et de la palpation chez la première malade, et qu'il n'ait pas spécifié si les douleurs étaient simplement spontanées ou si on pouvait les provoquer par la pression, si elles étaient superficielles ou profondes, dermalgiques ou péritonéales, etc. Il est à regretter encore que l'auteur n'ait pas recherché si la sérosité de l'ascite contenait ou non de la matière fibrinogène. N'aurait-il pas dû s'étudier enfin à prouver par voie d'élimination que l'ascite ne pouvait pas être due à quelque lésion du cœur, du foie ou des reins sous le rapport du début, de la marche et de la guérison définitive?

Des recherches historiques auxquelles s'est livré M. Marrotte, il résulte qu'un seul auteur contemporain, Chomel, dans sa thèse inaugurale, a rapporté un fait d'ascite rhumatismale qui se rapproche de la deuxième observation de M. Desclaux. On doit savoir gré à l'honorable médecin de Toulouse d'avoir ouvert la voie.

La commission propose d'adresser des remercîments à l'auteur et de déposer honorablement son travail dans les archives. (Adopté.)

— L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur la vaccination animale. La parole est à M. Jules Guérin. (Voir plus haut son discours *in extenso*.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 6 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

La correspondance comprend deux notes de M. Davreux : 1° sur la fève de Calabar ; 2° sur un moyen préventif de la coqueluche.

M. Longnet présente un nouveau sphygmographe qui offre plusieurs avantages sur celui de M. Marey. Cet instrument est d'un emploi facile; il s'applique commodément sur l'artère radiale sans nécessiter la compression des parties ; il donne de bons résultats même lorsque le membre est dans la pronation.

M. Oulmont fait hommage à la Société d'une brochure intitulée : *Du veratrum viride et de son action physiologique et thérapeutique.*

M. Oulmont rend compte en peu de mots des résultats de ses recherches sur ce médicament. Encouragé par les succès obtenus par des médecins allemands et américains dans le traitement des maladies inflammatoires fébriles, M. Oulmont a expérimenté lui-même le *veratrum viride*.

Mais avant de l'administrer à l'homme, il crut nécessaire de s'assurer du degré d'activité et de l'action physiologique de ce médicament. Il institua donc une série d'expériences sur plusieurs espèces d'animaux (grenouilles, lapins et chiens) et arriva à constater que le *veratrum viride* détermine chez les animaux :

1° Une action violente sur les forces digestives en produisant des nausées et des vomissements.

2° Une modification considérable de la *respiration* qui devient inégale, tantôt très-lente, tantôt très rapide de la *circulation* qui se ralentit très-rapidement, le pouls tombe au bout d'un quart d'heure à une demi-heure de 20 à 60 pulsations, enfin de la *température* qui baisse plus lentement, c'est-à-dire, de 2 à 5 degrés au bout d'une heure à cinq heures

3° Les forces générales sont profondément dépressives ; l'animal s'affaisse et avec certaine dose meurt.

4° La teinture de *veratrum viride* est toxique chez les grenouilles à la dose de 20 gouttes, chez les lapins à 80 gouttes, chez les chiens à 150 gouttes.

Connaissant l'action du médicament sur les animaux et les doses auxquelles il devient toxique, M. Oulmont s'est cru autorisé à l'expérimenter chez l'homme, et il a obtenu des résultats sensiblement analogues à ceux que lui avait fournis l'expérimentation sur les animaux.

Il a traité par le *veratrum viride* des malades atteints de pneumonie aiguë, rhumatisme articulaire aigu, pleurésie, fièvre typhoïde, et a constaté que les phénomènes produits se succédaient dans l'ordre suivant : 1° *vomissements* et diarrhée ; 2° *abaissement du pouls* qui tombe au bout de deux à quatre heures de 20 à 50 pulsations ; 3° *abaissement de la température* qui devient de demi à 2 degrés en un ou deux jours.

L'action du médicament est fugace. Au bout de deux ou trois heures la force revient et il faut le continuer pendant deux ou trois jours et plus pour obtenir une défervescence complète.

Il exerce une action très-rapide et salutaire dans la pneumonie aiguë franche qu'il a guérie dans une moyenne de cinq jours et demi ; son action a été moins marquée dans la pneumonie compliquée. Il n'exerce qu'une influence indirecte sur l'état local. Quand la fièvre est tombée, l'état local ne s'aggrave plus et marche vers la guérison quelquefois assez rapidement.

L'action du *veratrum viride* est moins marquée dans le rhumatisme articulaire. Il a même quelquefois une défervescence assez rapide, mais la flexion articulaire n'a pas paru modifiée.

Dans la pleurésie les effets du médicament n'ont pas été très-sensibles.

M. Oulmont a toujours administré le médicament sous la forme d'extrait résineux préparé en granules, de 1 centigramme. Une moyenne de 3 à 7 grammes suffit pour obtenir la défervescence.

M. Guéneau de Mussy demande combien M. Oulmont donne par jour de granules de 0,01 centigramme.

M. Oulmont dit qu'il les fait prendre toutes les heures, et il continue jusqu'au vomissement. Les vomissements apparaissent toujours avant le quatrième granule, et cette dose n'a jamais été dépassée.

M. Pidoux voudrait savoir pour quelle raison on s'arrête au vomissement. Ce symptôme ne fait point suspendre l'emploi de l'émétique. Y a-t-il en même temps d'autres phénomènes qui empêchent de continuer l'administration de ce médicament? Pourquoi ne pas insister sur son emploi?

M. Oulmont dit qu'il y a alors chute du pouls, et il n'a pas été plus loin crainte d'amener du collapsus.

M. Pidoux demande aussi quels sont les avantages du *veratrum viride*. Amène-t-il un amendement dans les phénomènes locaux?

M. Oulmont a remarqué que l'action du médicament était rapide, mais progressive.

La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

REVUE DES THÈSES DU CONCOURS D'AGRÉGATION A LA FACULTÉ DE PARIS (SECTION DE MÉDECINE), 1869.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

DES BRONCHITES, PATHOLOGIE GÉNÉRALE ET CLASSIFICATION, par le docteur G. HAYEM. Paris, Adrien Delahaye.

Cette étude de pathologie générale est très-complète, minutieuse même. Il en ressort que les derniers progrès de la médecine en matière de bronchite ont porté essentiellement sur l'anatomie pathologique, que les découvertes récentes de physiologie sont difficilement applicables à l'étiologie et à la pathogénie des bronchites, et qu'enfin, sauf quelques acquisitions de séméiologie thermique due à M. Charcot et à M. Wunderlich, la symptomatologie de ces affections, non plus que leur clinique en général, n'a rien gagné depuis quinze ou vingt ans.

Après avoir fait l'historique du *catarrhe* et précisé l'état des connaissances actuelles sur l'anatomie et la physiologie normales des bronches, M. Hayem décrit les lésions de la bronchite. Celle-ci est *exsudative* ou *parenchymateuse*. La première est *muqueuse* ou *muco-purulente*; elle est encore, avec exsudation pseudo-membraneuse, *fibrino-épithéliale*, de cette singulière variété dont les produits ne diffèrent que par la spécificité du croup et des diphthéries infectieuses. La seconde est *simple*, c'est-à-dire avec inflammation banale des couches profondes de la muqueuse susceptible de tous les degrés de phlegmasie, ou *putride*, *gangréneuse*, variété discutable, ou *spécifique*.

L'auteur parcourt ensuite les conséquences de la bronchite sur l'appareil respiratoire, dilatation des bronches, emphysème du poumon, état fœtal, splénisation, granulations purulentes de la bronchite capillaire ; puis, sur l'appareil circulatoire, hypertrophie des ventricules du cœur, dilatation des orifices.

Dans l'étiologie, les tableaux que l'auteur emprunte à la statistique des hôpitaux de Paris nous ont paru d'un intérêt incontestable. Au point de vue de la cause, les bronchites sont idiopathiques, symptomatiques, deutéropathiques. En pratique, les déterminations que comporte ce cadre sont difficiles et n'atteignent qu'une exactitude relative.

Pour la pathogénie des bronchites, M. Hayem examine : 1° l'irritation locale, 2° les troubles de l'innervation, 3° les troubles de l'activité respiratoire, 4° les troubles mécaniques de la circulation, 5° les altérations du sang, et 6° les troubles généraux de la nutrition. Sa discussion est ici très-scientifique, mais elle l'amène à reconnaître que les ressources de la physiologie moderne ne donnent pas toujours une interprétation satisfaisante du rôle ou du mode d'action de ces divers agents.

Les recherches de Wunderlich sur la température dans la grippe, celles de M. Charcot sur la broncho-pneumonie des vieillards, constituent les éléments les plus neufs de la symptomatologie, de même que la comparaison de ces données avec les allures thermiques, d'ail-

leurs connues, de certaines autres maladies, forme le côté le plus nouveau des ressources du diagnostic.

La classification par laquelle termine l'auteur lui semble devoir reposer sur les bases suivantes : « L'étiologie fournit des espèces, l'anatomie pathologique des variétés, la clinique des formes. »

On louera M. Hayem de n'avoir pas cherché, tout en possédant de riches éléments de jugement, à obtenir une précision qui n'est pas dans la nature des choses et qui serait ici aussi illusoire que flatteuse. En pathologie générale, il est donc permis de décrire les maladies comme elles peuvent être; il appartient à la clinique de les voir comme elles sont.

La pleurésie purulente; par le docteur Damaschino. Paris, Germer Baillière.

L'histoire de la pleurésie purulente, suivant l'auteur, est essentiellement moderne; elle ne remonte guère qu'à Bayle et Laënnec.

Les causes de la pleurésie purulente sont les mêmes que celles de la pleurésie simple; avec cependant quelque chose en plus qu'il est difficile de préciser; la durée d'un épanchement le fait tourner à la purulence bien plus que le traumatisme de la thoracentèse quand on le produit; Trousseau et M. Vergely ont innocenté la ponction thoracique. La pleurésie purulente est une complication ou une terminaison de beaucoup de maladies graves, adynamiques; elle est préparée par toutes les causes de débilitation générale. Nous ne pouvons qu'appuyer sur cette dernière donnée de l'étiologie, nous qui devons bientôt, dans ce journal même, raconter les suppurations des tissus fibreux qui ont traduit, sous l'influence d'un excitant banal, le froid, l'épuisement organique des Arabes par la famine de 1867.

Les anatomo-pathologistes qu'interroge M. Damaschino font de la pleurésie purulente une prolifération de l'épithélium de la séreuse d'abord, puis du tissu conjonctif lui-même. En est-il ainsi pour tous les cas? Ici, l'auteur se retrouve entre la doctrine du développement continu, celle des blastèmes organisables, et la troisième, toute récente, de M. Cohnheim, de l'issue des globules blancs à travers les vaisseaux. Avouons que l'importance de la solution à intervenir est bien plus philosophique que pratique; du moins, c'est tout comme, puisque les plus habiles histologistes ne parviennent pas à la faire ressortir nette et péremptoire. Les fausses membranes, toutefois, paraissent être à M. Damaschino un réel résultat de prolifération conjonctive. Il n'a pas de tendances à accepter l'exhalation de gaz par la plèvre, en d'autres termes, le pneumothorax sans perforation. Ni nous non plus. Signalons ici le résultat emprunté par l'auteur à la thèse de M. Attimont sur la question de fréquence des tubercules dans les cas de pleurésie purulente; les tubercules seraient rares. La chose vant la peine d'être remise à l'étude.

La symptomatologie propre de la pleurésie purulente est nécessairement vague; nous approuvons tout particulièrement la sage conclusion qui fait des signes généraux le plus solide élément du diagnostic de l'empyème, étant donnés, du reste, les signes locaux d'un épanchement. Les cliniciens un peu exercés font sur cette base des diagnostics qui émerveillent l'entourage et n'ont guère besoin de ponction exploratrice.

La pleurésie purulente est une maladie très-grave qui ne guérit guère par les efforts de la nature, moins encore par les traitements internes. Il faut donc évacuer le pus et se souvenir de l'admirable page d'Hippocrate que M. Damaschino reproduit en entier, où se trouve décrite l'opération de l'empyème. L'auteur est grand partisan de la thoracocentèse; il en pose avec une extrême sagacité les indications que la clinique moderne sait voir bien plus fréquentes qu'on ne le croyait il y a dix ou quinze ans; il discute et retrace les détails du manuel opératoire et fait justice des appréhensions que causait naguère l'introduction de l'air dans la poitrine; il préfère la fistule permanente aux ponctions successives.

Il n'est pas une seule des vues exprimées par M. Damaschino dans cet article du traitement à laquelle nous ne donnions notre assentiment le plus complet. Tout médecin d'hôpital qui pratiquera un peu souvent la thoracentèse lui devra les plus vives satisfactions que sa philanthropie et son amour-propre de praticien puissent espérer. Il suffit de faire la ponction avec les mêmes précautions que si l'on ne devait pas trouver de liquide purulent, de créer et d'entretenir la porte de sortie du pus suivant le mode le plus simple, sans trop s'embarrasser des procédés compliqués ou laborieux que les chirurgiens ont cru devoir introduire dans l'opération de l'empyème.

Dr J. Arnould.

La suite prochainement.

VARIÉTÉS.

— Le professeur Huxley est en ce moment occupé à réorganiser la Société ethnologique de Londres. Parmi les sections qu'il cherche à établir, il en est une qui présente un caractère de nouveauté et d'originalité : c'est la section de psychologie comparée, où l'on recueillera tous les faits possibles sur une branche d'études livrée jusqu'ici à de simples hypothèses.

— Le professeur Syme (d'Édimbourg), que ses travaux en chirurgie et son enseignement clinique à l'Université d'Édimbourg ont rendu célèbre, a eu récemment une attaque d'apoplexie au moment où il donnait des consultations dans son cabinet. Cette attaque n'a heureusement pas laissé de suites graves. Le professeur ne peut encore reprendre son enseignement ni ses travaux à l'hôpital. Mais la santé générale est bonne; le malade se promène dans son jardin et, chose importante pour la science à laquelle il apportera sans doute encore de précieux appoints, il jouit de la plénitude de ses facultés intellectuelles et en a déjà donné des preuves en écrivant de remarquables articles dans quelques journaux de médecine.

— Un nouvel hôpital pour les enfants malades vient d'être fondé à Londres dans un des quartiers populeux de cette ville. On doit entièrement ce nouvel hôpital au baron Ferdinand de Rothschild qui a élevé ce monument à la mémoire de sa femme, morte tout récemment. L'hôpital porte donc le nom de « Hôpital Evelina. » Il contiendra 100 lits et sera aménagé dans les meilleures conditions sanitaires.

— On vient d'élever une statue à Dublin à sir Dominic Corrigan, en honneur des services que ce médecin distingué a rendus à la science et à la profession médicales. Nous reviendrons sur ce fait très-intéressant dans notre prochaine chronique.

— Le « Medical Club » de Londres est dans une voie très-prospère. La tentative d'établir à Londres un point central de réunion où les médecins du pays et de l'étranger pourraient se rencontrer et faire échange ainsi de sympathies confraternelles aussi bien que d'idées scientifiques, cette tentative, disons-nous, a pleinement réussi. Il y a eu, comme à la naissance de toute entreprise de ce genre, quelques difficultés financières et quelques obstacles de diverse nature; mais grâce à la bonne volonté, à l'énergie et à la générosité des premiers fondateurs, tous ces embarras ont été surmontés, et le Club médical, maintenant en pleine prospérité, est définitivement fondé. Les médecins peuvent y jouir de tous les avantages qu'on trouve réunis dans les clubs anglais. Installé dans un des plus beaux quartiers de Londres, le « Medical Club » renferme une vaste salle pour les grands repas, des cabinets où l'on peut dîner en petit comité, un fumoir, une salle de billard, une bibliothèque où l'on peut lire toutes les nouveautés et tous les journaux du jour. Bientôt il sera organisé des chambres où pourront descendre les médecins de la province et de l'étranger.

Lors d'un récent voyage à Londres, nous avons pu juger de la parfaite ordonnance de tous ces détails. Tout est disposé en effet avec ce soin et cette entente du confort qui caractérise nos voisins d'outre-Manche. La cave est bien garnie; le chef, vrai cordon bleu, sait organiser un dîner où tous les mets, servis avec élégance, sont préparés à l'anglaise ou à la française, avec une habileté consommée. Nous pouvons en parler savamment; car nous avons fait au « Medical Club » avec un aimable amphitryon, l' «Editor » de The Lancet, dont l'intelligence et l'énergie font grandir chaque jour le succès du journal, et dont la courtoisie et la cordialité séduisent tous ceux qui l'approchent, un dîner qui restera à la première place parmi nos souvenirs gastronomiques.

Le temps n'est pas proche, sans doute, où l'on verra à Paris un pareil lieu de réunion où l'échange de sympathies et d'idées ne peut que contribuer à de cordiales relations confraternelles, et dans une certaine mesure, au progrès de la science; où les médecins venus de la province et de l'étranger pourraient rencontrer des confrères et des amis et trouver à un bon marché relatif toutes les aises de la vie; où les médecins de la ville auraient un terrain neutre pour discuter, en dehors du programme formel et des allures académiques d'une société savante, les intérêts de la science et de la profession; où enfin on aurait le bénéfice de ces relations agréables que favorisent et développent la cordialité et l'abandon qui règnent autour de la table. Mais tant d'éléments font défaut ici qu'il serait oiseux de vouloir même les signaler.

J. F.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : REPRISE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — DEUXIÈME DISCOURS DE M. JULES GUÉRIN.

Je me suis occupé, dans la dernière séance, à exonérer la vaccine humaine des deux graves reproches qui lui ont été adressés par les partisans de la vaccine animale, sa dégénérescence et ses alliances avec la syphilis. Je crois être parvenu, sinon n'est à faire pénétrer mes convictions dans l'esprit de l'Académie, à faire justice au moins des exagérations à l'aide desquelles la vaccine animale, pratiquant la méthode de dénigrement fort en usage aujourd'hui de la part de toute concurrence, espère détrôner à son profit la vaccine humaine. Je vais donc aujourd'hui mettre les deux vaccines en présence et discuter leurs titres respectifs aux préférences de la science et à la confiance des familles.

Mais avant d'entrer en plein dans cette appréciation comparative des faits et gestes des deux vaccines, il n'est peut-être pas inutile de dire deux mots des deux champions qui les représentent, d'exhiber leurs croyances, de mettre à nu leur pensée intime à l'endroit des intérêts qu'ils défendent ; c'est à la lumière de cette révélation, de cette cause éloignée et en quelque façon constitutionnelle, qu'on pourra mieux s'expliquer certaines modifications d'opinions, certaines tendances plus ou moins réticentes qui, sans cette initiation préalable, resteraient incompréhensibles et sans signification.

M. Depaul a fait, au début de sa dernière argumentation, la déclaration que voici : « Personne n'est plus que moi sincèrement dévoué « à la vaccine ; et je crois le prouver en cherchant à lui rendre son « prestige tout en la relevant de ses défaillances. » Une pareille profession de foi ne paraîtrait susceptible d'aucune réserve. Mais nous qui avons rencontré plusieurs fois notre adversaire sur le terrain de le vaccine, nous ne pouvons avoir oublié qu'il parlait tout autrement à une époque qui n'est pas très-éloignée. Il y a quatre ou cinq ans, lorsque M. le directeur de la vaccine avait cru découvrir que la vaccine n'était que la variole humaine transmise aux animaux et reportée des animaux à l'homme, l'Académie n'a pas oublié l'exclamation de notre collègue : *« Non, la vaccine n'existe pas, »* et sa proposition d'en revenir à l'inoculation de la variole. Or, je le demande, était-ce bien un ami de la vaccine qui s'exprimait et concluait de la sorte? Depuis qu'on lui a montré que la vaccine est bien un produit spécial et spécifique, que c'est le produit de la variole des animaux inoculée à l'homme et contractant par cette alliance des propriétés toutes différentes de la variole humaine et des animaux ; depuis cette époque, dis-je, notre collègue est revenu au culte de la vaccine, mais à laquelle, à la *vaccine animale*. En tout cas, ce n'est pas un vaccinophile d'ancienne date, ce n'est pas, comme on dirait ailleurs, un républicain de la veille, mais du lendemain et du surlendemain. Ainsi, pour que sa déclaration en faveur de la vaccine fût juste et acceptable, il conviendrait d'y ajouter un mot et de dire : « Personne n'est plus que moi sincèrement dévoué à la vaccine *animale*, » et j'ajouterai, moi, plus hostile à la vaccine humaine ; c'est ce que je compte bien mettre hors de doute.

Quant à moi, messieurs, ma profession de foi est bien simple ; je suis ce que j'ai toujours été, le partisan et le défenseur de la vaccine humaine ; c'est moi qui ai combattu les doctrines de M. Depaul, c'est moi qui le premier ai cherché à démontrer que la vaccine résulte bien de la variole des animaux inoculée à l'homme et recevant de cette transplantation un élément complémentaire qui la modifie et la spécialise. Je n'ai jamais varié à cet égard, et la discussion actuelle, comme toutes celles qui ont précédé, n'ont eu d'autre but que de maintenir cette doctrine que je crois et croirai toujours conforme à la tradition jennérienne éclairée et complétée par nos discussions.

Lors de ma première argumentation, il y a bientôt deux ans, j'avais cherché à établir que la vaccine animale, la vaccine jennérienne et la vaccine humaine représentaient trois modes de la vaccine assez différents pour être considérés séparément. Sur la juste observation de mon contradicteur, je suis disposé à réduire les trois à deux seulement : à ne faire qu'une seule vaccine de la vaccine jennérienne et de la vaccine humaine, celle-ci considérée comme une sous-variété de la vaccine jennérienne, de même que l'inoculation du vaccin humain à la génisse constitue une sous-variété de la vaccine animale. Ainsi donc, vaccine jennérienne et vaccine animale, tels sont les deux termes à comparer. Or qu'est-ce que la vaccine jennérienne, qu'est-ce que la vaccine animale? Ici se présente la plus grande difficulté du débat, et je l'aborde directement, carrément.

La vaccine jennérienne et la vaccine animale semblent au premier abord avoir pris naissance à la même source. C'est de part et d'autre du cow-pox qu'elles procèdent, et c'est ce premier aperçu, vrai en apparence, qui tient l'opinion de beaucoup de personnes en échec ; mais il n'y a là qu'une méprise, qu'une sorte de trompe-l'œil qu'il convient de dissiper tout d'abord.

La vaccine jennérienne se compose de deux éléments très-significatifs que ne possède pas la vaccine animale. C'est le cow-pox *spontané* transmis à l'homme sous forme de pustules et pris une première et unique fois à ces pustules pour être transporté avec ce double caractère, avec les éléments de cette double origine, à toute l'humanité. Il est bon de le rappeler, Jenner n'a jamais inoculé directement le virus de la vache à l'homme, mais le virus des pustules humaines résultant de l'inoculation fortuite de la vache a l'homme ; la vaccine jennérienne, c'est donc le cow-pox spontané modifié par l'organisme humain, c'est-à-dire humanisé. Voilà les deux éléments d'opposition que présente la vaccine jennérienne ou humaine avec la vaccine animale, celle-ci consistant, comme on sait, dans l'*inoculation* artificielle du cow-pox à la génisse et la vaccination directe de la génisse à l'homme sans intermédiaire, sans inoculation préalable à l'homme, sans intervention de l'élément humain. Ces différences établies en fait, voyons ce qu'elles disent. L'Académie voudra bien remarquer que si j'insiste sur cette analyse, c'est qu'elle a été qualifiée de pure hypothèse, de vaine théorie, hypothèse et théorie que notre collègue dit avoir eu beaucoup de peine à comprendre. Or, comme il se pourrait que d'autres personnes n'eussent pas mieux compris que M. Depaul, je me fais un devoir de compléter mes énoncés de façon à les

FEUILLETON.

LA MÉTAPHYSIQUE EN MÉDECINE, EXAMEN DU RAPPORT DE M. PIDOUX SUR LE PRIX CIVRIEUX (1).

III

Suite (2).

L'inné est le cachet de la science nouvelle.

PIDOUX (*Du Spiritualisme dans les sciences médic.*)

Si (comme le docteur Lélut le fait si judicieusement remarquer dans un passage cité dans mon précédent article), si, dis-je, il est une vérité pleine d'évidence pour tout esprit non absolument étranger à toute connaissance philosophique, s'il est une vérité qui fut claire et irrésistible pour l'intelligence de M. Pidoux avant sa chute, c'est assurément que *sentir* suppose un sujet sentant, c'est-à-dire un *moi* percevant une modification spéciale de soi-même appelée sensation ; c'est que sentir ou avoir une sensation sans percevoir cette sensation, sans en avoir conscience, c'est une criante contradiction dans les termes, une impossibilité logique, une absurdité.

Une autre vérité que nous croyons avoir établie dans ces articles, et qui longtemps fit partie du *credo* de M. Pidoux, c'est que le siége intime du consensus, de la conscience, du moi, du centre sentant et pensant, ne saurait occuper plus d'espace que n'en occupe le centre géométrique d'où émanent, où ont véritablement leur pied, tous les rayons générateurs d'une sphère réelle quelconque.

Cela dit, laissons parler le spiritualisme organique :

Il s'agit de certains états anesthésiques ; le Rapport les apprécie ainsi : « Dans ces cas, » y est-il dit, « certaines parties ont souffert, ont « senti selon leur degré de puissance, mais l'individu n'a pas assisté à « sa souffrance. »

Ainsi, voilà un individu qui reste étranger à *sa* souffrance, c'est-à-dire qui ne la sent pas ; et M. Pidoux ne se doute même pas de la contradiction qu'une telle proposition implique. Il n'a aucunement l'air de se douter que si la souffrance dont il est question est véritablement la souffrance de l'individu, « *sa* » souffrance, c'est que l'indi-

(1) Voir nos 9, 10, 14, 15, 19 et 27.

(2) ERRATA. Dans mon précédent article, n° du 3 juillet, première ligne, *au lieu de :* le passage cité ci-après. C'est à tort, *lisez :* le passage cité ci-après, c'est à tort. — 3e colonne, 7e ligne, *au lieu de :* l'étendue, *lisez :* l'étendu. — Même colonne, dernière ligne, *au lieu de :* de sujets de consciences, *lisez :* de sujets, de consciences. — 5e colonne, 22e ligne, *au lieu de :* est la même ; elle est, *lisez :* est la même, elle est. — Dernière colonne, 12e ligne, *au lieu de :* sur elle, *lisez :* sur elles.

rendre clairs pour tout le monde et à leur donner surtout la consistance d'une réalité positive et démontrée.

Ai-je besoin de beaucoup insister pour montrer la différence qui existe entre le cow-pox *spontané* et le cow-pox *artificiel*, celui qui s'entretient et se perpétue par des inoculations et réinoculations successives à la génisse? C'est un fait général et reconnu aujourd'hui que tous les virus s'atténuent, à commencer par le virus varioleux, par des inoculations successives et surtout par des transmissions artificielles. J'ai insisté longuement sur cette loi, lors de la discussion sur la morve, et j'ai montré que, dans certains cas d'inoculations du virus morveux, la maladie avait fini par perdre presque entièrement son caractère ulcératif et contagieux. Mais les accusateurs de la vaccine humaine ne se servent-ils pas eux-mêmes de cet argument, lorsqu'ils attribuent d'une manière absolue aux transmissions successives de la vaccine la dégénérescence de son principe? Appliquons au cow-pox artificiel incessamment réinoculé ce qu'ils sont fondés à dire de la vaccine humaine, — lorsque les inconvénients de ces transmissions ne sont pas corrigés par la sélection, — et l'on comprendra la différence qui existe entre le cow-pox *spontané* et le cow-pox *réinoculé*. Voilà pour le premier élément différentiel entre les deux vaccines; passons au second.

J'ai dit et je répète que, par son passage à travers l'organisme humain, le cow-pox acquiert un second élément qui complète la vaccine, l'élément humain : il s'humanise. Est-ce là une vaine théorie, une hypothèse, comme le prétend mon contradicteur? Mais, messieurs, il faut fermer les yeux à la lumière, faire table rase de toute notion, pour méconnaître le cachet spécial que toute individualité animale imprime à chacun de ses actes, à chacun de ses produits, depuis les produits de l'intelligence, jusqu'aux excrétions les plus vulgaires. Est-ce que le produit vaccinal de l'homme ferait exception à la règle? Est-ce que l'observation humaine méconnaîtrait la distinction qui n'échappe pas à l'instinct des animaux, du chien de chasse, par exemple? Mais sans faire venir la vérité d'aussi loin, n'avons-nous pas des expériences toutes faites qui révèlent, de la manière la plus positive, l'existence d'un élément concret fourni par l'organisme humain à l'élaboration, à la constitution de la vaccine jennérienne? L'Académie n'a pas oublié les expériences de l'école lyonnaise représentée par M. Chauveau. Ces expériences n'ont-elles pas prouvé qu'en inoculant la variole humaine au bœuf, on n'obtient qu'une éruption qui va s'affaiblissant jusqu'à la troisième reproduction, pour disparaître tout à fait à la quatrième? Lorsqu'on inocule, au contraire, le vaccin humain à la vache, celle-ci reproduit et perpétue à l'infini le vaccin humanisé tel qu'elle l'a reçu, tandis qu'elle rend à l'homme la variole qu'il lui a momentanément prêtée, et telle qu'il la lui a prêtée. Le terrain humain a donc fourni son contingent à la variole des animaux pour en faire la vaccine. Donc la vaccine humaine est un double produit de l'animal et de l'homme, fondus en un seul, la vaccine.

Ce n'est pas le moment d'insister davantage sur la signification de cette association et sur les propriétés qu'elle emprunte à sa double source. J'y reviendrai dans la partie générale de cette argumentation.

Mais s'il pouvait encore rester quelque doute sur le bien fondé des distinctions qui précèdent, j'espère bien les dissiper par l'énumération des différences que présente l'évolution de chacune des deux vaccines.

A l'époque où j'ai commencé à indiquer ces différences, révélées par l'évolution, sorte d'embryogénie des deux vaccines, j'étais si convaincu de leur existence en fait et si persuadé que personne ne s'aviserait de les contester, que je me suis borné à les énoncer, passant immédiatement à leur signification physiologique et pathologique. Qui s'en serait douté cependant? M. le directeur de la vaccine, qui mieux que personne devait savoir à quoi s'en tenir sur l'existence matérielle de ces différences, a trouvé plus simple de les nier, de les déclarer imaginaires. « J'ignore, a-t-il dit, où M. Guérin a « puisé ses descriptions, mais je les déclare complétement inexactes. « Non, la vaccine animale n'est pas plus lente à se montrer et plus « irrégulière dans sa marche... Non, surtout elle ne parcourt pas « plus rapidement ses périodes, une fois sortie... Il n'est pas plus vrai « que sa virulence n'existe plus vers le sixième jour; elle diminue « après le septième, mais elle persiste, quoique affaiblie, pendant « plusieurs jours encore... » L'Académie comprendra qu'en présence d'une pareille contradiction je ne doive pas me borner à l'énoncé des faits, mais que je me trouve dans la nécessité d'en prouver l'existence matérielle et de dire à mon contradicteur où j'ai puisé les descriptions qu'il déclare complétement inexactes.

L'ensemble des manifestations dont se compose l'évolution de la vaccine, disais-je dans ma première argumentation, constitue une sorte de formule comprenant : l'inoculation, l'incubation, la pustulation, la marche de l'éruption, sa durée, sa terminaison, l'époque de la virulence, son degré, la résistance du principe inoculable et sa faculté conservatrice, ses phénomènes généraux; ces éléments, considérés isolément comme dans leur ensemble, dans leur mode d'association et de succession, constituent autant de points de comparaison qui permettent de conclure à la ressemblance ou à la dissemblance des deux objets comparés. Or l'Académie va voir s'il est possible de méconnaître la complète différence, si ce n'est l'entière opposition que les deux vaccines présentent sous ces divers rapports.

J'ai dit que la période d'incubation est sensiblement plus longue dans la vaccine animale que dans la vaccine humaine; que l'éruption est plus lente à se montrer; qu'elle n'apparaît d'ordinaire que le cinquième, le sixième, le septième, le huitième, le neuvième et parfois le dixième jour; qu'une fois sortie, elle parcourt plus rapidement ses périodes: la pustulation dure au plus quatre jours, et la virulence trois, du cinquième au septième inclusivement.

A l'époque où j'émettais pour la première fois ces propositions, on pouvait encore en contester l'exactitude; mais aujourd'hui personne, pas même M. Depaul, n'oserait les nier. Quand un partisan de la vaccine animale (et je pourrais citer des noms) conseille d'y avoir recours, il recommande spécialement de prendre le virus du cinquième au sixième jour. Et ne voit-on pas, dans le rapport de la commission, que soixante inoculations faites avec le virus pris à la fin du septième jour ont donné lieu à l'échec le plus complet? — Quant à la faculté de résistance et de conservation du vaccin animal, elle est si faible qu'aujourd'hui les détenteurs de génisses inoculées se refusent presque invariablement à délivrer du virus en plaques ou en tubes. L'A-

---

vidu la ressent, la perçoit, en a conscience (c'est tout un), et que s'il n'en a pas conscience, s'il ne la perçoit pas, s'il *n'y assiste pas*, c'est qu'il n'est point le sujet de cette souffrance, c'est que cette souffrance n'est point sienne.

Revenant sur cette pensée et s'y appesantissant, l'auteur ajoute :

« Encore une fois, il (le sujet) a senti dans ses nerfs, mais non dans « ses hémisphères, puisque ceux-ci étaient anesthésiés, et que les pre- « miers ne l'étaient pas. Je le répète donc, il n'a pas personnellement « perçu sa souffrance. »

Je sens une souffrance dans mes nerfs, c'est *ma* souffrance, et je ne perçois pas *personnellement* cette mienne souffrance, qui, par conséquent, n'est pas mienne. Je suis plein de respect pour l'éminent rapporteur, mais avec tout mon bon vouloir je ne puis étendre le bénéfice de ce sentiment à un si déplorable discours; la critique ne saurait être trop sévère pour un si complet oubli des vérités premières de la psychologie et de la logique.

Que penser encore et que dire du discernement philosophique qui a dicté la nouvelle classification psychologique ainsi présentée : « Nous admettons, » dit le Rapport, « trois grands centres superposés l'un à « l'autre, placés pour ainsi dire suivant une progression décroissante... « Au-dessus de tout, le *moi*; puis au-dessous les instincts avec les fa- « cultés de second ordre, ensuite la moelle. »

Le moi, les instincts *et la moelle!* deux termes psychologiques et un terme anatomique, et tout cela disposé sur la même ligne « en une pro- « gression décroissante, » comme autant d'unités de même ordre, comme autant de notes successives d'une même gamme..... Voilà où mène le matérialisme.

Ailleurs le Rapport s'exprime ainsi :

« La physiologie moderne, » assure-t-il, « nous montre l'âme ou la « substance psychique se prolongeant par les nerfs jusqu'aux dernières « parties de l'organisme, et celles-ci remontant jusqu'à l'âme ou à l'u- « nité de l'encéphale sans la moindre discontinuité. »

Dans cette phrase, l'âme nous est donnée tout à la fois comme une *substance* qui se confond avec la substance nerveuse et se répand avec elle dans toutes les parties du corps, et puis comme l'*unité de l'encéphale*, unité jusqu'à laquelle ces parties du corps remontent..... Critique soumis à la vérité et placé ici en face d'un devoir supérieur à ma vertu, je n'ai que la force de m'écrier : « Qu'on me ramène aux ga- « lères! »

Aux matérialistes de la physiologie expérimentale constatant de véritables points sensoriels, volitifs et intellectuels dans le parcours du cordon médullaire, et ne trouvant d'autre explication à ce fait que dans la supposition incongrue d'un sensorium, d'une volonté, d'une intelligence diffuses — telles qu'un liquide dans une éponge — à travers tout le tissu d'un axe cérébro-spinal, et qui seraient conscientes seulement dans les lobes cérébraux;

Et aux métaphysiciens spiritualistes niant *à priori* ces résultats de

cadémie n'a pas oublié les nombreuses réclamations adressées par les médecins qui avaient reçu du cow-pox de l'Académie. Lorsque j'ai cité ces lettres accusant les mécomptes produits par la vaccine animale, mon contradicteur a répondu par toutes sortes de moyens évasifs. Aujourd'hui le fait de la conservation difficile si ce n'est impossible du vaccin animal est plus ou moins reconnu et accepté par tout le monde, par les plus intéressés eux-mêmes. Ai je besoin d'établir autrement la réalité de ces faits matériels? Oui, peut-être en ce qui concerne la plus grande lenteur de la vaccine animale à se produire et la plus grande rapidité de son évolution une fois sortie. Eh bien! voici quelques citations empruntées aux partisans mêmes de la vaccine animale, auxquels je laisse d'ailleurs la responsabilité d'autres observations, dont je conteste l'exactitude : « Si l'éruption vaccinale avec le cow-pox est *plus lente* à se montrer, dit « M. Monot (de la Nièvre), elle parcourt ensuite ses phases avec plus « de *rapidité* que celle provenant de la vaccination ordinaire. Sa « période de virulence est moins longue avec le cow-pox qu'avec le « vaccin ordinaire (1). » Et M. Millet de Mettray : « Chez plusieurs « des enfants vaccinés et chez bon nombre d'adultes revaccinés, « l'éruption vaccinale a mis six, sept, huit et même dix jours avant « de se montrer; puis elle a parcouru toutes ses périodes et est parvenue à complète maturité en trois ou quatre jours (2). » Je pourrais multiplier ces citations : je me bornerai à une dernière, beaucoup plus explicite, empruntée à un observateur qui jouit d'une autorité bien autrement grande auprès de l'Académie et de M. Depaul : « De *l'avis de tous ceux* qui ont expérimenté la nouvelle méthode, « les premières manifestations sont *plus lentes à se produire* : il n'est « pas rare de ne voir rien paraître le troisième, le quatrième, le « cinquième, le sixième, le septième jour, et même plus tard encore, « et cependant il ne faut pas désespérer. *La tardive apparition de « l'éruption est un des caractères de cette* vaccination, et tandis qu'elle « est une exception assez rare avec le vaccin humain, on peut la « considérer comme la *règle* avec le vaccin de la génisse. Il est assez « commun aussi de constater, sur le même individu, que tous les « boutons ne paraissent pas à la même époque, et que tandis que « quelques-uns se sont montrés le troisième et le quatrième jour, « d'autres, sur lesquels on ne comptait plus, signalent leur présence seulement le cinquième, le sixième, le septième et même le « huitième jour (3). »

Cette citation est de M. le directeur de la vaccine, de M. Depaul, alors qu'il n'était encore qu'observateur impartial, qu'historien fidèle, plus préoccupé de faire connaître la vaccine animale avec le calme du rapporteur que de la défendre avec la passion du promoteur.

Mais allons plus loin, maintenant que notre collègue sait où j'ai puisé mes descriptions; entrons plus avant dans la signification de ces faits, qu'il déclarait imaginaires ou complétement inexacts.

(1) *Rapport sur les vaccinations de* 1866, p. 53.
(2) *Rapport sur les vaccinations de* 1865, p. 50.
(3) *Rapport de l'Ac. de méd. sur les vaccinations* en 1864, p. 18 et 19.

Que veut dire l'incubation plus longue de la vaccine animale? Serait-ce par hasard un témoignage de sa plus grande virulence, ainsi que l'a écrit, d'après M. Lanoix, M. le directeur de la vaccine (1)? C'est tout le contraire, si je ne me trompe; et il est presque superflu de le prouver. Ce qu'on sait du vrai vaccin jennérien et du vaccin humain, régénéré par le cow-pox spontané, n'en témoigne-t-il pas assez? Dans les deux cas la brièveté de l'incubation n'est-elle pas en rapport avec le surcroît de virulence du principe inoculé? Cette question a préoccupé naguère la Société de médecine des hôpitaux. Voici comment un de ses membres, M. Hervieux, que je regrette de ne pas voir parmi nous, a répondu à M. Chauffard, qui défendait d'ailleurs, comme toujours, les grands principes, les grandes lois de la pathologie : « Depuis que nous pratiquons chez tous les nouveau- « nés de la Maternité la vaccination avec le vaccin de génisse, nous « sommes à même de constater un écart souvent considérable entre « le minimum et le maximum de durée de sa période d'incubation. L'élevure initiale, qui commence à poindre d'ordinaire du « deuxième au quatrième jour, peut ne se montrer que le cinquième, « le sixième, quelquefois le huitième, et dans certains cas même, le « dixième jour... Ces faits sont vulgaires dans mon service, et ils « n'auront certainement pas échappé à tous ceux qui pratiquent, « comme nous, sur une grande échelle la vaccination animale... Pour « moi la période d'incubation est dans un rapport direct avec le degré d'intensité de la maladie, ses formes bénigne ou maligne, son « plus ou moins d'intensité, et non pas avec l'éruption, qui n'est que « l'expression matérielle et palpable de l'empoisonnement variolique. « C'est l'énergie plus ou moins grande du poison variolique qui règle « la durée de la période d'incubation : un minimum de force de virus « le maximum de longueur de cette période (2). » M. Hervieux applique avec raison ce principe à la fièvre puerpérale. Mais n'avons-nous pas, dans le choléra, un exemple des plus remarquables de la justesse de cette interprétation? A l'époque où j'ai signalé pour la première fois le fait d'une période d'incubation, de la diarrhée prémonitoire, n'en a-t-on pas nié l'existence en lui opposant les quelques cas foudroyants des premiers jours de l'épidémie? J'ai montré, en effet, que la période d'incubation du choléra à son début, assez courte pour avoir été méconnue et contestée, devient de plus en plus longue à mesure que l'épidémie perd de son intensité. Voilà ce que signifie la période d'incubation plus longue de la vaccine animale. La même signification se retrouve dans la brièveté de la période qui suit. Ici les preuves directes abondent. Les dérivés de la variole et de toutes les affections éruptives ne le montrent-ils pas tous les jours? Que veulent dire autre chose les existences presque éphémères de la varioloïde, de la varicelle, des rubéoles qui représentent, par la brièveté de leur durée, les degrés inférieurs de la vitalité chez l'enfant, chez l'adulte, qui succombent avant l'âge? Et la virulence de la maladie, renfermée presque rigoureusement dans le court espace de trois jours, qu'il faut saisir dans la parfaite transparence du liquide, sous peine de n'avoir qu'un virus infidèle ou

(1) *Rapport sur les vaccinations de* 1864.
(2) Société médicale des hôpitaux, séance du 8 mai 1868 (UNION MÉDICALE, 1868, p. 955).

l'observation sur ce qu'ils impliqueraient l'absurde conclusion antipsychologique qu'en tirent les observateurs;

Nous répondrons ici comme nous l'avons fait ailleurs tant de fois ;

L'axe céphalo-rachidien est une chaîne de centres nerveux, de *petits cerveaux* (c'est M. Cl. Bernard lui-même qui les caractérise ainsi), dont chacun possède son centre psychique individuel distinct, son moi propre, moi sentant, voulant, et conséquemment percevant et conscient. Cela posé, ce qui fait dire aux expérimentateurs que ces centres médullaires sont sensibles, intelligents et volontaires (M. Cl. Bernard affirme encore tout cela), *mais inconscients*, le voici : Observant que les modifications intimes de ces centres de sensation et de volition ne sont point perçues par la conscience du centre capital siégeant au cerveau, on en conclut qu'elles ne sont point conscientes, qu'elles ne sont point perçues par ces centres inférieurs eux-mêmes qui seuls en sont les sujets! Les sensations et les volitions du simple soldat incorporé dans les rangs de sa compagnie, comme un centre spinal dans la colonne médullaire, sont inconscients aussi pour le moi du capitaine; s'ensuit-il que l'âme de ce subordonné ne soit pas consciente vis-à-vis d'elle-même? qu'elle ne soit pas un moi, une âme douée de tous les attributs essentiels qui constituent l'âme du chef? Poser une telle question serait puéril ; la résoudre négativement serait insensé.

Notre philosophie a depuis longtemps résolu l'apparente contradiction qui éclate ici entre l'expérience physiologique et la raison psychologique; elle a fourni le mot d'une énigme que le spiritualisme élude en niant un fait d'observation indéniable, et devant laquelle le matérialisme échoue plus tristement encore en sacrifiant la logique, sans scrupule, à ce fait expérimental, fait bien observé sans doute, mais mal compris, mais inintelligemment interprété. Ce mot, dont nos grands physiologistes se riaient naguère, et que maintenant ils se mettent à bégayer à l'envi, il s'écrit ainsi : *Polyzoïsme*.

Une des faiblesses de M. Pidoux, c'est de ne pas avoir le courage de sa conversion matérialiste et de s'ingénier à la dissimuler sous un masque de spiritualisme. Il a recours, dans ce but, à mille expédients qui tous consistent à abuser des mots, à altérer et à intervertir la valeur consacrée des dénominations philosophiques et des catégories doctrinales. Quelques citations, qu'il serait aisé de multiplier, vont donner une idée des efforts déployés dans cette tentative.

« Nous restons donc ici, dit le Rapport, dans la pure observation; « mais c'est justement ce qui contrarie le spiritualisme abstrait. On est « matérialiste à ses yeux quand on croit que le cerveau est l'organe du « sens intime, de la pensée, du moi, le centre nerveux générateur des « idées et des déterminations volontaires. »

Le spiritualisme a le plus grand tort, sans doute, quand, au mépris de l'expérience, il lui plaît de soutenir que l'exercice de l'activité psychique est indépendant des organes; mais ce tort ne donne pas raison au matérialisme quand à son tour celui-ci nous vient affirmer que la matière vésiculaire du cerveau pense, qu'elle engendre la pensée, qu'elle la *sécrète*. La *puissance* qui s'applique au levier pour vaincre

inerte, en opposition avec la virulence de la vaccine bumaine qui dure six ct sept jours, que l'on retronve et utilise jusque dans ses crnutes; tous ces contrastes, dis-je, ne continuent-ils pas la même démonstratinn d'infériorité du vaccin animal? Enfin, cette infériorité ne se manifeste-t-elle pas jusqne dans le fait de la difficulté extrême de conserver le vaccin humain entre des plaques et dans des tubes?

J'allais omettre la comparaison des pustules, que moo contradicteur n'est pas loin de cnnsidérer comme son grand cheval de bataille. En fait il préteod, et d'autres fauteurs de la vaccine animale prétendent avec lui, que les pustules de la vaccine animale sont généralement plus développées, plus larges, entourées d'un cercle inflammatoire plus accusé que dans la vaccine jennérienne. J'ai déjà répondu à cette prétention en disant que lorsque l'on choisit, comme le fait le vaccin animal, le vaccin bumain à l'époque de sa plns grande virulence, vers le sixième jour, on obtient, à n'en pas douter, des pustules vaccinales au moins égales aux pustules de la vaccine aoimale, et j'ai ajouté que lorsque la vaccine animale ne prend pas le virus au moment de sa plus grande activité, elle est bien plus exposée que la vaccine humaine à n'avoir que des pustnles médiocres. Il y a dans le rapport de M. Depaul une expérience bien propre à moutrer à quel expédient la vaccine animale a recours pour appuyer ses prétentions. Dans cette expérience, M. le directeur de la vaccine avait inoculé les deux vaccins sur le même sujet. L'éruption s'était montrée égale de chaque côté. Pour expliquer cette égalité de résultat, M. Depaul n'a rien trouvé de mieux à dire que, dans ce cas, la vaccine animale avait donné un coup de fouet à la vaccine bumaine. On ponrrait se contenter de retourner la proposition et dire qne c'est la vaccine bumaine, au cootraire, qui a donné une impulsion à la vaccine animale; il y a des faits qui ajoutent à cette allégation et semblent la justifier. Il s'est déjà rencontré des cas dans lesquels la vaccine animale n'ayant pas levé, le vaccin humain inoculé postérienrement a provoqué l'éruption d'une on plusieurs pustules retardataires du vaccin animal.

Mais j'ai sous la main une déclaration bien autrement significative, qui témoigne aussi clairement que possible de l'influence de l'élément bumain sur la pustulation de la vaccine bnmaine.

L'Académie de médecine de Belgique qui, comme on sait, s'est laissée entraîner à demander pour la vaccination animale le patrnnage du gouvernement belge, a publié un rapport de sa commission, fort remarquable d'ailleurs, mais daus lequel le savant rapporteur a consigné, avec la sagacité et l'impartialité qui le caractériseut, une remarque peu propre, ce me semble, à justiber la résolution de ce corps savant, mais fort utile pour montrer l'influence de l'élément bumain sur le développement éruptif de la vaccine animale. « L'action du virus-vaccin, modifiée par son passage dans l'organisme « bumain, comparée avec celle du cow-pox inoculé directement de « la génisse à l'enfant, est à peu près égale depuis la première jus- « la quatrième transmission. Il semble même que cette action est « *plus puissante à mesure que les transmissions se succèdent;* rcste « à savoir à quelle génération elle se modifie. Si nous recherchons « la cause de cette différence d'activité, nous sommes porté à croire « que dans les premières migratious, alors qu'il s'*humanise*, *le* « *vaccin a acquis plus de virulence*, est mieux approprié au terrain « sur lequel il est appelé à germer, propriété qui s'affaiblit sans « doute par des traosmissions plus nombreuses (1). » Cette seule déclaration, conforme d'ailleurs à ce qn'ont reconnu la plupart des observateurs, ne juge-t-elle pas tout le procès et ne place-t elle pas le savant aréopage dont elle émane en contradiction avec lui-même pour toutes les autres considérations qui ont motivé sa protection?

En dernière analyse, quelle signification doit-nn donner à la pustule vaccinale? Est-elle, par sa forme et ses développements, le témoignage certain de la virulence de la vaccine? Pour mon compte, j'en doute; et depuis la pustule stibiée jnsqu'à la pnstule variolique, je n'y vois que le témoignage d'une réaction purement locale contre la présence d'un élément étranger, réaction plus traumatique qne spécifique. Je vais citer deux faits à l'appui de cette manière de voir, également intéressants, également significatifs.

M. le docteur Bucquoy, l'un de nos médecins de l'avenir, commnniquait ce qui suit, il y a denx ans, à la Société de méderine des bôpitaux : « Le développement des pustules les mieux caractéri- « sées, n'est pas un sigue certain de l'existence d'une vaccine « légitime et inoculable. Un médecin cbez lequel une pustule acci- « dentelle s'était développée à la joue, par suite d'une innculation « accidentelle, n'a pu reproduire l'éruption cbez un enfant inoculé « avec le virus de cette pustule, tandis que des inoculations avec du « vaccin ordinaire ont amené des éruptions caractérisées. » Il s'ensuit donc que, pour apprécier la valeur comparative des deux vaccins et juger de l'efficacité préservatrice du vaccin animal, il ne faut pas se contenter de provoquer des pustules et même de belles pustules, mais s'assurer, par des innculations postérieures avec le vaccin humain, que le succès de l'un ne tr bisse pas l'insuffisance de l'autre.

Mais voici une observation des plus curieuses et bien plus démonstrative qne j'ai trouvée ce matin même dans le dossier des vaccinations de 1868, et qui est communiquée par M. le docteur Savidnn (de Lannion), deux fois lauréat de l'Académie. Il s'agit d'un cas de vaccine des mieux caractérisés, qui a servi à 118 inoculations de trnis commnnes différentes sans résultat aucun. « Je me reudis dans ces « trois commuoes, dit M. Savidon, le 3 juillet, avec nn enfant présen- « tant toutes les apparences de la meilleure santé. Cécile Lacoat, « âgée de 8 mois, était pourvue de buit belles pustules vaccinales, « arrondies, de couleur grisâtre à lenr sommet, nmbiliquées an centre « et entourées d'une auréole inflammatoire étendue; ces pustules « laissaient couler, quand nn les onvrait, un liqnide gommeux de « couleur opalioe et ayaot tous les caractères d'un vaccin de très- « bonne nature. Je vaccinai 26 sujets à Bubulieu, 23 à Caonenne et « 69 à Rospez; je pratiquai quatre piqûres à cbaque enfant. Quelle « ne fut pas ma surprise quand, le 11 juillet, jour de la révisinn, je « me trouvai en présence d'uu insuccès complet! Sur aucun de ces « 118 enfants de ces trois communes le virus inoculé buit jours au- « paravant n'avait produit la moindre pustule; toutes les incisions « étaient cicatrisées et desséchées. »

Il est un dernier élément de comparaison eotre les denx vaccines

(1) *Bulletins de l'Académie royale de médecine de Belgique*, t. IX, p. 890, année 1866.

---

la *résistance*, peut-elle donc être appelée le produit ou la fonction de ce levier? Non ; l'effet du levier, la *fonction* d'un tel *organe*, c'est de permettre à une force d'agir sur une autre force. Pareillement de l'organe céréhral : il est le levier au moyen duquel le moi ou force psychique modifie les agents externes ou est modifié lui-même par ces agents.

Mise en rapport et modification réciproque de ces deux pôles dynamiques par l'intermède du cerveau, c'est en cela que consiste, à cela que se réduit véritablement la fonction de « l'organe de la pensée; » attribuer au cerveau la génération même, la création, la *sécrétion* de la force pensante, est donc une inexactitude grave, une méprise lourde que M. Pidoux a acceptée de confiance de ses maitres en matérialisme, mais qu'il aurait su rejeter peut-être s'il avait accordé l'honneur d'une lectnre attentive à certaines études sur la théorie de l'organe et de la fonction qui furent respectueusement mises sous ses yeux en leur temps.

Ce philosophe, soi-disant spiritualiste, croit à l'âme, mais il a pour ce mot des définitions diverses et particulières. L'âme, pour lui, c'est tantôt « la substance psychique, » qu'il assimile très-explicitement à la suhstance nerveuse du système céréhro-spinal; tantôt il la caractérise ainsi : « .... Les hémispberes, organes de la sensihilité perçue [sensibi- « lité *perçue!*] du moi et de la volonté [le *moi* opposé à la *volonté ! !*], « l'unité de l'homme, l'âme..... l'unité de l'bomme, dis-je, ou l'âme, « c'est synonyme. »

Et plus loin : « Ce qu'on appelle la simplicité de l'âme n'est que la « convergence parfaite des parties très-nombreuses et admirahlement « hiérarchisées de notre systeme nerveux affectif et de uotre système « nerveux représentatif individuellement unis. » Ainsi, les différentes parties du système nerveux portent en elles les diverses facultés psychiques matériellement isolées, et du rapprochement de ces parties anatomiques, résulte le rapprocbement de ces parties psycbiques, et cette réunion, c'est l'âme, le moi! Et c'est ainsi que M. Pidoux réfute l'accusation de matérialisme.

Profitant de l'ambiguïté des expressions ponr équivoquer sur les idées les plus distinctes, l'éminent rapporteur confond à plaisir et l'*unité physiologique de l'organisme* ou ensemble systématique des organes, et l'*unite morale de l'être humain*, c'est-à-dire la centralisation de l'organisme vivant tout entier sous une direction psycbique unique, sous la direction d'un moi capital; et enfin, l'*unité de l'âme*, ahsolument parlant, ou, en d'autres termes, l'inamissihle et immuable identité de toute monade individuelle, son indivisihilité, son indestructihilité. Effaçant toute distinction entre ces trois *unites* précises, il en fait une unité confuse et hybride, une sorte de protée qu'il revêt des formes les plus disparates.

« Mais cette unité, » dit le Rapport, « ne doit pas être conçue comme « sous le règne de l'animisme, où l'âme, substance simple et indivisi- « ble, était par conséquent la même sur tons les points du corps, c'est-

que je me garderai bien de passer sous silence : je veux parler des phénomènes généraux qui accompagnent les deux inoculations. Si l'on doit s'en rapporter au dernier discours de notre collègue, la différence serait grande : la vaccine animale aurait réveillé les plus anciens souvenirs de la vaccine jennérienne; elle témoignerait de son influence plus grande sur l'organisme entier en provoquant souvent un accès fébrile oublié depuis longtemps. Mais j'éprouve quelque embarras dans le choix des différentes appréciations auxquelles a donné lieu cet ordre de phénomènes, non pas parmi les partisans de la vaccine animale, mais de la part de notre collègue, lui tout seul. M. le directeur de la vaccine a eu, en effet, plusieurs occasions d'apprécier et de peindre le cortége des symptômes généraux qui accompagnent l'évolution de la vaccine animale; parmi ces différents tableaux, j'en ai distingué trois qui sont comme trois éditions successivement corrigées et augmentées de la même appréciation. Dans la première, qui correspond à l'entrée en scène de la vaccine animale, notre prudent collègue adoucissait les teintes s'est exprimé comme il suit : « Nous n'avons pas remarqué que la période d'incubation, « qui est *évidemment plus longue* (elle s'est raccourcie depuis), donnât lieu à des phénomènes généraux plus accentués. Si quelques « enfants deviennent plus inquiets et ont la peau un peu plus chaude, « le plus grand nombre reste calme et ne fournit aucun signe de ré- « action. *Absolument comme cela s'observe chez les individus inoculés avec le vaccin humain :* faisons remarquer en passant que « cette fièvre du début, qu'on ne retrouve aujourd'hui que *dans des « cas exceptionnels*, paraissait être la règle dans les premiers temps « de la vaccine et qu'on la retrouve mentionnée par la plupart des ob- « servateurs du commencement de ce siècle. » Cette première version est de 1865. (1). La seconde, qui est celle du rapport de la commission de 1867, a des teintes plus accentuées. « Sans avoir observé d'une « manière constante dans le cours de cette période les phénomènes « fébriles qui, d'après les traditions qui nous ont été conservées, « étaient si communs dans les premiers temps de la vaccine, il nous « a paru cependant qu'ils se présentaient *plus fréquemment qu'avec « le vaccin humain.* » Voyez-vous la gradation? Voici la troisième version : « Elle (la vaccine) témoigne de son influence plus grande sur l'or- « ganisme entier, en provoquant *souvent* un état fébrile que depuis « longtemps l'ancienne vaccine était inhabile à faire naître. La vac- « cination animale nous a rendu la *fièvre vaccinale* que nous ne con- « naissions presque plus que par les descriptions qui nous ont été « laissées par les premiers vaccinateurs. » Ainsi première version : point de fièvre vaccinale, les choses se passant absolument comme dans la vaccine humaine; seconde version, la fièvre vaccinale se présente plus fréquemment qu'avec la vaccine humaine; troisième version enfin, cette fièvre vaccinale depuis longtemps oubliée nous est rendue. Comment expliquer la différence de ces trois versions de la part du même observateur et par rapport aux mêmes faits observés? Serait-ce la vaccine animale qui aurait changé? serait-ce l'influence perversive de quelque constitution médicale nouvelle, ou plutôt ne serait-ce pas le résultat d'un changement de constitution cérébrale qui remplace le calme par la passion, la vérité par l'exagération, et se prête, à l'insu même des meilleurs esprits, à toutes les exigences d'une situation compromise? Sur ce chapitre donc, je m'en tiens à la première version de l'observateur calme et judicieux, et je dis, avec le rapporteur de 1865, les phénomènes généraux de la vaccine animale ne diffèrent pas de ceux de la vaccine humaine.

La conclusion de ce parallèle entre les deux vaccines est donc que chacun des éléments dont elles se composent, comme l'ensemble de ces éléments offrent des différences matérielles reconnues et acceptées par tout le monde et par M. Depaul lui-même, comme l'interprétation physiologique et pathologique de ces différences exprime une supériorité d'action incontestable de la vaccine humaine sur la vaccine animale.

Il me reste à montrer que l'observation et l'expérience générales, celles du plus grand nombre au moins, ont confirmé, par leurs résultats généraux, ce bien jugé de l'examen auquel nous venons de nous livrer devant l'Académie.

Je ne m'occuperai pas davantage du rapport de la commission ou plutôt de M. le directeur de la vaccine. Je le laisse ce qu'il est, avec ses résultats supérieurs à tous ceux des autres observateurs. Si les succès exceptionnels qu'il relate sont tels qu'il nous les montre, et je ne fais aucune difficulté de les admettre, ils concluent à une difficulté pratique qui équivaut à une impossibilité. Pour les obtenir, il faudra donc réunir à la science si grande de notre collègue son habileté si exceptionnelle : Or, je le demande à l'Académie, où rencontrera-t-on, dans la pratique usuelle, ces conditions de réussite? Il en est bien d'autres encore mais celles-là seules suffiraient pour maintenir la vaccine animale à l'état d'expérience scientifique.

Du rapport de notre collègue je n'extrairai qu'un seul ordre de résultats : ce sont ceux produits par la première expérience de vaccination avec le cow-pox de Beaugency.

Le 29 mai 1867, on inocula, comparativement avec le cow-pox et le vaccin humain, 78 enfants dont 60 seulement se représentèrent; le résultat pour la vaccine animale fut désastreux, et par opposition il fut magnifique pour la vaccine humaine : 28 réussites dont 45 pustules pour la première, et 58 dont 168 pustules pour la seconde. Le vaccin animal comme le vaccin humain était de la fin du septième jour ou du commencement du huitième, comme le prétend le rapport. Cet échec fut mis sur le compte de l'âge du vaccin de génisse, et le rapport affirme même que l'expérience était tentée avec la prévision du résultat produit. J'ai assisté à l'expérience et j'affirme n'avoir pas eu connaissance de cette réserve avant l'expérience, mais je reconnais qu'elle a été articulée après. J'ai dû conserver quelques doutes à l'égard de la préméditation alléguée, attendu que c'était la première expérience tentée avec le cow-pox de Beaugency, et qu'il me parut peu conforme à la marche logique des choses que l'on commençât par une expérience avec un virus qui dût faire échouer le vaccin animal devant le vaccin humain. Quoi qu'il en soit, je retiens le résultat obtenu par la vaccine humaine, 58 succès sur 60 vaccinés, et 168 pustules sur 180 inoculations. Ce résultat témoignerait à lui seul de la parfaite conservation et de la permanente activité de la vaccine humaine, et il me sert comme de transition heu-

(1) *Rapp. sur les vaccinations de* 1864, p. 19.

« à-dire où elle n'était, en somme, qu'un être de raison, une manière « abstraite de concevoir les choses, etc. »

L'âme, substance simple et indivisible, est, *par conséquent*, sur tous les points du corps... Et être sur tous les points du corps, c'est être un être de raison, une pure abstraction!... Comprenne qui pourra.

Le Rapport continue à s'expliquer comme il suit sur l'unité, l'âme, l'esprit, le spiritualisme et le matérialisme : « L'unité, » y lit-on, « c'est « la vie, c'est l'esprit en toutes choses; et quand dans un être quel- « conque on voit l'unité ou l'esprit, sciemment ou à son insu, on est « spiritualiste. Or c'est cela que le matérialisme ne voit pas. »

Certes, si l'on veut bien admettre ces définitions de pure fantaisie, il est bien clair qu'on n'est plus en droit de dénier le bon renom de spiritualiste à M. Pidoux, et de lui infliger le stigmate de matérialiste. Mais à ce compte, qui resterait donc en dehors du spiritualisme, et où trouver un seul confesseur du matérialisme? Car je ne sache pas que personne se pique de combattre l'unité de l'organisme, cette unité que notre philosophe rapporteur désigne cette fois très-directement en ces termes :

« Notre unité à nous est réelle, » assure-t-il, « et, comme telle, elle « suppose des parties diverses hiérarchisées; c'est un organisme, un « ensemble d'organes ou de fonctionnaires de plus en plus centra- « lisés. »

Ainsi, l'unité de M. Pidoux, « c'est un organisme, un ensemble d'or- « ganes de plus en plus centralisés. » Et comme, d'autre part, tout le monde admet sans hésitation aucune l'existence d'organismes, et d'organismes tels que l'éminent rapporteur les définit, c'est-à-dire comme des ensembles d'organes de plus en plus centralisés, il en résulte que tout le monde admet, que tout le monde voit l'*unité* de M. Pidoux. Or, d'après ce même philosophe, « l'unité, c'est l'esprit; » et « quand dans un être quelconque on voit l'unité ou l'esprit, on est spiritualiste. » Donc nous sommes tous spiritualistes; donc, à moins d'être fou à lier, nul ne peut être matérialiste. Et voilà comment M. Pidoux réussit à établir sa thèse.

Ne poussons pas plus loin cette analyse critique, ce serait sans utilité. M. Pidoux est sorti du spiritualisme avec l'ambition louable de s'élever à une conception plus haute, et il n'a réussi qu'à se précipiter dans le néant de la philosophie. Plaignons ce philosophe sans lui rien retirer de notre respect; et forcé de déclarer que son œuvre récente est au-dessous de lui, au-dessous de sa renommée et de son mérite, exprimons un vœu : c'est que le vieil athlète rentre bientôt en lice pour prendre sa revanche; il est assez jeune d'esprit pour cela.

Notre devoir resterait inachevé si nous ne disions pas un mot du mémoire qui a obtenu le prix Civrieux sur la recommandation du rapporteur. Je n'ai pas lu ce travail qui, je crois, n'a pas été publié; mais j'en connais la substance par la théorie doctorale du lauréat où, si l'on en juge par le rapport, il a exposé les mêmes recherches et les mêmes vues théoriques pour lesquelles il a été couronné. C'est une lecture

reuse à ce que j'ai à citer des résultats obtenus par les autres vaccinateurs.

III.

Dans ma première argumentation de 1867, j'avais invoqué le témoignage des médecins de Paris, des départements et de l'étranger. A l'égard des premiers, j'avais d'abord reproduit les appréciations sommaires prononcées au sein de la Société des hôpitaux par bon nombre de ses membres, parmi lesquels je citerai MM. Empis, Gros, Bergeron, Montard-Martin, Boucher de Laville-Jossy, Guyon, Archambault, Bucquoy, Féréol et Laillier. Ces appréciations, peu favorables à la vaccine animale, s'accordaient toutes à la considérer comme infidèle, comme irrégulière, d'une levée longue et difficile et comme inférieure sous tous les rapports à la vaccine humaine. M. Depaul fit bon marché de ces témoignages et les qualifia de conversations particulières, de causeries sans importance et sans suite, et il leur opposa quelques résultats moins défavorables obtenus par quelques autres de nos collègues des hôpitaux. Je n'ai jusqu'ici, je l'avoue, aucun travail nouveau à invoquer, car le silence de nos confrères à l'endroit de cette question ferait croire qu'ils attendent, pour se faire une opinion sur la matière, que le grand chef ait parlé. Je citerai cependant encore une sorte de jugement sommaire plus récent, qui permettrait de supposer que les choses continuent à se passer comme elles se passaient à l'époque des premières appréciations. Voici comment s'exprimait M. le docteur Laillier à la séance du 10 janvier 1868 de la Société médicale des hôpitaux : « Nous sommes de « nouveau sous l'influence d'une épidémie de variole; je pense qu'il « est urgent de surveiller les vaccinations faites avec le vaccin de « génisse telles qu'elles sont actuellement pratiquées dans les hôpi- « taux. Ces vaccinations ou revaccinations ne réussissent pas. Je n'ai « pu constater, dans mon service, un *seul résultat positif*. La protec- « tion qui résulte de cette pratique est donc illusoire en ce moment, « et je ne saurais trop engager mes collègues à exercer à cet égard « une grande surveillance. » Ceci pourrait bien encore être considéré comme une causerie; mais si l'on finissait par causer de la sorte par toute la France, on y trouverait peut-être l'équivalent d'une appréciation plus solennelle : il arrive un moment où la vérité n'a plus besoin de cet appareil démonstratif, et il est fort à craindre pour la vaccine animale qu'elle ne touche à cet état de notoriété de sa vraie valeur. Voyons donc ce que l'on continue à obtenir dans les départements de la vaccine humaine et de la vaccine animale.

Pour ce qui est de la vaccine humaine, il n'y a qu'à choisir parmi les nombreux documents adressés à l'Académie. J'en citerai quelques-uns.

Voici M. Douvillé rendant compte des vaccinations du 1er arrondissement de Paris, pour l'année 1867, et qui mentionne sur 137 vaccinations 130 succès, soit 95 pour 100; piqûres 873, ayant produit 713 pustules. Cette proportion, ajoute M. Douvillé, serait encore plus considérable si l'on admettait que tout enfant non représenté a été efficacement vacciné. Le même médecin mentionne encore que, sur 6 vaccinations opérées avec le cow-pox vaccin de génisse, le cow-pox n'a réussi que 3 fois sur 6, et pourtant il avait été récemment recueilli. 9 cas de vaccination humaine observés comparativement ont produit 9 succès, dont 2 avec un bouton spontané.

Pour le département de Seine-et-Oise, M. le docteur Leduc, précédemment cité, a obtenu, sur 354 vaccinations avec le vaccin humain, 353 succès. Une seule petite fille a dû être vaccinée à trois reprises différentes, à huit jours d'intervalle. Un seul réfractaire sur 354. L'année dernière, sur 298 un seul encore; donc 2 insuccès sur 652 vaccinations. Il est utile de remarquer que M. Leduc a soin de n'employer que du vaccin pris au sixième ou septième jour.

Dans le département de l'Oise, M. Anselin de Soojeon mentionne ce qui suit : « Ayant appris, dit-il, que M. Lanoix offrait d'expédier « des tubes chargés de cow-pox au prix de 2 fr. chaque tube, nous « en avons demandé dix, à l'aide desquels nous avons pu étudier « comparativement les deux vaccins. Il résulte pour nous que le « nombre des boutons légitimes produits par le cow-pox est au « nombre de ceux développés par la vaccine humaine dans la propor- « tion de 10 à 30. » Comme preuve d'impartialité, notre confrère « ajoute : Nous devons dire cependant que sur 15 enfants qui ont « servi à ces expériences, il en est 4 chez lesquels la vaccine hu- « maine n'ayant rien produit, le cow-pox seul a fait développer des « boutons légitimes..... Nous avons pu constater, en outre, que la « première transmission faite avec le cow-pox humanisé réussissait « plus souvent que le cow-pox provenant directement de la génisse. » Cette dernière remarque ne confirme-t-elle pas nos précédentes observations sur la valeur de l'élément humain ajouté à l'élément animal et combiné avec lui?

Dans la Drôme, M. le docteur Faure Biquet, à Dié, a constaté que le cow-pox provenant de l'Académie s'est développé avec plus de lenteur que l'ancien vaccin. Sur les deux premiers enfants vaccinés, les boutons n'ont commencé à paraître que le sixième et le huitième jour.

M. Chevandier, de la même résidence, déclare que les résultats de l'inoculation du cow-pox ont *laissé beaucoup à désirer*. Sur 8 enfants, 15 boutons se sont développés, et *leur développement a été tardif*.

M. Roché, dans l'Yonne, n'a pas employé le cow-pox, mais il accompagne les résultats obtenus par la vaccine humaine de remarques qui ne sont pas sans intérêt. J'ai pratiqué, a-t-il dit, 162 vaccinations; sur ce nombre, 159 ont été suivies de succès..., 7 n'ont réussi qu'à la deuxième fois. La plus grande partie des vaccinés l'ont été avec du vaccin recueilli entre deux plaques de verre. Notre confrère ajoute : « Je n'ai pas observé, cette année, que le vaccin ait dégénéré « après de nombreuses transmissions successives: chez quelques « enfants les pustules étaient moins étendues, l'auréole moins pro- « noncée; j'en attribue la cause à la faiblesse des enfants, puis- « que le même vaccin ou du vaccin pris chez ces enfants produisait « chez d'autres, d'une forte constitution, des boutons très-prononcés « et ayant les caractères d'une excellente vaccine. »

Je suis obligé de passer rapidement sur beaucoup d'autres communications non moins intéressantes; je mentionnerai cependant encore :

M. le docteur Baudry, du département de l'Eure, qui, dans une première expérience, a vacciné à gauche un enfant avec du vaccin

---

pleine d'intérêt; l'auteur y fait incontestablement preuve d'un esprit doué pour l'observation et d'une intelligence distinguée. J'ai toutefois un reproche à lui adresser, un reproche qui, s'il n'est pas sans gravité, n'est pas non plus sans excuse : c'est de s'être montré le trop fidèle disciple des méchants philosophes dont sont doublés tous les excellents savants qui enseignent dans nos écoles médicales. Une réforme philosophique complète est appelée d'urgence par la condition présente des sciences; M. Lacassagne me paraît digne de comprendre la grandeur et l'utilité de cette œuvre, et je le crois capable de s'y associer avec fruit.

J. P. DURAND (de Gros).

— Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Davenne, ancien directeur de l'Assistance publique. Lundi dernier, une foule nombreuse et affligée s'est rendue à Joinville-le-Pont, à l'humble maison de campagne où cet homme modeste et bienfaisant venait de terminer sa longue, utile et honorable carrière.

Les coins du poêle étaient tenus par M. Husson, directeur de l'Assistance publique; par M. Tardieu, président du comité consultatif d'hygiène publique et de l'Association générale des médecins de France; par M. Bussy, de l'Académie de médecine, et par M. le docteur Moissenet, médecin de l'Hôtel-Dieu.

Après la cérémonie funèbre, le corps a été porté au cimetière du village, où des discours ont été prononcés sur la tombe, par M. Husson, au nom de l'administration de l'Assistance publique; par M. Tardieu, au nom du comité consultatif d'hygiène publique et de l'Association générale des médecins de France; par M. Moissenet, au nom des médecins des hôpitaux de Paris.

— Nous apprenons la mort de M. Van Roosbroeck, professeur d'ophthalmologie à l'Université de Gand, médecin-oculiste du roi et membre de l'Académie royale de médecine de Belgique. Depuis longtemps M. Van Roosbroeck souffrait d'une affection qui laissait bien peu d'espoir à ses amis; cependant on pouvait espérer que la mort ne viendrait pas encore si vite terminer une carrière qui a été fort bien remplie et qui n'a pas manqué d'éclat. — M. Van Roosbroeck était un ophthalmologiste dans toute la force du terme; il n'avait point séparé la spécialité à laquelle il s'était voué de l'ensemble des autres affections morbides; aussi était-il un praticien aussi habile qu'instruit. La mort de M. Van Roosbroeck laisse un grand vide dans la pratique et l'enseignement.

ordinaire, et sur quatre piqûres a obtenu quatre belles pustules; à droite, avec du vaccin de génisse, trois piqûres n'ont rien produit. Dans une autre expérience d'inoculation simultanée de vaccin humain et de vaccin animal, ce dernier lui a donné une belle pustule : « Le virus pris de celle-ci et reporté sur un autre enfant avec du « vaccin ordinaire, ce dernier a produit de belles pustules et le pre- « mier au contraire n'a donné sur quatre piqûres que deux pustules « dont le développement *a été tardif* et n'est arrivé à maturité que du « onzième au douzième jour. « Enfin un enfant a été inoculé avec du cow-pox de Beaugency, envoyé par M. Depaul, l'opération n'a eu aucun résultat. Une autre fois, le même virus n'a donné qu'un seul bouton sur dix piqûres.

M. le docteur Kuhn, du même département, a été moins heureux encore que M. Baudry dans ses opérations comparatives avec le vaccin humain et le vaccin animal. Toutes les vaccinations avec le vaccin humain, de bras à bras, ont réussi. Elles ont fourni autant de pustules qu'il y avait de piqûres; avec le vaccin animal, il n'a obtenu qu'un nombre limité de pustules et toutes très-peu développées.

L'heure avancée m'oblige à supprimer beaucoup d'autres communications : je terminerai par une des plus importantes, contenant le résultat des expériences opérées dans la Meurthe et dont notre collègue, M. Simonin, correspondant de l'Académie à Nancy, a donné la relation avec la précision et le talent qui lui appartiennent.

M. Simonin a inoculé successivement à des génisses du cow-pox de génisse et du cow-pox humanisé à sa première transmission.

La première inoculation, pratiquée avec le cow-pox envoyé par M. Depaul, sur un veau âgé de 3 mois, a produit dix pustules sur dix piqûres. Mais toutes ces pustules apparues le cinquième jour seulement ont offert un aspect plutôt plat que bombé. Le sixième jour, sur ces dix pustules, deux seulement persistaient, mais elles étaient pâles, et l'une sur le point d'avorter. Le septième jour, neuf autres pustules se montrent, mais blanches et sans auréole environnante. Le huitième jour, toutes ces pustules, sans exception, sont flétries, desséchées : une croûte jaunâtre recouvre chacune d'elles.

Le fluide de ces pustules est transmis à d'autres animaux. Une première réinoculation à un veau de 2 mois donne le cinquième jour sur 30 piqûres vingt pustules ombiliquées, lesquelles, le lendemain, sixième jour, sont toutes desséchées et ne permettent pas d'y recueillir du fluide.

Une troisième réinoculation avec le produit du premier animal donne le cinquième jour, sur vingt piqûres vingt pustules ombiliquées. On y prend successivement du fluide du cinquième, du sixième, du septième et du huitième jour, que l'on inocule directement à l'homme et à un autre animal.

Cette quatrième transmission à un animal produit également au cinquième jour vingt-cinq pustules sur vingt-cinq piqûres, mais dont aucune n'a d'aréole inflammatoire, et qui atteignent en deux jours un complet développement. Ouvertes le sixième jour, on n'en retire aucun fluide.

Une cinquième réinoculation donne au sixième jour dix-neuf pustules ordinaires qui permettent d'y puiser du virus de différentes époques.

Le résultat de ces cinq inoculations est apprécié comme il suit par M. Simonin : « En étudiant les cinq premières observations qui pré- « cèdent, on voit que *toutes* les éruptions furent *au-dessous* de la « moyenne de l'intensité des symptômes décrits par les auteurs, « sous le rapport de la forme des pustules, de l'aréole inflammatoire, « de l'état général des sujets inoculés, comme aussi sous le rapport « de l'époque de l'éruption. Les cinq animaux gardèrent tous, en « effet, les apparences de la santé, et ils conservèrent leur appétit; « l'aréole inflammatoire apparut sur un seul sujet; les pustules n'of- « frirent pas une forme inflammatoire franche, et à aucun moment « de leur évolution on ne put recueillir le fluide sécrété par elles « autrement que sur des plaques de verre. Enfin, la marche de l'é- « ruption fut *fort accélérée*, et au lieu de pustules persistant pen- « dant huit jours avant l'apparition des croûtes, formées vers le « douzième jour après l'inoculation, on constata, après trois et « quatre jours d'incubation, une durée d'éruption *de deux, trois, « quatre et six jours seulement*. Cette dernière durée fut observée « deux fois sur cinq. Une remarque intéressante est celle du déve- « loppement de l'éruption relativement remarquable sur le cinquième « animal observé. » Ces résultats des expériences de M. Simonin n'offrent-ils pas en raccourci l'histoire complète des infortunes des réinoculations du cow-pox à la génisse?

Quant aux transmissions du cow-pox primitif ou humanisé à l'enfant, elles ont produit des résultats extrêmement variables, mais en général défavorables à la vaccine animale. Parmi ces résultats, quelques exceptions sont venues témoigner en faveur de causes particulières, difficiles à spécifier, mais qui, si elles ont plutôt expliqué que justifié l'opinion favorable de quelques expérimentateurs, révèlent plus clairement la véritable origine des succès partiels et passagers de la vaccine animale, ceux-ci contrastant toujours avec la majorité de ses insuccès, les premiers (les succès) produits par les conditions exceptionnellement heureuses où elle est employée, les seconds trahissant l'influence plus générale et plus absolue de ses qualités négatives.

Voici, du reste, comment M. Simonin apprécie tous les résultats obtenus par les inoculations de cow-pox de génisse et de cow-pox humanisé à l'homme : « Le vaccin, en passant par l'animal, n'a donc « à la suite de ces expériences acquis aucune propriété nouvelle; et « ces essais peuvent encore prouver que le résultat de l'inoculation « du vaccin humain transporté sur des animaux, n'est qu'une trans- « mission de plus, et que le fluide recueilli sur eux après ces trans- « missions, ne mérite pas le nom de cow-pox (1). »

De cette analyse des travaux envoyés à l'Académie, écourtée par le défaut de temps et aussi par la crainte de fatiguer l'attention de l'Académie, ne m'est-il pas permis de conclure, 1° que les résultats obtenus par la vaccine humaine employée avec soin et discernement sont conformes à ceux qui ont été obtenus de tout temps et ne laissent aucun doute sur la conservation de ses propriétés initiales; 2° que les résultats produits soit par l'expérimentation sur la vache, soit par l'emploi clinique de la vaccine animale sont peu propres à confirmer les résultats plus heureux du rapport de M. Depaul et à accroître la confiance des médecins dans l'emploi de la nouvelle méthode; 3° que jusqu'ici toutes les appréciations pratiques sont en parfait accord avec l'analyse physiologique et pathologique des deux vaccines, pour assurer à la vaccine humaine une incontestable supériorité sur la vaccine animale. Il ne me reste que quelques minutes, mais elles me suffiront, pour traiter le point capital de la question, à savoir de quel côté est la supériorité prophylactique, préservatrice de la variole.

IV.

Lorsque, dans mon argumentation de 1867, j'ai signalé l'absence totale de documents propres à démontrer que la vaccine animale possède réellement la faculté de préserver de la petite vérole, mon contradicteur m'a interrompu par ces mots : *c'est fait*. Je lui en ai témoigné ma satisfaction, mais non sans conserver des doutes sur le nombre et la qualité des preuves qu'il avait à produire. L'Académie pouvait espérer que, lorsque M. le directeur de la vaccine reprendrait la parole, il lui donnerait pleine et entière satisfaction sur ce point. Hélas, Messieurs, notre collègue ne s'est pas montré sur cette question plus difficile que sur les autres : l'Académie va en juger. Je cite textuellement la réponse de mon contradicteur : elle en dit plus qu'elle n'est longue.

« Quant à la preuve des revaccinations, employée pour juger de la « propriété préservatrice des deux vaccins, il conviendra qu'elle est « suffisamment faite pour le vaccin humain, et elle lui devient tous « les jours de moins en moins favorable. En ce qui regarde la va- « cine animale, elle a donné jusqu'à présent *les résultats les plus « favorables*. Le rapport constate *une expérience faite sur la génisse*, « résultat négatif. Je connais d'autres expérimentateurs qui n'ont « pas été plus heureux.

« Déjà moi-même, en 1865, j'ai vainement tenté de réinoculer « trois enfants déjà vaccinés avec du cow-pox, depuis *un mois, six « semaines et deux mois*. J'ai encore été plus loin, dans un cas : sur « un enfant vacciné depuis plus de *six semaines*, j'ai inoculé sans « succès du *virus varioleux*, recueilli une demi-heure avant sur un « malade qui en était, au cinquième jour de l'éruption. J'ai vu plu- « sieurs fois des enfants vaccinés *depuis quelques jours seulement* « avec du cow-pox, rester impunément dans une salle où se trou- « vaient un ou plusieurs varioleux. Je ne m'exagère pas la portée « d'un aussi petit nombre. Mais pour quiconque a étudié la vaccine « animale, en a suivi toutes les phases, je *crois* que de *pareilles « expériences sont superflues, et que le vaccin animal préservera « non-seulement à l'égal du vaccin humain, mais probablement avec « une supériorité marquée*. »

Ce paragraphe renferme deux choses très-distinctes, une attaque

(1) *Rapport sur le service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine du département de la Meurthe, pendant l'exercice de 1867*, p. 102 à 115. Nancy 1868.

contre les défaillances de la faculté préservatrice de la vaccine humaine et une démonstration des propriétés préservatrices de la vaccine animale.

Les revaccinations ont suffisamment prouvé les défaillances de la vaccine humaine. Ce n'est pas là ce qu'elles ont prouvé. En général elles ont démontré que la préservation peut n'être que temporaire, comme pour la variole; mais la question de durée et du chiffre relatif de la préservation reste à l'étude. Dans cette étude, il y aura à rechercher deux choses, à savoir: les causes qui entravent ou diminuent l'action préservatrice de la vaccine, en tant qu'application de la méthode, et les causes qui renouvellent ou augmentent la disposition du sujet à reprendre la variole, en tant qu'antagonisme régénéré de la vaccine. Jusqu'ici la science n'a encore produit que des présomptions, mais elles suffisent pour tenir en garde contre des accusations pareilles à celles que vient d'articuler notre collègue. Ces accusations qui ne tendent d'ailleurs qu'à infirmer le degré de la vertu préservatrice de la vaccine humaine ne sont d'aucun secours pour affirmer la même propriété à quelque degré que ce soit, au profit de la vaccine animale. Voyons donc comment cette dernière a prouvé jusqu'ici directement et expérimentalement qu'elle puisse sous ce rapport entrer en ligne avec la vaccine humaine.

Un veau inoculé depuis six semaines a été réinoculé sans résultat, mais il est mort de maladie. Est-ce le vaccin ou la maladie qui a empêché la réinoculation de produire son effet? M. Depaul ajoute que, dès 1865, il a réinoculé trois enfants vaccinés depuis un mois, six semaines et deux mois. Notre collègue n'est pas difficile, et encore quels sont ces enfants? Il a été plus loin, il a inoculé la variole à un enfant vacciné depuis plus de six semaines; enfin il a vu des enfants vaccinés depuis quelques jours seulement résister à un milieu renfermant des varioleux. Tout cela, messieurs, est-il vraiment sérieux? vous ne le croyez pas sans doute, et notre collègue pas plus que vous, car il ajoute: que de *pareilles* expériences sont superflues: je suis entièrement de son avis, et pour me servir de ses paroles, j'ajouterai avec lui que pour quiconque a étudié la vaccine animale, en a suivi toutes les phases, le vaccin animal ne préservera pas non-seulement à l'égal de la vaccine humaine, mais probablement ne préservera pas du tout. J'attendrai, pour changer d'opinion que notre collègue ait produit de nouveaux faits plus probants. Il y a deux ans que de nombreuses vaccinations ont été faites avec le vaccin animal: que les sujets soient revaccinés, et si la préservation peut seulement se prévaloir de ce court espace de temps, je commencerai à espérer quelque chose de ses propriétés préservatrices. Et quant à la vaccine humaine, elle a fait dès longtemps ses preuves: ses titres de noblesse sont écrits partout et ses bienfaits acclamés par toutes les populations. Si par impossible la vaccine animale trompait mes prévisions, qu'elle finisse par prouver qu'elle est bonne à quelque chose, je serai le premier à accepter et à battre des mains à son triomphe.

Dans la prochaine séance, je résumerai mon argumentation et la ramènerai, comme je l'ai promis, à ses données les plus générales, aux principes qui en fixeront et en assureront la valeur.

PATHOLOGIE.

ÉTUDE SUR LES NÉVRALGIES RÉFLEXES SYMPTOMATIQUES DE L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE BLENNORRHAGIQUE; par CHARLES MAURIAC, médecin de l'hôpital du Midi.

Suite. — Voir le n° 25.

II

Je veux m'occuper maintenant d'une circonstance remarquable qui s'est présentée dans les observations I et III. On se rappelle que dans l'observation I le malade fut pris, lors de sa seconde attaque, de douleurs en ceinture occupant les deux côtés des parois abdominales; cependant un seul testicule, celui du côté gauche, était enflammé. La même particularité, c'est-à-dire le caractère bilatéral du phénomène réflexe, s'est montrée dans l'observation III. La douleur lombo-sacrée gauche était même plus vive que la droite, bien que l'épididymite fût située à droite.

Que faut-il en conclure? C'est que l'impression morbide partie du testicule aboutit, avant de se réfléchir, au centre nerveux lombo-génital de la moelle épinière. Comment s'expliquerait-on, s'il n'en était pas ainsi, ces irradiations douloureuses qui parcourent les branches du plexus lombaire et sacré du côté opposé? On ne pourrait pas invoquer ici les anastomoses, ou, pour parler plus exactement, les juxtapositions nerveuses, comme dans le cas où les douleurs sont unilatérales. Il faut évidemment que l'inflammation testiculaire qui donne le branle à ces perturbations de la sensibilité suscite, au sein des cellules nerveuses des deux moitiés de la moelle épinière, des impressions morbides aptes à se répercuter également des deux côtés du corps. Oo pressent qu'il y a là des questions de physiologie pathologique fort obscures. J'y reviendrai plus tard.

La chose essentielle pour le moment, c'est d'exposer les faits sans se préoccuper des théories. Ces névralgies réflexes bilatérales provoquées par une cause unilatérale ne sont pas communes. Habituellement les douleurs irradiantes ne siégent que dans le côté qui correspond à l'organe malade. Voici cependant un troisième exemple de névralgie réflexe bilatérale:

BLENNORRHAGIE AIGUE. SUPPRESSION DE L'ÉCOULEMENT. — ÉPIDIDYMITE GAUCHE SURVENUE LE TREIZIÈME JOUR. — DOULEURS DANS LA FESSE ET LA PARTIE POSTÉRIEURE DE LA CUISSE GAUCHE; DOULEURS EN CEINTURE BILATÉRALES ET HYPOGASTRIQUES SURVENUES DÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE; ACCÈS NOCTURNES. RETOUR DE L'ÉCOULEMENT; SA SUPPRESSION PAR L'OPIAT. RETOUR DES ACCÈS NÉVRALGIQUES LE VINGT-DEUXIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE.

OBS. IV. — Auguste P..., âgé de 28 ans, charron, entre, le 23 janvier 1869, dans mon service, à l'hôpital du Midi, salle 6, n° 18. Ce malade n'a jamais eu d'affection vénérienne, et ne présente aucun antécédant rhumatismal personnel ou héréditaire.

Trois jours après un coït suspect, il fut pris, vers le 8 janvier, d'une blennorrhagie aiguë franche; il essaya de la couper à plusieurs reprises, mais vainement.

Au treizième jour de cette blennorrhagie, le 21 janvier, l'écoulement a yant diminué spontanément, une épididymite se manifesta brusquement du côté gauche. Quand je l'examinai pour la première fois, le 24 janvier, le flux blennorrhagique était muqueux et très-peu abondant; il existait un épanchement assez considérable dans la tunique vaginale; l'épididyme volumineux était très-sensible à la pression. Mais le malade se plaignait surtout de douleurs dans la fesse et de douleurs en ceinture qui le faisaient beaucoup souffrir. Ces douleurs, 1° occupaient la fesse gauche, et descendaient vers la partie postérieure de la cuisse, en suivant le trajet du petit sciatique; 2° irradiaient vers l'hypogastre, des deux côtés, en suivant la direction du rameau adbominal, division terminale du nerf abdomino-génital supérieur.

Ces douleurs irradiantes, survenues presque en même temps que l'épididymite, consistaient en un sentiment très-pénible de constriction au-dessus des hanches. Elles se manifestaient principalement la nuit, et empêchaient le sommeil. Pendant les trois premières nuits, elles n'avaient pas cessé. Elles étaient continues, mais avec des exacerbations irrégulièrement intermittentes. La pression ne les augmentait pas. Il n'existait aucun vestige de rhumatisme blennorrhagique du côté des articulations, des gaînes tendineuses et des muscles. — Dans la quatrième nuit (à partir du début de l'épididymite), l'accès névralgique fut moins long que dans les nuits précédentes; sa durée varia d'une demi-heure à une heure, mais il se reproduisit trois ou quatre fois. Les trois nuits suivantes, il ne se montra qu'une fois, et puis il diminua peu à peu d'intensité et de durée.

L'épididymite, qui était très-sensible et sans complication de funiculite, entra franchement en résolution.

Le 8 février, dix-huitième jour de l'épididymite, l'écoulement reparut. Le 12 février (vingt-deuxième jour), l'opiat que j'administrai le supprima presque complétement; mais, chose singulière, les douleurs réflexes revinrent alors sous la première forme, et presque avec la même intensité qu'au début de l'épididymite. Pendant la marche, le malade éprouvait des irradiations douloureuses dans les nerfs primitivement affectés, et il les comparait à de véritables décharges électriques. Cette récidive de la névralgie ne dura que deux jours. Le 15 février, le malade sortit à peu près guéri. Depuis, j'ai eu occasion de le voir plusieurs fois à la consultation; il conservait un reste d'écoulement, mais les douleurs n'étaient pas revenues.

Il existe entre cette observation et la première de grandes analogies, sous le rapport des douleurs, car dans les deux cas, 1° elles suivaient le trajet du petit nerf sciatique correspondant au côté affecté; 2° elles formaient autour de l'abdomen une ceinture située des deux côtés au-dessus des hanches et au-dessous de l'ombilic; 3° elles constituaient des attaques qui se sont reproduites à deux reprises différentes, après avoir à peu près complétement cessé. Mais dans l'observation IV la récidive de la névralgie a été de très-courte durée, tandis que, dans l'observation I, elle s'est prolongée pendant près d'un mois. De plus, elle a produit du côté des deux testicules des phénomènes congestifs secondaires, semblables à ceux qu'on observe dans beaucoup de névralgies directes et en particulier dans le *testicule irritable* si bien décrit par Astley Cooper, et dont nous dirons quelques mots plus loin.

La récidive des douleurs réflexes survenue dans l'observation IV au vingt-deuxième jour de l'épididymite a coïncidé avec la suppression de l'écoulement produite par l'opiat. Je dis coïncidé; car je ne vois entre ces deux phénomènes aucun rapport de causalité; et la circonstance que je signale est, sans aucun doute, un simple résultat du hasard. Dans aucun des cas qu'il m'a été donné d'observer, je n'ai pu saisir une relation bien évidente entre la blennorrhagie et les névralgies réflexes.

On voit dans cette observation IV, que l'écoulement blennorrhagique s'est supprimé spontanément au moment précis ou l'épididymite s'est déclarée, et puis qu'il est revenu, spontanément aussi, lorsque la résolution de l'épididymite a commencé. Cette espèce de balancement entre la sécrétion morbide du canal de l'urèthre et la détermination congestive ou inflammatoire qui s'effectue sur le testicule et ses annexes, est un fait saisissant et d'observation journalière. Je l'ai constaté si souvent depuis que j'ai un service à l'hôpital du Midi, que je suis étonné de le voir nié ou contesté par plusieurs auteurs. Ceux qui l'admettent, expliquent la suppression de l'écoulement par la révulsion qu'opère sur l'urèthre spécifiquement enflammé, le travail congestif ou inflammatoire dont le testicule et ses annexes deviennent le siége. Cette explication est très-rationnelle; mais elle ne s'applique peut-être pas à tous les cas. Comment rendrait-elle compte en effet des cas où la suppression de l'écoulement, spontanée ou provoquée par l'usage des antiblennorrhagiques, a précédé l'orchite? J'en ai vu des exemples. Aussi ne suis-je pas bien édifié sur la question de savoir si la suppression du flux blennorrhagique est une des causes, ou simplement une conséquence de l'inflammation testiculaire. Quoique la blennorrhagie soit peut-être la plus commune de toutes les maladies, on est encore loin de la bien connaître. Peut-on calculer sa marche et sa durée, prévoir ses complications? Est-on fixé sur ses variétés, ses espèces? Sait-on la dose de spécificité que contient chaque écoulement? On se perd en conjectures quand il s'agit d'interpréter les phénomènes constitutionnels si curieux qu'elle tient sous sa dépendance. Toutes ses manifestations locales ou générales ont été rigoureusement décrites, j'en conviens; mais la loi physio-pathologique qui les relie à leur point de départ commun n'a pas été découverte. L'énigme se formule plus nettement à mesure qu'on étudie cette singulière affection; elle ne se laisse pas encore deviner.

III

Revenons à nos névralgies réflexes.

BLENNORRHAGIE AIGUE; SUPPRESSION DE L'ÉCOULEMENT. — ÉPIDIDYMITE DROITE AVEC FUNICULITE AU QUARANTIÈME OU CINQUANTIÈME JOUR DE LA BLENNORRHAGIE; RETOUR DE L'ÉCOULEMENT. — AU TRENTE-SIXIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE, APPARITION D'UNE NÉVRALGIE RÉFLEXE LOMBO-CRURALE DU CÔTÉ DROIT; CLAUDICATION. — AU QUARANTE TROISIÈME JOUR, LES IRRADIATIONS DOULOUREUSES SE PROLONGENT JUSQU'AU SCAPULUM ET JUSQU'AU PIED. — AU CINQUANTIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE, GUÉRISON DE L'ÉCOULEMENT; DISPARITION COMPLÈTE DU NOYAU D'INDURATION. — PERSISTANCE DES DOULEURS NÉVRALGIQUES.

OBS. V. — M. P... (B. J.), âgé de 25 ans, fondeur en caractères, entre dans mon service, salle 6, lit 20, le 27 février 1869. Du quarantième au cinquantième jour environ d'une blennorrhagie aiguë, contractée au commencement de janvier, ce malade vit diminuer et disparaître presque entièrement, et sans cause appréciable, son écoulement. Aussitôt après, une épididymite se déclara dans le testicule du côté droit.

Quand je vis le malade, cinq ou six jours après le début de cette complication, je trouvai l'épididyme volumineux, dur et douloureux; il n'y avait pas de liquide dans la tunique vaginale; le cordon était engorgé. (Bains, cataplasmes.) Il existait de la dyspepsie et de l'anémie. (Sirop d'iodure de fer.)

Le 12 mars (dix-neuvième jour à partir du début de l'épididymite), la turgescence inflammatoire avait beaucoup diminué et l'écoulement était revenu. (Capsules de santal.) Le 29 mars (trente-sixième jour), l'épididyme induré redevint douloureux; l'écoulement persistait. Vers cette époque, mais je ne puis dire si c'est avant ou après le retour de la douleur dans l'épididyme, il survint, surtout pendant la nuit, des douleurs irradiantes. Elles avaient leur point de départ au niveau du rein droit en arrière; de là elles se dirigeaient en avant et en bas, contournaient la crête iliaque et descendaient le long de la partie interne et antérieure de la cuisse jusqu'au genou. Ces irradiations douloureuses avaient le caractère névralgique, c'est-à-dire qu'elles consistaient en une sensation douloureuse continue entrecoupée d'élancements. Elles étaient exaspérées par la marche, mais non par la pression; elles étaient assez violentes pour produire un peu de claudication. Elles se manifestaient sous forme d'accès irréguliers peu accusés. La peau ne présentait rien d'anormal au niveau des parties douloureuses; les gaînes tendineuses et les articulations étaient intactes.

Le 5 avril (quarante-troisième jour), les douleurs avaient toujours le même caractère, mais leurs irradiations s'étaient étendues. Elles semblaient alors partir d'un foyer situé au-dessus du pli de l'aine. De là elles prenaient deux directions opposées: 1° remontant vers les hanches, elles se prolongeaient de bas en haut le long de la colonne vertébrale et aboutissaient à l'angle inférieur de l'omoplate; 2° elles se propageaient sur toute la face interne et antérieure de la cuisse et, franchissant le genou qui avait constitué jusqu'alors leur limite inférieure, elles descendaient le long de la jambe jusqu'au pied. Ces irradiations douloureuses consistaient en élancements très-vifs qui redoublaient la nuit de fréquence et d'intensité et causaient de l'insomnie.

Le 12 avril (cinquantième jour à partir du début de l'épididymite), l'opiat avait fait justice de l'écoulement que n'avaient pu arrêter les capsules de santal. La résolution de l'épididymite était complète, c'est-à-dire que l'induration avait totalement disparu. Mais les douleurs névralgiques persistaient encore et avec assez de violence pour causer un peu de claudication. Fatigué de son long séjour à l'hôpital, le malade voulut partir. Je ne l'ai pas revu depuis. Quoique fondeur en caractères, il n'avait jamais eu aucun accident qu'on pût rattacher à l'intoxication saturnine. Il n'existait aucun antécédent rhumatismal ni chez lui ni dans sa famille. Il a trois ans il avait eu une première blennorrhagie sans aucune complication.

La première chose qui frappe dans cette observation, c'est que les douleurs irradiantes ne se sont manifestées que trente-six jours après le début de l'épididymite, c'est-à-dire longtemps après la disparition de la turgescence inflammatoire aiguë et de la douleur locale si vive qui l'accompagnait. Il semble qu'à cette époque la phase de résolution ait été traversée par une recrudescence de l'inflammation testiculaire. Malheureusement je ne puis savoir ni en quoi consistait exactement cette recrudescence, ni si elle avait précédé ou suivi l'invasion des douleurs. Toujours est-il qu'elle fut de peu d'importance, puisqu'elle n'exigea aucune médication locale et que la résolution reprit son cours naturel.

C'est la première fois que nous voyons la névralgie réflexe occuper la partie antérieure et interne de la cuisse. C'est pourtant une des irradiations qui s'observent le plus communément; mais il est rare que la douleur dépasse le genou et même se prolonge jusqu'à lui. En pareil cas, il y a tout lieu de croire qu'elle siége dans les rameaux fémoraux des nerfs fémoro-cutané et fémoro-génital, troisième et quatrième branches collatérales du plexus lombaire. Mais dans le cas précédent, la névralgie occupait bien évidemment le nerf crural de la branche terminale et la plus importante du plexus lombaire; la preuve, c'est que la douleur, franchissant le genou, se prolongeait jusqu'au pied, en suivant le trajet du nerf saphène interne, quatrième branche terminale du crural, qui s'étend du pli de l'aine à la face inférieure du tarse.

Une autre preuve que le crural était malade, non-seulement dans la quatrième branche terminale, le saphène interne, mais aussi dans ses trois autres qui sont: 1° la grande branche musculo-cutanée ou nerf musculo-cutané interne; 2° la petite branche musculo-cutanée ou nerf musculo-cutané interne, 3° le nerf du triceps fémoral, c'est que les mouvements exaspéraient la douleur, et qu'à leur tour ils étaient entravés par elle; si bien qu'il en résultait une gêne dans la marche, qui allait jusqu'à produire un peu de claudication.

Une autre circonstance remarquable dans cette observation, c'est que l'irradiation douloureuse, dépassant la sphère de distribution des branches collatérales et terminales des plexus lombaire et sacré, remontait le long de la colonne vertébrale jusqu'à la pointe du scapulum. Ce fait me paraît indiquer, comme les douleurs bilatérales, que l'impression morbide partie du testicule est élaborée et réfléchie, sous forme de douleurs, par la substance grise de la moelle épinière.

Au cinquantième jour de l'épididymite, les douleurs névralgiques persistaient encore, ainsi que la claudication; et pourtant la résolution de l'épididymite était complète! N'avais-pas raison de dire plus haut que ces névralgies réflexes s'affranchissaient quelquefois de leur surbordination première à une lésion fixe?

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

MEDIZINISCHE JAHRBUECHER;

v. C. BRAUN, A. DUCHEK, L. SCHLAGER.

Les années 1866 et 1867 contiennent les travaux originaux suivants:

1° Lymphatiques du poumon, par Wywodzoff. 2° Sur l'abaissement du rein gauche, par W. Gruber. 3° Formes du bassin chez les diverses races de l'Autriche, par A. Weisbach. 4° Recherches et observations sur l'action des substances pulvérulentes sur l'organisme humain, par Rosenthal. 5° Sur les variations de la température du corps sous l'influence de l'augmentation de la pression atmosphérique, par R. V. Vivenot junior. 6° Compte rendu des maladies des yeux traitées à la clinique ophthalmologique de Vienne dans les années scolaires 1863-1865, par Fetzer, Rydel et Becker, sous la direction du professeur Arlt. 7° Compte rendu de la clinique d'accouchements pour les sages-femmes pendant l'année 1864, par le professeur Spath. 8° Sur une forme particulière de pied-bot et de son traitement opératoire et orthopédique, par Salzer. 9° Sur l'idiotie, par Zillner. 10° Rapport sur le voyage entrepris dans le nord de l'Allemagne, par les professeurs Müller et Klob, pour étudier la trichinose, par Kloh. 11° Cas de lésion de la parole, par Meynert. 12° Communication sur un kyste de l'épiglotte, par Schratter. 13° Recherches expérimentales sur les phénomènes de la réunion par première intention, spécialement sur la disposition des vaisseaux, par Wywodzoff. 14° Rapport sur la trichinose. 15° Sur le poids des organes dans les maladies, par Engel. 16° Contributions à la connaissance de la forme du crâne chez les diverses races de l'Autriche, par Weissbach. 17° Sur la réduction des luxations secondaires de l'articulation coxo-fémorale par Dittel. 18° Sur les anévrysmes de l'origine de l'aorte, par C. Rokitansky. 19° Sur la dégénérescence cancéreuse colloïde de l'appendice vermiforme avec dilatation de cet appendice, par C. Rokitansky. 20° Sur la fièvre traumatique, par J. Brener et R. Chrobak. 21° Echinocoques du poumon, par Schroetter. 22° Notices helminthologiques, par Schenthauer. 23° Cas d'absence de l'oreillette gauche; ouverture des veines pulmonaires dans la veine innominée gauche, par A. Friedlowsky. 24° Pathologie et thérapeutique des dyspepsies, par Ullersperger. 25° Contributions à l'étude de l'hypertrophie de la prostate, par Dittel.

Recherches expérimentales sur les phénomènes de la réunion par première intention, spécialement sur la disposition des vaisseaux; par M. Wywodzoff.

Les recherches de l'auteur ont été faites sur la lèvre supérieure du lapin, la membrane nictitante de la grenouille et principalement sur la langue du chien qui se prête très-bien à la réunion par première intention et à l'injection des vaisseaux.

Il reconnaît les périodes suivantes dans les phénomènes de la réunion par première intention :

1° *Période de stagnation.* — Le sang s'arrête dans les vaisseaux situés sur les lèvres mêmes de la plaie, par suite de la formation de caillots dans les extrémités coupées de ces vaisseaux. La durée de cette période varie beaucoup; elle est de douze heures en moyenne sur la langue du chien.

2° *Période de formation des anses vasculaires.* — Elle peut durer de douze à quarante-huit heures. Sous l'influence de l'augmentation de la pression sanguine, les anses vasculaires se forment de la façon décrite par Billroth et O. Weber; en même temps les vaisseaux du voisinage de la plaie subissent, par l'influence de la même cause, une dilatation qui peut s'étendre jusqu'aux vaisseaux plus éloignés; c'est ce qui amène la rougeur des lèvres de la plaie qui s'observe au bout de quelques heures chez l'homme. Les anses ainsi produites s'allongent, leurs parois s'amincissent et la partie de cette paroi située au bord convexe de l'anse tourné vers la plaie et par suite la plus exposée à la pression sanguine finit par céder, se déchire et du sang s'échappe dans la substance intermédiaire cicatricielle.

A ce moment les lèvres de la plaie sont réunies sur un caillot sanguin dont les mailles de fibrine coagulée sont remplies de globules rouges et blancs. Le sérum est vite résorbé; puis les globules rouges disparaissent peu à peu et *se transforment en substance intercellulaire.* Bientôt la masse intermédiaire qui réunit les deux bords de la plaie est remplie de jeunes cellules de nouvelle formation, qui paraissent d'abord près des lèvres de la plaie et semblent provenir des cellules connectives du tissu normal. L'auteur laisse indécise la question de savoir si les globules blancs prennent part à la production de jeunes cellules. La présence d'un caillot sanguin, s'il n'est pas trop volumineux, est plutôt utile que nuisible à la réunion par première intention.

3° *Période de canalisation.* — La substance unissante intermédiaire qui consiste à ce moment, pour la plus grande part, en cellules arrondies de nouvelle formation, est traversée par des canaux partant des déchirures produites dans les parois des anses vasculaires et se dirigeant sans ordre dans toute la masse et dans toutes les directions. Cette période se termine le quatrième jour après la plaie.

4° *Période de vascularisation.* — Ces canaux, d'abord sans parois propres, se transforment peu à peu en vaisseaux sanguins; les jeunes cellules arrondies deviennent fusiformes et se disposent en séries linéaires; le tissu connectif fasciculé commence à se produire dans la masse cicatricielle. Les vaisseaux de la cicatrice ont d'abord un calibre très-volumineux. Cette période s'étend jusqu'au dixième jour.

5° *Période de consolidation.* — Le tissu cicatriciel devient de plus en plus ferme et résistant, et s'oppose à la dilatation des vaisseaux. La pression sanguine ayant en même temps diminué par le rétablissement de la circulation anastomotique, le calibre des vaisseaux diminue et n'atteint plus guère que le tiers du volume primitif.

Cas d'absence de l'oreillette gauche; ouverture des veines pulmonaires dans la veine innominée gauche; par A. Friedlowsky.

Le vice de conformation décrit par l'auteur se rencontra sur le corps d'un enfant âgé de 18 jours.

L'oreillette gauche manquait, à l'exception de l'auricule dont les rapports seront décrits plus loin. En outre, les veines pulmonaires se réunissaient en un tronc commun qui montait en avant de l'aorte et de l'artère pulmonaire pour aller s'ouvrir dans la veine innominée gauche, à sa partie inférieure, en dedans de la veine jugulaire commune gauche. Elle ne présentait pas de valvules.

Cette veine pulmonaire anormale était formée de la façon suivante : sa branche droite était constituée par quatre rameaux provenant du poumon droit, et se réunissait à la branche gauche formée seulement par deux rameaux d'un calibre plus faible; le poumon gauche était moins développé que le poumon droit et sa division en deux lobes était à peine indiquée. Les scissures interlobaires du poumon droit étaient aussi très-peu marquées.

L'artère pulmonaire envoyait cinq branches au poumon droit et quatre seulement au poumon gauche. Le canal artériel, encore perméable et très-volumineux, s'ouvrait dans l'aorte descendante au-dessous de l'origine de l'artère sous-clavière gauche.

Les autres gros vaisseaux, tant artériels que veineux, ne présentaient rien d'anormal.

Le cœur offrait la disposition suivante : l'oreillette droite était très-dilatée, et en examinant le cœur par sa face postérieure, on voyait que cette oreillette occupait plus du tiers de l'étendue du cœur dans le sens vertical. Sur sa paroi postérieure, dans le voisinage de l'ouverture de la veine cave supérieure, du côté du ventricule gauche se trouvait, comme rudiment de l'oreillette gauche, un appendice (auricule) qui se portait d'arrière en avant et en dedans vers la racine de l'artère pulmonaire. La veine cave supérieure s'ouvrait dans la paroi supérieure de l'oreillette droite, la veine cave inférieure dans sa paroi postérieure; entre ces deux embouchures se voyait un tubercule de Lower bien dessiné. Il n'existait pas de cloison entre l'oreillette droite et l'auricule gauche; elle était réduite à un repli falciforme peu saillant dont la corne supérieure se perdait dans la paroi postérieure de l'oreillette droite, tandis que la corne inférieure se continuait avec une valvule d'Eustache bien développée. Le trou de Botal, ainsi constitué, présentait une sorte de valvule incomplète tendue d'avant en arrière et de haut en bas (rudiment de la valvule du trou de Botal) et qui laissait libre son tiers supérieur.

L'auricule gauche communiquait avec le ventricule gauche par une ouverture très-étroite, mais d'ailleurs complétement normale. L'orifice auriculo-ventriculaire droit, au contraire, était très-large. Les valvules mitrale et tricuspide avaient leur disposition ordinaire.

Le ventricule droit était beaucoup plus volumineux que le ventricule gauche. Il n'y avait pas de communication entre les deux ventricules et la cloison interventriculaire était bien conformée. Les orifices artériels étaient normaux.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 21 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

DES MODIFICATIONS QUE SUBISSENT LES MEMBRES RESEQUÉS PENDANT LEUR PÉRIODE DE DÉVELOPPEMENT, ET EN PARTICULIER DU SIÉGE ET DES DEGRÉS DU RACCOURCISSEMENT OBSERVÉ A LA SUITE DE LA RESECTION COXO-FÉMORALE. Note de M. C. SÉDILLOT.

Les modifications des membres des enfants. après les resections, sont encore imparfaitement connues. Les théories tirées des expériences sur les animaux ont sans doute une grande valeur, et sont vraies dans leurs principaux résultats, mais le contrôle clinique reste indispensable, et il importe de recueillir avec le plus grand soin de nombreuses observations pathologiques, si l'on veut étendre et assurer les progrès de l'art.

Nous avons revu, ces jours-ci (juin 1869), un jeune garçon de 13 ans auquel nous avions reséqué, il y a quatre ans (23 juin 1865), la tête du fémur. L'histoire de cette opération a été publiée, avec figures, dans nos *Contributions à la chirurgie* (t. II, p. 220). Il était très-intéressant de savoir jusqu'à quel point se trouverait confirmée la loi de l'accroissement des os en longueur par les épiphyses, et, quoique nous n'eussions excisé que la tête fémorale, il n'en était pas moins curieux de constater quels changements le membre entier avait éprouvés dans ses divers segments.

Les recherches physiologico-pathologiques de Hales, Duhamel, Flourens, Toynbee, Homprey, etc., ont démontré que le cartilage épiphysaire de l'extrémité tibiale du fémur contribuait presque seul à l'allongement de l'os, tandis que le supérieur dépassait peu les limites du développement du col fémoral.

Le procédé que nous avions suivi dans l'opération nous avait permis de ménager l'appareil ligamenteux et de scier la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, sans la luxer préalablement, dans le but de limiter le déplacement ultérieur de l'os, et d'obtenir la formation d'une nouvelle articulation sur le rebord cotyloïdien.

L'enfant est resté depuis 1865 dans un excellent état de santé. La flexion, l'extension, l'adduction et la rotation de la cuisse sont aussi libres que du côté sain. L'abduction seule n'est pas aussi étendue. On sent, en posant la main sur le grand trochanter, qu'une énarthrose s'est produite au niveau du contour supérieur de l'ancienne jointure. La cicatrice est petite et enfoncée. Le membre est légèrement atrophié ou moins volumineux dans toute sa hauteur, mais la marche, la course, etc., s'exécutent avec la plus grande facilité sur l'extrémité du pied, quand le malade ne se sert pas d'une chaussure à talon élevé.

Le raccourcissement, qui était de 0^m,02 après la cicatrisation de la plaie (août 1865), a beaucoup augmenté et est aujourd'hui de 0^m,08. Nous avons dû en rechercher le siége et les causes, et les mensurations les plus exactes ont été répétées un grand nombre de fois sur les deux membres.

D'après ces mensurations : 1° le grand trochanter gauche a subi un mouvement d'ascension de 4 centimètres, produit, en grande partie au moins, par l'excavation du sourcil cotyloïdien, dans laquelle joue la portion conservée du col du fémur, développée en forme de tête osseuse, pour reconstituer l'énartbrose normale (*voyez* nos travaux sur ce sujet : *Contributions à la chirurgie*, t. I, chap. XII, p. 296, Paris, 1868; et notre *Traité de l'évidement des os*, 2e édit., Paris, 1868); 2° le fémur, depuis le grand trochanter jusqu'au genou, est de 2 centimètres plus court que celui du côté sain; 3° la jambe a souffert un défaut de développement de même longueur. La resection de la tête du fémur paraît donc avoir été sans influence directe sur le raccourcissement de cet os, puisque la jambe en offre un semblable, quoique n'ayant été le siége d'aucune opération. Le défaut d'exercice a suffi pour amener cette brièveté relative. L'enfant néanmoins est fort bien développé, sa taille est de 1^m,48 et son poids de 37^{kil},5 : tandis que M. Quetelet (*Physique sociale*) donne en moyenne pour la taille et le poids d'un enfant du même âge (13 ans) 1^m,40 et 35^{kil},32.

Nous rappellerons qu'une fille de 9 ans, opérée par le docteur Saire en 1854, et revue en 1868, quatorze ans après sa resection, n'offrait qu'un raccourcissement de 15 millimètres, preuve que l'accroissement du membre n'avait pas été arrêté (voyez *De la resection coxo-fémorale pour carie*, par le docteur américain R.-R. Good, Paris, 1869). De pareils résultats montrent l'obscurité de ces questions et la nécessité de les soumettre à des études plus approfondies.

L'excellent travail de M. le docteur Good, que nous venons de citer, nous offre l'occasion d'une dernière remarque sur le peu de valeur de la plupart des statistiques. Ce chirurgien a réuni, avec un grand zèle et une remarquable impartialité, 112 resections coxo-fémorales pratiquées depuis 1860, année où M. L. Lefort avait arrêté ses recherches, jusqu'en 1868. Sur ce nombre total, on a compté 52 guérisons et 60 morts. La proportion des décès a été : en France, de 85,71 p. 100; en Russie, de 66,67; en Allemagne, de 64,71; en Amérique, de 44,83; et en Angleterre, de 34,37 pour 100. On ne peut, en face de ce tableau, se dissimuler le grave inconvénient pour la France de tenir compte des suites désastreuses de la plupart des opérations pratiquées à Paris. Ce n'est, certes, ni le talent ni l'habileté des chirurgiens de la capitale que l'on peut mettre en doute, mais les conditions où ils se trouvent sont presque fatales. On sait qu'on n'a pas encore, à Paris, sauvé une seule femme de toutes celles auxquelles on a fait l'opération césarienne. La mortalité des grands traumatismes est effrayante, et, pour la resection dont nous nous sommes occupé, on a eu à regretter à Paris douze morts, sans une seule guérison, tandis que, dans le même laps de temps, on comptait à Strasbourg deux succès, les seuls connus jusqu'ici en France, sur deux resections, soit cent sur cent : ce sont, au reste, de simples observations que nous présentons sur ce sujet, beaucoup trop grave pour être étudié incidemment.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 6 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Puy-de-Dôme, de la Loire, du Cher, du Tarn, de l'Ardèche, du Lot-et-Garonne, des Basses-Alpes, de la Charente et de la Côte-d'Or. (Comm. des épid.)

PRÉSENTATIONS.

M. ROBINET présente une brochure de M. Mayet relative à l'alimentation des glycosuriques.

M. Jules GUÉRIN présente, au nom de M. le docteur Delzenne, une thèse inaugurale sur les *doctrines et les connaissances nouvelles en syphiliographie.*

M. GUBLER dépose sur le bureau une note manuscrite de M. Derlon, interne en médecine des hôpitaux, concernant le réactif de Schoenhein pour l'acide cyanhydrique. Ce réactif (papier à filtrer blanc imprégné de teinture de gaïac et trempé dans une solution de sulfate de cuivre) prendrait, suivant l'auteur, une coloration bleue très-intense, non-seulement au contact de l'acide cyanhydrique, mais encore avec les liqueurs et les vapeurs ammoniacales, avec l'éthylamine, avec les gaz nitreux et l'acide azotique, avec les vapeurs émanées de l'eau régale, avec le chlore, les hypochlorites et l'iode.

— M. GAVARRET met sous les yeux de l'Académie un petit appareil portatif destiné à découvrir, au moyen du courant électrique, les corps étrangers métalliques enfoncés dans les tissus. Cet appareil, inventé par M. Trouvé, fabricant d'instruments de chirurgie, est une modification ingénieuse de l'appareil primitif de M. le docteur Favre, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Marseille. M. Gavarret pense que l'instrument de M. Trouvé peut rendre de grands services à la chirurgie, notamment à la chirurgie militaire.

M. GAVARRET lit ensuite, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Béclard et Regnauld, un rapport sur un nouvel optomètre de MM. Maurice Perrin et Mascart destiné à faire connaître et à mesurer les vices de réfraction de l'œil.

M. le rapporteur donne la description de l'instrument et en expose le mécanisme. Il termine ainsi :

« Le mémoire de MM. Perrin et Mascart prouve qu'ils ont approfondi toutes les questions relatives aux diverses amétropies par réfraction. L'optomètre qu'ils ont soumis au jugement de l'Académie est d'un maniement très-simple, et permet de déterminer rapidement et avec une exactitude suffisante la nature et le degré des vices de réfraction en même temps que les puissances des verres correcteurs à employer dans chaque cas particulier. Cet optomètre est appelé à rendre de grands services aux praticiens; votre commission a l'honneur de vous proposer de voter des remercîments à MM. Maurice Perrin et Mascart, et de renvoyer leur mémoire au comité de publication. » (Adopté.)

M. LE PRÉSIDENT annonce à l'Académie la mort de M. Davenne, membre associé libre. M. HUSSON a prononcé un discours sur sa tombe, et s'est fait l'interprète des sentiments et des regrets de l'Académie.

M. J. GUÉRIN continue son discours sur la vaccination animale. (Voir plus haut la deuxième partie de ce discours.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1869.

Séance du 23 janvier.

NOTE SUR QUELQUES EXPÉRIENCES CONCERNANT LA RÉGÉNÉRATION DE CARTILAGES COSTAUX RÉSÉQUÉS, *presentation des pieces anatomiques;* par HISMANN PETRAUD, ancien interne des hôpitaux, préparateur du cours de physiologie à l'École de médecine de Bordeaux, etc.

Voulant étudier, il y a quelque temps, l'action du périchondre dans

la régénération du tissu cartilagineux, je pratiquai sur des animaux (lapins et chiens) des résections sous-périchondriques de cartilages costaux, comme M. Ollier (de Lyon) avait déjà pratiqué des résections sous-périostées. J'ai cru devoir vous présenter quelques-uns de ces faits, sans les faire suivre d'aucune conclusion. Mes études sur ce sujet sont loin d'être terminées; je continue mes expériences et me propose d'en faire connaître les résultats dans ma thèse inaugurale.

Résection sous-périchondrique de 4 centimètres d'un cartilage costal. — Reproduction du cartilage après deux mois et demi. — Espace linéaire de 2 millimètres séparant l'ancien cartilage du nouveau.

Exp. I. — Sur un jeune chien de 6 mois, le 5 octobre dernier, je réséquai 4 centimètres d'un cartilage costal du côté droit, en conservant le périchondre. Après l'expérience on apercevait au fond de la plaie un manchon fibreux aussi complet que possible. La plèvre avait été perforée pendant l'opération. Je rapprochai par une suture exacte les bords de la plaie. L'animal guérit en peu de jours, malgré l'accident que je viens de signaler et une suppuration très-longue due à l'introduction simultanée de corps étrangers sous le périoste de sa jambe droite.

Cet animal fut sacrifié le 29 décembre dernier, j'examinais dans les premiers jours de janvier les résultats de mon expérience; voici ce que l'on pouvait constater (depuis, la macération dans l'alcool et les coupes qu'a nécessité l'examen microscopique rendent les points que je vais signaler un peu moins apparents) :

Au niveau de la portion réséquée, s'était formé un tissu résistant, comme fibro-cartilagineux présentant dans plusieurs points des noyaux durs et élastiques. Ce tissu de nouvelle formation remplissait exactement la solution de continuité et affectait une disposition légèrement sinneuse vers sa partie moyenne : on pouvait s'assurer de tous ces faits en examinant la pièce, surtout par sa face postérieure ou pleurétique; car à la face antérieure un tissu cicatriciel, qu'il était difficile d'enlever à cause de son adhérence, masquait le tissu reproduit. Ce dernier, quoique résistant, ne l'était pas assez pour maintenir la côte dans sa direction normale, et celle-ci retombait légèrement.

Présentement on peut voir deux coupes : l'une transversale intéresse la pièce au niveau de sa partie moyenne; elle a servi à examiner, à l'état frais, la nature intime de la portion régénérée. M. Cornil, à qui je dois l'étude histologique de toutes ces pièces, y a trouvé du tissu cartilagineux à l'état fœtal, caractérisé par une multitude de cellules allongées. Une autre coupe longitudinale a été pratiquée de la face postérieure du cartilage vers sa face antérieure. Elle sert à constater des faits importants et sur lesquels j'appelle l'attention : au niveau de la réunion du tissu nouveau avec l'extrémité externe du cartilage ancien, se trouve un espace linéaire oblique de dedans en dehors et de haut en bas, ayant environ 2 millimètres d'étendue. Il sépare complétement le cartilage ancien du nouveau; tandis que le périchondre qui recouvre l'ancien cartilage se continue, d'une façon manifeste, avec le tissu de nouvelle formation et se confond avec lui : on croirait avoir sous les yeux une sorte d'articulation dont les ligaments seraient représentés par le manchon périchondrique, et l'espace interarticulaire par le vide déjà signalé. Au bout interne de l'ancien cartilage, la séparation n'est pas aussi évidente, le cartilage ancien se termine en un cône. Le sommet en est libre, mais au pourtour de la base semble s'implanter du tissu de nouvelle formation. Le périchondre dans ce point, comme à l'extrémité externe, fait suite au nouveau tissu et se confond avec lui.

L'étude anatomique et histologique de cette pièce a été faite avec soin dans plusieurs points de la surface des coupes. Les noyaux durs et élastiques, que j'ai signalés plus haut, étaient plus rapprochés de la circonférence que du centre de la pièce. Ils ont du reste une apparence hyaline plus prononcée que le reste du tissu, et se composent histologiquement de chondroplastes très abondants et d'un peu de tissu fibreux, tandis que le reste du tissu nouveau semble avoir une organisation moins parfaite et se compose d'une plus grande quantité de tissu fibreux ou pullulent néanmoins des cellules cartilagineuses.

Résection sous-périchondrique de 2 centimètres et demi d'un cartilage costal. — Reproduction du cartilage réséqué après deux mois et demi. — Séparation moins complète entre le tissu nouveau et l'ancien que dans le cas précédent.

Exp. II. — Je ne cite cette expérience qu'à l'appui de la précédente : elle lui ressemble presque entièrement au point de vue de sa date, de ses résultats et du sujet sur lequel je l'ai pratiquée. Ici, le périchondre conservé avait été dilacéré dans une certaine étendue, et je dois dire, que c'est dans la crainte de n'avoir pas réussi que je fis, sur le même animal et le même jour, l'expérience déjà décrite. Dans le fait que je cite maintenant, et dont voici la pièce anatomique, je n'ai réséqué que 2 centimètres et demi de cartilage. J'ai obtenu à la place, malgré le délabrement du périchondre, un tissu de nouvelle formation, ayant la même apparence que le tissu régénéré de l'expérience précédente : peut-être est-il un peu moins résistant; il présente aussi des noyaux durs et élastiques (1).

(1) L'étude de cette pièce, qui n'était pas complète lors de sa présentation, a été complétée depuis.

Une coupe longitudinale permet de l'examiner au niveau de sa réunion avec l'ancien : ici, les deux bouts du cartilage ancien affectent une forme conique, comme à l'extrémité interne de la pièce déjà décrite. Le sommet des cônes est libre, mais au pourtour de leur base s'implante, de chaque côté, le tissu nouveau.

Cette substance de nouvelle formation est constituée histologiquement par des chondroplastes en quantité considérable mélangés à du tissu fibreux. Ce tissu est plus rare dans les points mieux organisés et durs qu'on rencontre surtout à la circonférence de ce nouveau fibro-cartilage. Dans ces points, en effet, on ne trouve presque que des cellules cartilagineuses. Ici, comme précédemment, le périchondre se continue manifestement avec la partie régénérée et se confond avec elle.

M. Cornil, qui a pratiqué l'examen histologique de portions régénérées, dit que l'on y trouve un tissu cartilagineux embryonnaire.

M. Vulpian observe que l'on voit la même chose quand on enlève, non pas un cartilage, mais une portion de côte. Il s'agit peut-être simplement de la production de chondroplaste dans un tissu isolé.

M. Ranvier s'étonne des résultats négatifs de M. Peyraud quand le périchondre a été enlevé. Il a fait des greffes de cartilage sous la peau d'un lapin adulte; or, ce qu'il a observé, c'est une prolifération du cartilage greffé. Il est donc extraordinaire que les bouts du cartilage costal n'aient pas proliféré.

Infection purulente a marche lente, ayant son point de départ dans une ostéite vertébrale; par M. Quinquaud.

Maury, âgé de 34 ans, est entré à la salle Saint-Augustin, n° 9, service de M. le docteur Lorain.

Empâtement; tension; pression douloureuse à la région lombaire, de chaque côté de la colonne vertébrale; fièvre; oscillations irrégulières de la température, dont les maxima ont été de 39°,5 et les minima de 37°,6; variations n'ayant aucun rapport avec le pouls qui est très-fréquent : moyenne, 120 pulsatinns.

Jamais de frissons.

Meurt avec une température de 37°,1.

Abcès multiples de différents viscères : abcès occupant la presque totalité du poumon gauche; *abcès du cœur*; abcès multiples des deux reins.

Abcès de la rate. Rien dans les articulations.

Deux abcès par congestion s'étendant de chaque côté de la colonne vertébrale, à partir de la douzième vertèbre dorsale jusqu'aux muscles iliaques (partie supérieure des fosses iliaques).

— M. Joffroy met sous les yeux de la Société un poumon présentant dans son lobe inférieur une variété de pneumonie chronique à laquelle M. Charcot propose de donner le nom de *trabéculaire* pour la distinguer de la pneumonie lobaire chronique.

Antoinette F..., âgée de 60 ans, célibataire, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière, salle Saint-Jacques, n° 14, dans le service de M. Charcot, le 9 janvier 1869.

Elle a eu un léger frisson, n'a pas vomi, n'acouse pas de point de côté, a la langue humide et saburrale. La soif est très-vive. La percussion est normale; l'auscultation démontre l'existence de râles crépitants dans la fosse sous-épineuse.

Le pouls est à 88. La température du rectum est 39 2/5.

L'état général semble bon.

Le 10 au matin, on trouve les mêmes signes que la veille, mais en outre de la matité aux points indiqués plus haut. Température rectale, 39 4/5.

Le soir, pouls, 100; température rectale, 40. Même état.

Le 11 matin, la malade a rendu sans efforts des crachats gommeux, et l'on trouve, tant à la percussion qu'à l'auscultation, les signes de l'induration pulmonaire dans toute la moitié supérieure du poumon et tout le long de son bord externe. Pouls, 92. Température rectale, 39 2/5.

Le soir, pouls, 100; température rectale, 40 3/5. La malade a un peu de surexcitation.

Le 12 matin, les crachats sont rouillés. Pouls, 100. Température rectale, 40 3/5.

Le soir, pouls, 100; température rectale, 39 4/5. Toujours un peu d'agitation.

Le 13 matin, pouls, 104; température rectale, 40. La malade est toujours assise sur son lit; cependant, pour la première fois, son visage marque la fatigue et l'abattement. Les crachats sont rouillés, un peu sanguinolents. La respiration est presque silencieuse. La matité a gagné le lobe inférieur.

Le soir, pouls, 110; température rectale, 39 4/5. L'affaissement est plus marqué.

Le 14 matin, pouls, 100, très-irrégulier; température rectale, 39 2/5. L'affaissement a encore augmenté.

Le soir, la malade est agonisante au moment de la visite. Elle a

44 inspirations à la minute avec de gros râles trachéaux. Le pouls est insensible. Température rectale, 39 4/5.

La mort arrive vingt minutes après.

AUTOPSIE. *Poumon droit.* — Dans toute l'étendue de son lobe supérieur, ce poumon présente l'altération décrite sous le nom d'hépatisation rouge, avec la coloration spéciale à cette période de l'inflammation aiguë du poumon.

Dans le lobe moyen on note encore la même altération; mais tandis que dans le lobe supérieur elle s'est développée dans un parenchyme pulmonaire dont la structure n'était pas antérieurement modifiée, ici elle a envahi une portion de poumon qui avait subi les modifications connues sous le nom de pneumonie lobaire chronique. Ici, comme dans le lobe supérieur, le microscope montre les globules purulents remplissant les alvéoles pulmonaires; mais en plus il montre l'épaississement des alvéoles, avec production de noyaux assez nombreux de tissu conjonctif dans l'épaisseur des parois de ces alvéoles, ainsi que dans le tissu interalvéolaire.

La coloration du lobe inférieur est rosée, avec une teinte pâle; en certains points même, elle est comme décolorée, présentant une légère teinte jaune grisâtre. Cependant dans la portion de ce lobe qui avoisine le lobe moyen, on passe d'une manière graduée de la teinte gris foncé du lobe moyen à la teinte pâle rosée du lobe inférieur. Le tissu est œdémateux; il est sillonné dans tous les sens par des traînées épaisses et nombreuses d'un tissu conjonctif blanchâtre, formant dans le parenchyme de grandes aréoles. Rien de semblable n'existe ni dans les autres portions de ce poumon ni dans celui du côté opposé. En certains points, il est bien visible que la prolifération conjonctive avoisine les bronches; mais cette disposition ne semble cependant pas générale.

Dans l'intérieur des aréoles que limitent ces trabécules se trouve un tissu finement réticulé, dense, gagnant le fond de l'eau, et duquel s'écoule par la pression un liquide très-abondant.

L'examen microscopique de ce tissu nous a montré l'intérieur des alvéoles pulmonaires rempli de globules de pus au milieu d'une matière fibrineuse; mais les alvéoles étaient beaucoup moins distendues que dans le lobe supérieur. Quant aux parois alvéolaires et au tissu interalvéolaire, il ne nous a présenté les traces d'aucun travail de prolifération.

Le passage graduel qui existait, tant pour la coloration que pour les autres caractères, entre le lobe moyen et le lobe inférieur, nous semblerait établir ici une liaison entre les altérations qui ont envahi ces portions du poumon. Cela seul suffit à prouver qu'il s'agit bien, dans le lobe inférieur comme dans le lobe moyen, d'un même processus inflammatoire.

Il s'agirait donc ici, dans le lobe inférieur (indépendamment de la pneumonie aiguë qui a envahi tout le poumon), d'une sorte de *pneumonie chronique* que l'on pourrait appeler *trabéculaire*.

Cette forme de pneumonie nous a paru devoir être signalée. Il n'en est pas fait mention dans les ouvrages les plus complets que nous possédions sur ce sujet, notamment dans la thèse d'agrégation de M. Charcot.

Séance du 30 janvier.

— M. BERT, à l'occasion d'une communication faite à l'Académie des sciences dans une de ses séances, par M. Bonley, sur le traitement du charbon par l'acide phénique, croit devoir communiquer le résultat de quelques expériences inédites qu'il a faites autrefois sur ce sujet.

M. Bert a inoculé le sang de rate à un cochon d'Inde. Le jour de sa mort, qui est survenue en quarante-huit heures, il a inoculé à douze lapins le sang du premier animal. Six de ces lapins avaient absorbé, quelques heures avant l'inoculation, 30 à 40 centigrammes d'acide phénique et présentaient en conséquence, au moment de l'inoculation, des phénomènes de trémulation très-caractérisés. Trois autres furent soumis à cette médication aussitôt après l'inoculation. Le lendemain, la même dose d'acide phénique fut administrée aux neuf animaux. Enfin les trois lapins restant ne prirent pas d'acide phénique. Or les douze lapins moururent à peu près en même temps, ou plutôt les premiers qui succombèrent furent les animaux phéniqués.

Au sujet des phénomènes de trépidation que présentent les animaux empoisonnés avec l'acide phénique, M. Bert dit qu'il a commencé avec M. Joyet des recherches sur les phénomènes déterminés par l'acide phénique, et ils ont vu que les mouvements de trépidation que présentent les animaux dépendent de la moelle, car si l'on coupe le sciatique, le membre reste immobile. Sur la grenouille, si l'on fait la ligature de l'artère, le membre continue à être agité des mêmes convulsions que le membre sain du côté opposé.

M. GIRALDÈS dit qu'il a essayé hier dans son service, chez une jeune fille de 14 ans atteinte d'infection purulente, l'usage à l'intérieur de l'acide phénique. Depuis l'épidémie de scarlatine qui a ravagé Londres pendant ces dernières semaines les médecins anglais paraissent s'être bien trouvés de l'emploi de l'acide phénique à haute dose (environ 4 grammes dans les vingt-quatre heures).

M. Bert trouve cette dose énorme, 3 grammes d'acide phénique en solution dans 60 grammes d'eau injectés dans l'estomac d'un chien de forte taille amènent très-rapidement la mort.

M. CHALVET pense que c'est du phénol, et non de l'acide phénique cristallisé, qu'emploient les médecins anglais.

M. GIRALDÈS maintient qu'il s'agit réellement d'acide phénique cristallisé.

M. DUMONTPALLIER a eu l'occasion de constater l'action caustique d'une solution d'acide phénique. C'était sur une femme atteinte de couperose de la face, et qui était traitée par des applications d'une solution médiocrement concentrée; mais la malade avait négligé d'agiter la bouteille avant d'en faire usage, de telle sorte que les dernières portions de la solution étaient très-concentrées. Il en résulta une cautérisation des parties.

M. CHALVET dit que la communication à l'Académie des sciences dont il a été précédemment question présente une lacune : il n'y est pas dit que les bactéridies aient été constatées dans le sang des animaux vivants. Chez des malades atteints de fièvre typhoïde et de rage, M. Chalvet s'est assuré que le sang, pendant la vie, ne renfermait pas de bactéridies, tandis qu'après la mort, le sang, dans certaines parties du cadavre, en renfermait des quantités innombrables.

M. VULPIAN dit qu'il a eu déjà l'occasion, il y a quelques années, de constater, avec M. Signol, que, dans le sang des animaux atteints de charbon, les bactéridies sont beaucoup plus nombreuses quelque temps après la mort que dans les instants qui la précèdent. Il rappelle qu'en introduisant un fragment de cyclamine sous la peau d'une grenouille ou dans l'œsophage, on peut déterminer chez cet animal une infection du sang. Or on peut constater que la production de bactéridies se fait tout d'abord dans le point où a agi la cyclamine, et que de ce foyer d'infection les bactéridies pénètrent dans le sang. Le sang des animaux, ainsi intoxiqué peut, par inoculation, transmettre la même affection à d'autres grenouilles. (VULPIAN, *Arch. de physiol.*, 1868.)

M. RANVIER rappelle qu'il a déjà signalé que certain liquide de l'organisme humain, le liquide péricardique, par exemple, peut présenter après la mort, en été, un nombre assez considérable de bactéridies, alors que le sang n'en renfermait pas pendant la vie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. GUÉNEAU DE MUSSY.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

— M. GUÉNEAU DE MUSSY rapporte l'observation d'un asthme guéri par l'emploi de l'air comprimé.

Le malade habitait le Havre; il était sujet à des accès très-fréquents. Attribuant sa maladie à l'air vif du bord de la mer, il vint habiter Neuilly. Sous l'influence du traitement employé ordinairement dans ces affections, il obtint une amélioration passagère. Mais les accès revinrent bientôt aussi fréquents et aussi graves. La poitrine était remplie de râle sibilant, on entendait à peine le bruit du cœur.

M. Guéneau de Mussy et M. Vigier, qui traitaient ce malade, eurent recours à l'usage de l'air comprimé. L'amélioration fut rapide. Après dix séances, de deux heures chacune, l'oppression et les accès avaient disparu, le malade pouvait monter rapidement un escalier, sans gêne de la respiration.

M. MOUTARD-MARTIN donne l'observation d'un malade, M. X..., sujet depuis dix-huit ans à des accès d'asthme qui commençaient au mois d'octobre et duraient jusqu'au mois d'avril. Ils avaient toujours lieu dans l'après-midi et étaient assez violents pour empêcher quelquefois la marche d'une manière absolue. A peine le malade couché, cet état si grave disparaissait et le sommeil était tranquille.

Toutes les médications employées successivement : arsenic, iodure de fer, bromure de potassium, eau du mont Dore, médication sulfureuse, rien ne put amener d'amélioration dans l'état du malade.

On le soumit alors à l'action de l'air comprimé. Le traitement commencé le 29 novembre dura jusqu'au 15 février et se composa de 30 séances. Du 15 octobre au 15 décembre il eut des accès aussi fréquents, mais beaucoup moins forts que les précédents. Du 15 décembre au 1er janvier pas d'accès; au 1er janvier accès occasionné par une intoxication accidentelle par l'acide carbonique. Depuis le 1er janvier deux ou trois accès très-faibles jusqu'au 1er avril.

Depuis, M. X... ne ressentit aucun symptôme d'asthme jusqu'à lundi dernier, où il étouffa, cette fois, pendant la nuit. On reprit le traitement, et depuis il ne s'est pas manifesté d'autres accès.

— M. MOUTARD-MARTIN communique encore le fait d'un concierge asthmatique. L'année dernière ce malade avait depuis huit jours des accès presque continuels lorsqu'il fut soumis aux inspirations d'air comprimé. La marche était impossible au début du traitement; après trois séances le malade put aller à pied à l'établissement, et quelque temps plus tard il se considérait comme guéri.

Dimanche dernier, un de nos confrères très-asthmatique, emphysémateux, avec voussure de la cage thoracique, s'est soumis au même traitement. Après six séances, il a déjà éprouvé une notable amélioration.

M. HÉRARD annonce un travail de M. Carville, interne des hôpitaux, qui se soumet actuellement à l'action de l'air comprimé pour se traiter

d'un asthme ancien, et qui prépare en même temps des recherches complètes sur les phénomènes qui accompagneront l'emploi de cette médication.

M. Moutard-Martin a remarqué déjà que les bains d'air comprimé donnent une sensation de douleur dans les oreilles plus ou moins intense, suivant les sujets, et qui disparaît par des mouvements de déglutition propres à faire passer l'air dans les trompes d'Eustache. L'habitude de ce mouvement s'acquiert très-vite.

La même douleur disparaît quand on diminue la pression, et dans les deux cas s'accompagne de surdité.

On observe aussi la diminution de la fréquence et de l'amplitude de la respiration. Par suite, un moindre volume d'air mesuré sous la pression où se fait l'expérience suffit pour l'hématose.

Le pouls baisse en même temps que la respiration d'environ 8 à 10 pulsations.

On constate aussi une augmentation de l'appétit et une grande tendance au sommeil.

M. Constantin Paul rappelle que l'idée d'employer l'air comprimé n'est pas nouvelle, et qu'au siècle dernier il existait à Montpellier des bains d'air comprimé.

M. Guéneau de Mussy ajoute que Pravaz a aussi employé cette médication, et qu'ensuite elle a été instituée à Paris par Tabarié il y a un certain nombre d'années déjà. De plus, ces bains sont très-fréquemment employés en Allemagne; ils se trouvent annexés à tous les établissements hydrothérapiques.

M. Moutard-Martin dit qu'à Montpellier on traitait la surdité, l'aphonie. On trouve même, dans une brochure de M. Bertin, des assertions assez extraordinaires, guérison de phthisie, etc., faits qui n'ont jamais été observés par M. Gent, propriétaire de l'établissement actuel.

Quant à Tabarié, son système était très-défectueux. On comprimait l'air à bras d'homme. M. Gent se sert d'une machine à vapeur. Ce médecin traitait une jeune fille autrefois très-asthmatique, et dont la guérison avait résisté à toutes les médications. Guidé par ses travaux faits autrefois à Montpellier, il a cherché s'il n'obtiendrait pas un meilleur succès par l'emploi de l'air comprimé. Il se rendit acquéreur de l'appareil de Tabarié, et après l'avoir avantageusement modifié, soumit cette jeune fille à ce nouveau traitement. Elle guérit en huit ou dix mois, et depuis deux ans n'a jamais eu d'accès.

M. Guéneau de Mussy se souvient que M. Barth avait déjà guéri un malade par l'appareil de Tabarié.

Comment agit l'air comprimé? M. Gent trouve là une action due à l'excès d'oxygène.

M. C. Paul dit en effet avoir fait cesser un accès d'asthme par l'inspiration du gaz oxygène.

M. Moutard Martin l'a vu au contraire augmenter l'intensité des accès.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 3 DÉCEMBRE.

La correspondance comprend deux cahiers du Journal de médecine de Laon.

— M. Moutard-Martin a vu l'emploi de l'air comprimé, au commencement d'un accès d'asthme, provoquer de violentes suffocations. En diminuant la pression à 8 ou 10 centimètres au-dessus de la pression normale, les symptômes s'amendèrent rapidement et à la fin de la séance l'accès était passé.

M. Gent a déjà observé des faits analogues. Il examine toujours attentivement les malades asthmatiques pour diminuer la pression quand apparaissent des symptômes de suffocation.

M. C. Paul a comparé les effets de l'oxygène et de l'air comprimé. Il ne croit pas qu'on puisse légitimement assimiler ces deux moyens thérapeutiques, car si l'air comprimé contient plus d'oxygène sous le même volume, il renferme aussi une quantité d'azote augmentée dans la même proportion. Il ne cherchait pas d'ailleurs à étudier les effets de l'air comprimé, il s'efforçait surtout de voir comment on peut supporter l'augmentation de pression; il n'est resté qu'une demi-heure dans l'appareil et a été frappé surtout de l'apparition de douleurs d'oreilles, de l'abaissement de la respiration et de la mollesse du pouls.

M. Paul regarde l'air comprimé et l'inspiration de l'oxygène comme deux médications à comparer, mais non identiques. Lavoisier a montré en effet que les animaux absorbent une même quantité d'oxygène, quelle que soit la variation de pression.

On doit cependant se demander si le fait est le même dans les cas pathologiques, et si un diabétique par exemple n'absorbe pas plus d'oxygène dans un air saturé d'oxygène qu'à l'air libre.

M. Moutard-Martin a constaté que l'appareil de M. Gent peut comprimer l'air à deux atmosphères.

M. Gubler fait des réserves pour l'action de l'air comprimé. Ce n'est pas l'excès d'oxygène, c'est l'augmentation de pression qui rend la solubilité des gaz plus grande dans le sang. Quant à l'air comprimé, s'il est vrai que le rapport entre l'oxygène et l'azote soit le même qu'à l'état ordinaire, il n'est pas moins à prendre en considération qu'une grande quantité de ce gaz se trouve condensée sous un petit volume.

M. Hardy rappelle que l'oxygène forme dans le sang une combinaison chimique et que son absorption est indépendante de la pression, du moins pour de petits écarts de pression.

M. C. Paul reconnaît en effet qu'à l'état physiologique la quantité d'oxygène absorbé est indépendante de la quantité d'oxygène inspiré. Mais il ne connaît pas d'expérience qui prouve que cette loi s'applique à l'état pathologique.

M. Guéneau de Mussy observe que l'on n'a pas encore la théorie de l'action produite par l'air comprimé. Les faits contradictoires fournis par l'oxygène indiquent aussi un desiderata dans cette étude.

M. Isambert voudrait que l'on expérimentât, non avec l'oxygène pur, mais avec de l'air seulement plus riche en oxygène, afin d'avoir des actions plus lentes.

M. C. Paul a vu l'albumine disparaître de l'urine d'un albuminurique sous l'influence de l'oxygène, mais le malade n'a pas été guéri. On examinait tous les jours l'urine rendue à la même heure.

M. Isambert a vu aussi diminuer la quantité d'albumine dans un cas analogue. Le même cas a été observé par MM. Martin-Magron et Gambot. Pour doser l'albumine, on se contentait de la précipiter dans des tubes.

M. Gubler dose approximativement l'albumine en la précipitant dans des tubes et laissant reposer vingt-cinq heures. En prenant le 1/20 du volume on a approximativement la quantité d'albumine sèche.

M. Moreau, sur l'invitation de M. le président, décrit plusieurs expériences relatives à l'action de substances purgatives.

Il a injecté dans les veines des chiens de fortes doses de sulfate de magnésie, sans constater d'effets purgatifs. Ce même sel, mis dans le tissu cellulaire, n'a pas produit non plus d'effets purgatifs, résultat qui ne s'accorde pas avec ce qui a été dit.

M. Moreau insiste sur le phénomène d'expulsion des matières en tant qu'il suit immédiatement l'ingestion de substances dans le sang et dans le tissu cellulaire, et qui, selon lui, doit se rapporter à une action réflexe, se portant sur les muscles qui font cheminer les matières dans l'intestin, action qu'il faut distinguer de la formation des sucs intestinaux, qui est le vrai phénomène purgatif.

M. Moreau a étudié l'action des sels purgatifs en les plaçant dans une anse d'intestin liée à ses deux extrémités. Il a vu que la quantité de liquide mise dans cette anse devenait beaucoup plus considérable, comme on le sait, au bout de quelques heures. Mais il a vu de plus qu'une solution purgative, telle que le sulfate de magnésie au cinquième, n'augmentait pas de quantité, diminuait même et disparaissait tout à fait absorbée quand il plaçait dans le sang de la veine jugulaire de fortes doses de chlorydrate de morphine ou dans le tissu cellulaire l'extrait gommeux d'opium suspendu en proportion assez forte.

M. Moreau annonce qu'il rédigera les parties déjà assez avancées de travail qu'il poursuit, et l'offrira à la Société avec les détails précis que comportent de pareilles recherches.

— M. Guéneau de Mussy entretient la Société d'une polydypsie améliorée par la belladone.

Le malade polydypsique était aussi glycosurique. Il buvait 12 litres d'eau et rendait la même quantité d'urine. Par l'emploi de la belladone la quantité de liquide absorbé est tombée rapidement de 2 à 3 litres par jour. La densité de l'urine est restée la même. La proportion du sucre était par conséquent diminuée.

M. Gubler pense qu'il faut distinguer deux formes de polydypsie, une simple et l'autre compliquée de diabète. Cette dernière serait rebelle au traitement par la belladone.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, Hardy.

BIBLIOGRAPHIE.

Statistique médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1859 et 1860; service des ambulances et des hôpitaux militaires et civils; par M. le docteur J.-C. Chenu, médecin principal d'armée en retraite. — Paris, librairie militaire de J. Dumaine, éditeur de l'empereur, rue et passage Dauphine, 30.

Quand on parcourt les deux énormes volumes in-quarto et l'atlas qui composent l'ouvrage de M. Chenu, on se sent pris d'admiration pour l'homme à la fois laborieux et désintéressé qui, connaissant par expérience (1) tous les côtés ardus et ingrats d'un semblable travail, n'a pas craint de l'entreprendre, n'ayant d'autre ambition que celle d'être utile. L'auteur y a consacré dix années et, si nous ne craignions d'être indiscret, nous pourrions dire les sacrifices considérables qu'il s'est imposés, tant pour assurer son indépendance, sa liberté d'appréciation, que pour mener à bonne fin une publication sans égale dans notre littérature médicale, de même que dans la littérature médicale étrangère.

On se préoccupe généralement beaucoup des pertes subies par

(1) M. Chenu a publié il y a quelques années la statistique médico-chirurgicale de la campagne de Crimée.

l'armée sous le feu de l'ennemi, mais très-peu de celles qu'elle éprouve par suite de maladies; on ignore sans doute que les premières sont à celles-ci dans le rapport de 1 à 7 ou 8. Après avoir établi cette proportion, M. Chenu ajoute : « Le sol n'est cependant pas plus fertile en hommes qu'en moissons. »

Le premier but poursuivi par l'auteur est donc un but patriotique, humanitaire. Il combat cette insouciance à l'endroit des pertes subies par les armées; il montre que l'Angleterre nous a précédés dans l'étude de cet important sujet et dans la voie des réformes, car la statistique médicale de l'armée ne date chez nous que de 1861, tandis qu'elle a été inaugurée chez nos voisins en 1836; puis il trace dans les lignes suivantes, comme un programme des recherches semblables à celles qu'il a entreprises, programme, disons-le tout de suite, qu'il a consciencieusement rempli :

« Ainsi en France, du moins jusqu'en ces derniers temps, dit notre confrère, ceux qui auraient pu être utilement éclairés n'éprouvaient pas le moindre désir de ces salutaires investigations, qui semblaient plutôt embarrassantes, pénibles, inutiles et même périlleuses. Était-il bon, serait-il sage d'exciter de vains regrets, d'inutiles alarmes pour des pertes irréparables, pour des malheurs accomplis? On n'aimait donc pas à se demander, de manière à le bien savoir : Que sont devenus ces centaines de mille hommes qui ont soutenu à l'étranger l'honneur et les intérêts de la France? Combien ont revu leurs foyers? Combien sont restés sur le champ de bataille? Combien sont morts des suites de leurs blessures? Quels ravages la maladie a-t-elle faits dans ces nobles rangs? Quels genres d'affections ont sévi? Dans quelles circonstances se sont-elles montrées? Les réponses, une fois données par des chiffres authentiques et partant inexorables, devenant alors des faits positifs, l'esprit est invinciblement conduit à remonter à leurs causes, à en discuter les effets. Étaient-elles toutes inévitables? Quelles ont été les précautions prises pour les détourner ou pour les rendre moins funestes? Les moyens de secours en personnel, en matériel, ont-ils été proportionnés aux besoins et aux souffrances? — Même en faisant la part de l'imprévu qu'il faut toujours regarder comme certain, pendant une guerre, les mesures prises ont-elles été éclairées, opportunes, suffisantes? Si leur insuffisance s'est souvent montrée évidente, était-ce imprévoyance ou maladresse, inexpérience ou fatalité? La faute en est-elle toujours aux circonstances, non à notre système administratif et à un vice de notre organisation sanitaire? Et n'y a-t-il pas là matière à de louables méditations, à de graves enseignements qui conduiront certainement un jour à de sages réformes? »

M. Chenu n'a laissé aucune de ces questions sans réponse. L'une de celles qui ont tout d'abord attiré son attention, c'est le résultat déplorable de la subordination du corps de santé de l'armée à l'intendance. Il a accumulé faits sur faits, témoignages sur témoignages, preuves sur preuves, qui démontrent péremptoirement que c'est à cette organisation défectueuse qu'il faut attribuer une grande partie de la mortalité observée dans les armées. Dans la campagne d'Italie comme dans celle de Crimée, moins cependant que dans cette dernière, il y a eu de nombreux conflits, des luttes très-vives entre les médecins et les intendants, c'est-à-dire entre l'hygiène et la comptabilité, entre la science et l'administration : les médecins ont échoué contre l'inflexibilité de la hiérarchie militaire, au grand détriment des troupes dont ils défendaient courageusement les intérêts. « De coopérative qu'elle doit être, dit en excellents termes M. Chenu, l'administration a subordonné le but médical au but administratif, placé le caisson au-dessus du blessé, le lit au-dessus du malade, le matériel au-dessus du médecin et renversé, là encore, les termes de la proportion. »

Ce n'est pas seulement dans l'armée qu'on observe de semblables anomalies, mais partout. Quand il s'agit des médecins, il semble qu'il y a incompatibilité entre leur valeur scientifique et le talent administratif; par contre, il suffit de faire partie de l'administration pour pouvoir, en vertu sans doute d'une grâce particulière, juger en maître dans les applications d'une science, comme l'hygiène, dont on ne possède pas souvent les notions les plus élémentaires. C'est là une erreur grossière qu'il faut combattre, non au nom du corps médical, car la cause ainsi réduite perdrait de son intérêt et de son importance, mais au nom de la science, dont les prérogatives sont imprescriptibles et qui, chez des peuples civilisés, doit régner en souveraine, au nom aussi de l'humanité qui ne saurait perdre ses droits devant les chiffres d'un comptable ou les théories économiques d'un administrateur.

On doit savoir gré à M. Chenu d'avoir hardiment arboré et défendu le drapeau de la science médicale contre les empiètements de l'intendance militaire. Si dans la guerre de la sécession les médecins américains ont pu, au point de vue hygiénique et médical, réaliser de véritables prodiges, ils le doivent à ce qu'ils ont eu une entière liberté d'action, à ce que leur initiative n'est pas venue se briser contre les entraves d'une administration jalouse et routinière. Sous ce rapport, du reste, l'organisation de notre corps de santé militaire est inférieure à celle des corps de santé des autres nations de l'Europe. Aussi espérons-nous que l'œuvre impartiale et courageuse de M. Chenu contribuera à provoquer les réformes dont le besoin se fait si puissamment sentir.

Après les considérations générales dont nous venons de résumer l'esprit, l'auteur consacre d'intéressants chapitres à l'état du personnel médical de l'armée d'Italie; au recrutement du corps de santé de l'armée (ce chapitre est un corollaire des considérations générales précédemment développées); à la science de la conservation des armées, science sur laquelle les Anglais se sont montrés supérieurs à nous en Crimée, puisqu'ils n'ont eu qu'une mortalité, sur leurs malades, de 2,21 pour 100 et sur l'effectif de 0,20 pour 100, tandis que la mortalité de l'armée française a été, sur les malades, de 19.87 pour 100 et sur l'effectif 2,69 pour 100. La médecine française s'est montrée sans contredit, en talent et en dévouement, au moins l'égale de la médecine anglaise, mais l'administration de miss Nightingale, qui ne s'est inspirée que des conseils des hommes de science, a été supérieure à celle de nos intendants qui ont lutté au contraire contre ces mêmes hommes. Dans des notes sur l'hygiène militaire, sur la direction, le contrôle et la compétence, l'auteur résume et confirme les propositions qu'il a développées plus haut et les conclusions pratiques auxquelles il a été conduit.

Puis vient le journal des faits principaux de la campagne d'Italie, journal fait jour par jour, indiquant le mouvement des armées, les rencontres, les combats, les batailles, le nombre des blessés, l'organisation des ambulances, des hôpitaux, etc., etc. Tous ces documents sont puisés à des sources officielles et constitués en partie ou confirmés par une correspondance active entre le médecin en chef d'un côté, les médecins du corps ou l'intendance de l'autre, enfin éclairés par les nombreuses planches dont se compose l'atlas, planches qui indiquent toutes les positions occupées successivement par les armées ennemies. Le journal des faits principaux de la campagne, commencé le 22 avril 1859, se termine le 4 juin 1860 après l'évacuation de tous nos blessés ou malades des hôpitaux institués en Italie. En y joignant des pièces qui lui font suite et qui renferment de nouveaux documents d'un grand intérêt, le journal n'occupe pas moins de 623 pages, c'est-à-dire la plus grande partie du premier volume, qui se termine par des pièces justificatives se rattachant au rapport de l'auteur sur le service médico-chirurgical pendant la campagne d'Orient.

Après le journal des faits, M. Chenu étudie le service des ambulances. Il donne pour chacune d'elles des indications relatives au personnel médical et pharmaceutique, au nombre des blessés et des malades entrés, sortis ou décédés, au service administratif. Le même travail est fait pour le service des hôpitaux. On n'a pas compté moins de trois cent trois établissements hospitaliers pendant la campagne, sans parler des maisons particulières qui se sont spontanément ouvertes à l'arrivée des convois de blessés. Outre les renseignements analogues à ceux qui concernent les ambulances, la partie relative au service des hôpitaux renferme des rapports plus ou moins détaillés du médecin en chef ou des médecins traitants sur la constitution médicale, les suites des blessures, les opérations qu'on a pratiquées, les résultats qu'elles ont donnés, etc., etc. Souvent à ces renseignements est joint, comme pièce justificative, un état nominatif des blessés ou opérés, Français, Piémontais ou Autrichiens.

Nous recommandons à l'attention des chirurgiens le chapitre consacré à l'étude des blessures de guerre en général. L'auteur passe successivement en revue le siége et la fréquence de ces blessures, leur multiplicité, les caractères qu'elles présentent suivant la nature des projectiles, balles sphériques, cylindro-rondes ou cylindro-coniques, boulets, mitraille, éclats d'obus, fusées de guerre, armes blanches telles que baïonnette, sabre, lance, etc., etc. Il examine ensuite les appareils à pansements employés dans les ambulances et dans les hôpitaux, les heureux effets de l'emploi du chloroforme, l'influence de l'état moral des blessés, les résultats comparatifs des opérations immédiates et de la chirurgie conservatrice, des amputations et des resections, les divers modes de pansement, drainage, etc. Puis il étudie les différentes complications que les chirurgiens ont eu à combattre, à savoir : hémorrhagies secondaires, gangrène traumatique, sphacèle des lambeaux, conicité du moignon, infection puru-

lente, pourriture d'hôpital (typhus traumatique), tétanos, etc.

Des blessures en général, l'auteur passe aux blessures particulières à chaque région, tête, face, thorax, abdomen, continuité des membres, articulations, etc. Il reproduit des observations nombreuses relatives à chacune de ces blessures. Divers tableaux synoptiques indiquent pour chaque région le genre des blessures, la nature des projectiles qui les ont produites, le nombre des blessés, celui des guéris, des retraités et des morts; des tableaux semblables donnent les résultats des différentes opérations motivées par ces blessures, amputations dans la continuité des membres, resections, désarticulations, etc. A tous ces tableaux est annexé un état nominatif, avec indications principales, des blessés et des opérés. Tous ces documents, si divers, si nombreux, si complets se contrôlent en quelque sorte les uns les autres.

Dans un tableau récapitulatif, l'auteur évalue les pertes de l'armée française, pendant toute la campagne et par le feu de l'ennemi, à 2,536 tués, 17,054 blessés et 2,664 disparus. Les pertes autrichiennes ont été approximativement de 5,416 tués, 26,149 blessés, 17,306 disparus ou prisonniers. L'armée piémontaise a eu 1,010 tués, 4,922 blessés et 1,268 disparus. Si l'on tient compte des soldats portés comme blessés et qui sont morts ultérieurement dans les hôpitaux, les pertes des armées française et sarde s'élèvent à 8,674 hommes.

Il ne s'agit là que des hommes qui ont succombé, immédiatement ou plus tard, aux blessures reçues sur les champs de bataille. Dans le chapitre suivant, M. Chenu recherche la part que les maladies ont prélevée sur la mortalité générale de l'armée. Cette part a été de beaucoup moins considérable, pendant la guerre d'Italie, qu'elle ne l'est en général, grâce à la rapidité de la campagne et surtout aux précautions qu'on avait prises pour éviter l'encombrement dans les hôpitaux. L'armée française n'a perdu en effet, par suite de maladies, que 5,000 hommes environ. Les maladies qui ont le plus contribué à fournir ce chiffre de décès sont la fièvre rémittente simple ou typhique, le typhus ou la fièvre typhoïde et les diarrhées ou dysenteries bilieuses et rémittentes. Le typhus confirmé a été relativement très-rare.

L'ouvrage de M. Chenu se termine par un chapitre sur le recrutement de l'armée et la population de la France, chapitre qui constitue véritablement un travail à part et qui présente un grand intérêt pour ceux qui s'occupent de statistique et de démographie.

Nous n'avons pu donner qu'une idée très-imparfaite de l'œuvre de M. Chenu dans l'analyse, ou plutôt le sommaire que nous venons d'en présenter. Pour entrer dans quelques détails, il nous aurait fallu dépasser de beaucoup les limites d'un article bibliographique. Avec cet ouvrage en effet, et en l'envisageant à divers points de vue, on pourrait écrire des volumes : il intéresse également le stratégiste, l'administrateur, l'économiste, l'historien, le chroniqueur, l'hygiéniste, le médecin ; tous y trouveront des matériaux utiles et d'autant plus précieux qu'ils proviennent de sources authentiques. On comprend que M. Chenu n'a pu tirer de ces matériaux tous les enseignements qu'ils renferment; il a eu déjà un grand mérite de les réunir. D'autres viendront après qui les élaboreront et les feront servir au progrès de la science à laquelle ils se seront plus particulièrement voués. Mais dès à présent M. Chenu a acquis des droits à la reconnaissance de tous, et nous sommes heureux de pouvoir, l'un des premiers, lui en offrir un témoignage au nom du corps médical.

D[r] F. De Ranse.

VARIÉTÉS.

Nous apprenons avec regret la mort du docteur Galligo (de Florence), rédacteur en chef du journal l'Imparziale. Le docteur Galligo était connu par ses travaux sur la syphilis et par diverses autres publications de mérite; mais il devait surtout sa renommée aux articles pleins de verve et de talent qu'il publiait dans son journal. Sa présence au Congrès international de Paris avait été fort remarquée. C'est en passant le mont Cenis, après son séjour à Paris et à son retour en Italie, qu'il contracta une pneumonie dont les suites devaient plus tard l'emporter. La mort de notre sympathique et distingué confrère donnera lieu à d'universels regrets dans la presse et la profession médicales, mais cette perte sera ressentie surtout à Florence, où le docteur Galligo, par ses qualités de cœur et d'esprit, sa cordialité, son entrain, sa franchise, avait su s'assurer de nombreuses et chaudes amitiés.

— Selon toute probabilité, les habitants de Londres ne seront pas gratifiés, comme il en avait été question, d'un nouvel approvisionnement d'eau tiré des montagnes de Galles et destiné à remplacer l'infect liquide fourni aux Londoniens par leurs compagnies d'eau actuelles. Le projet auquel nous venons de faire allusion se recommandait cependant, non seulement par son caractère grandiose, mais par son utilité incontestable. Les eaux de la Tamise, qui reçoivent les produits des égouts de plusieurs lieues à la ronde sans compter tous les détritus organiques provenant des terres cultivées, de la campagne environnante, sont bien connues pour leur impureté et leurs propriétés malfaisantes. Toute cette question a été étudiée avec le plus grand soin par le professeur Frankland, de l'institution royale de Londres, et l'on peut trouver une traduction de ses rapports, fort remarquables, dans la collection de la Revue des Cours scientifiques. Mais le docteur Letbeby, le premier officier de la santé publique de Londres et l'adversaire intime du professeur Frankland, a pris à tâche de défendre les eaux de la Tamise et de préconiser leur pureté et leur innocuité. La commission royale, qui avait été instituée dans le but d'étudier cette question, vient de se prononcer à peu près dans le même sens.

A moins d'un nouvel incident, dû à l'initiative du public, voilà donc Londres condamné à se contenter des eaux boueuses de la Tamise et à se passer de tous les avantages d'un approvisionnement d'eau pure et abondante, que le professeur Frankland avait fait reluire à ses yeux.

— Des nominations, très-importantes pour le corps médical d'Autriche, ont eu lieu tout récemment dans la célèbre Académie des sciences de Vienne. Le professeur Billroth a été élu membre correspondant; le docteur Hering, professeur de physiologie à l'École militaire de Josephinum, a été appelé à siéger parmi les membres titulaires. Mais c'est l'élection du baron Rokitansky comme président pour la prochaine année qui a surtout rempli de joie le corps médical de Vienne. Voici ce que dit à ce propos le Wiener Med. Wochenschrift: « Nous avons bon droit de nous réjouir d'un choix qui fait tant d'honneur à toute la profession médicale d'Autriche. Nous avons donc un professeur de médecine placé au plus haut poste d'honneur scientifique en Autriche; choix qui renferme d'ailleurs un nouvel avertissement au parti ultramontain. » Après cette expression générale de satisfaction, un brin de critique cependant. C'est le Wiener Medizinische Zeitung qui s'en charge en se demandant si le digne récipiendaire n'occupe pas trop de postes pour pouvoir se tirer avec honneur de ses multiples devoirs. En effet, l'illustre Rokitansky se trouve ainsi « professeur d'anatomie pathologique, expert médical auprès de la ville de Vienne, savant, membre de la Chambre des pairs, conseiller médical du ministre de l'instruction publique, membre de toute une légion de comités, examinateur dans les *Rigorosen* et président de l'Académie des sciences. C'est une accumulation de charges qui peuvent à peine être remplies par un seul homme et qui, pour certaines d'entre elles, s'opposent même les unes aux autres. »

— Comme nous le prédisions dans une de nos dernières chroniques, la dernière réunion de l'Association médicale des États-Unis, qui avait été hardiment convoquée dans une ville encore imbue des ressentiments sudistes, c'est-à-dire la Nouvelle-Orléans, a eu un très-grand succès. Dans la première semaine de mai, plus de trois cents membres se sont trouvés au lieu de rendez-vous, et ont reçu de la ville la plus chaude et la plus gracieuse hospitalité. Le discours du président a été, dit-on, extrêmement remarquable, mais il ne nous est pas encore parvenu. On s'est beaucoup occupé de la question de l'éducation médicale, sujet qui est à l'ordre du jour aussi bien en Amérique qu'en Europe. On a déploré l'habitude qu'ont prise les nombreux colléges médicaux des États-Unis de se déprécier mutuellement par un système de concurrence effrénée et en abaissant le prix de leur enseignement professionnel aux plus infimes limites. On a fixé une sorte de chiffre pour le prix de l'éducation médicale, et résolu qu'aucun membre ne serait admis dans l'Association s'il n'avait suivi des cours « de cette élévation. » On a préconisé la nécessité de fonder et de développer des universités nationales où des professeurs choisis avec soin ou élus au concours seraient chargés de donner une instruction de premier ordre aux élèves en médecine, et recevraient un salaire considérable qui leur épargnerait toute préoccupation matérielle, compenserait les avantages de la clientèle et les rendrait indépendants du nombre des étudiants. D'autres questions d'un haut intérêt professionnel ou scientifique ont été débattues. Mais nous nous proposons d'y revenir plus longuement, lorsque les rapports auront été publiés.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, D[r] F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et C[e], rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : REPRISE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — TROISIÈME DISCOURS DE M. JULES GUÉRIN.

Messieurs,

En reprenant pour la troisième fois la parole, j'éprouve le besoin de remercier l'Académie de la bienveillante attention avec laquelle elle a accueilli mes observations sur la vaccine animale. Mais je ne me fais pas illusion sur les motifs de l'intérêt soutenu qu'elle m'a témoigné dans cette circonstance. Ce n'est pas au défenseur de la vaccine ni au mérite de la défense qu'elle a voulu donner ce témoignage de sympathie, mais à la cause même mise en discussion. L'Académie a compris, en effet, et tout le monde a compris après elle qu'il ne s'agit pas d'une simple question de théorie ou de pratique médicale, mais d'une question qui intéresse au plus haut degré la santé publique, d'une question d'hygiène sociale, telle que l'Académie n'en a jamais eu de plus importante et de plus élevée à traiter. Car, je ne saurais trop le répéter, il s'agit à mes yeux d'une question de vie ou de mort de la vaccine : c'est de ce débat que doit sortir une résolution capitale qui assurera le triomphe de la vaccine humaine, ou qui l'écartera pour la remplacer par quelque chose d'aventureux et de stérile. Je suis donc enhardi par cette considération que j'oserai dire d'intérêt humanitaire à réclamer une troisième fois l'attention de l'Académie, lui confessant que cette considération seule fait mon excuse comme elle fait ma force.

Mais quel but me proposé-je d'atteindre aujourd'hui? Quel sera mon programme? Je l'ai déjà fait pressentir. Après deux longues expositions de faits, d'observations contradictoires, de citations de textes et de noms, après cet assemblage de détails dont le fil a pu quelquefois être difficile à saisir, il m'a paru nécessaire, indispensable de dégager de cette longue discussion quelques résultats généraux, réunissant, sous une forme substantielle, sous la forme de quelques propositions claires et précises, les principes et la doctrine que je veux faire prévaloir. Ces propositions, quand elles exprimeront suffisamment ce que j'ai développé dans mes deux premières argumentations, je me bornerai à les énoncer, sinon j'y ajouterai les développements nécessaires à leur parfaite compréhension et démonstration.

V

On demandait un jour à Jenner si, depuis sa découverte, la vaccine avait changé. Il répondit que la vaccine n'avait pas plus changé que les feuilles de la rose, que l'herbe des champs. L'illustre auteur n'en était encore qu'à l'idéal de la vaccine. Mais tandis qu'il faisait cette réponse, il se créait autour de lui, dans cette Angleterre qui a su donner un corps à toutes les idées, qui a mis toutes les vérités en expérience, il se créait, dis-je, une industrie qui a peuplé la nature de nouveaux types, de nouvelles races, industrie qui devait montrer à Jenner que la vaccine, aussi bien que les feuilles de la rose et que l'herbe des champs, étaient susceptibles de varier avec la variation des circonstances et conditions de leur existence. C'est ce fait général, devenu vulgaire, que j'ai exprimé par la première proposition que voici :

Première proposition. — Contrairement à l'opinion de Jenner et des premiers vaccinateurs, la vaccine est susceptible de subir des modifications dans ses formes, dans ses symptômes et dans sa vertu préservatrice. Mais ces modifications ne sont ni générales ni absolues. La plupart des causes qui peuvent en atténuer les caractères et en affaiblir l'énergie sont connues et peuvent être prévenues ou combattues.

Les conditions de variation de la vaccine sont représentées par trois éléments principaux : la *graine*, le *milieu* et le *terrain*.

Il serait superflu d'insister pour faire comprendre la réalité et la portée de chacun de ces modificateurs de la vaccine.

L'influence de la graine, c'est-à-dire du vaccin est appréciée par tout le monde. Celle du milieu l'est moins. En partant du fait scientifique dès longtemps démontré que la pression atmosphérique peut, par sa diminution, aller jusqu'à empêcher la vaccine de se développer, il est permis de prévoir tout ce que les variations de température, les saisons, l'état électrique ou hygrométrique de l'air renferment de conditions de variation, et en déduire une formule générale des modifications de la vaccine par l'influence du milieu. Je n'insiste donc pas sur ce point.

J'en dirai autant du terrain vaccinal. Mais ce qu'il doit ressortir de ce fait général de la variabilité de la vaccine soumise à la variation de ces trois éléments, *graine*, *milieu* et *terrain*, c'est que de même qu'il peut exister des changements en *moins*, il peut y en avoir en *plus*; en d'autres termes, du fait même des modifications en moins devait naître l'idée de modifications en plus, déchéance et perfectionnements. C'est ce que j'ai exprimé par cette seconde proposition.

Deuxième proposition. — La vaccine, comme tous les produits de la nature organique, peut être l'objet d'une culture qui assure la persistance de ses formes et la permanence, si ce n'est l'accroissement, de sa propriété préservatrice de la variole.

J'ai suffisamment développé dans ma première argumentation l'idée qu'on doit se former de la culture de la vaccine en opposition avec le choix qu'on en fait éventuellement. Je me borne à indiquer aujourd'hui les éléments qui la formulent et la réalisent. Ils sont au nombre de six, à savoir :

1° La mise en commun de l'élément varioleux animal, cow-pox, et de l'élément varioleux humain;
2° Le choix du vaccinifère (la graine);
3° Le choix du vacciné (le terrain);
4° Le choix de la race de vaccin;
5° Le croisement;
6° Le renouvellement par le cow-pox.

La signification de chacun de ces éléments n'a pas besoin d'être discutée. C'est plutôt sur le produit à obtenir que sur les agents qui doivent le réaliser qu'il y aurait à insister. Or ce produit, on ne saurait trop le répéter, doit être le résultat progressif et en quelque façon sérial de la succession des expériences. C'est de cette façon que les caractères d'amélioration et de constitution des races arrivent à

FEUILLETON.

LA PHARMACIE CHEZ LES ARABES (1).

V

ÉCOLES D'ORIENT.

A cette liste des savants de premier ordre qui sortirent des Écoles d'Orient et qui avancèrent le plus les connaissances pharmacologiques chez les Arabes, se rattachent quelques noms moins célèbres, mais qui figurent néanmoins parmi ceux à qui la matière médicale et la pharmacie pratique doivent le plus de progrès. Tels sont *Al Kendi*, *Al Farabi*, *Aben Guefith* et les deux *Ali Abbas*, qui se distinguent aussi parmi les derniers représentants des écoles de médecine en Orient.

AL KENDI, *Abou Yousouf Yakoube ben Ishak* AL KENDI, surnommé *le philosophe par excellence*, appartenait à l'illustre famille de Kanda, prince de plusieurs contrées de l'Arabie. Son père, qui était médecin, florissait au neuvième siècle, sous le califat d'Al Mamoun; il vécut à la cour de ce prince et devint gouverneur de Koufa. Al Kendi fit ses études à Bassora et vint pratiquer la médecine à Bagdad, sous les califats d'Al Mamoun et d'Al Motacen (831 à 842). On lui doit un nombre prodigieux d'ouvrages divers sur toutes les sciences. Ce nombre s'élèverait à deux cents, selon Casiri (1). Il traduisit Aristote et plusieurs auteurs grecs. Cardan le place parmi les douze génies de premier ordre dont s'honore le plus l'humanité. Le calife Mota Wakel ayant eu à se plaindre de lui, confisqua sa bibliothèque, mais, plus éclairé à son sujet, il finit par la lui rendre (2).

Relativement à la pharmacologie et à la thérapeutique, Sprengel rapporte que Al Kendi se rendit surtout célèbre par sa singulière théorie des *degrés* des médicaments, dans laquelle il essaya de rattacher leurs effets à la doctrine des proportions géométriques et de l'harmonie musicale. Cette théorie tirait en partie son origine de celle de Galien sur les qualités élémentaires des médicaments : le chaud et le froid, le sec et l'humide, que Al Kendi combinait mathématiquement et musicalement, car il était aussi un grand musicien. Quelque bizarre que fût cette théorie, les médecins de son époque l'adoptèrent et la propagèrent longtemps sans la comprendre. Le traité dans lequel il l'exposa a pour titre : *De Medicinarum compositarum gradibus investigandis libellus*; il fut imprimé à Strasbourg en 1531.

(1) Voir le n° 42 (17 octobre 1868) et les n°s 5, 16 et 17 (30 janvier, 17 et 24 avril 1869).

(1) *Biblioth. arab.-Hispan*, t. I, p. 353.
(2) Munk, *Mél. de philosophie juive et arabe*, p. 340.

une fixité, sorte de résultante des acquisitions et perfectionnements fournis par la participation individuelle et leur généralisation par l'hérédité. Ces données de culture vaccinale empruntées à la zoothecnie ont la même signification et la même portée, et se résolvent, dans l'un et l'autre cas, dans cette simple formule : le choix des conditions et le perfectionnement des résultats par la sélection et l'hérédité. Du vaccin obtenu par cette voie, par cette culture pourrait être indéfiniment conservé comme graine à distribuer à la pratique; il suffirait de rechercher les moyens de conservation, et je ne doute pas qu'on n'arrive à conserver du vaccin pendant des années, sans altération aucune.

Je passe à ma troisième proposition, qui n'est qu'une suite de la première.

Troisième proposition. — La vaccine est susceptible de subir certaines infinences morbigènes qni en altérent la physionomie, et substituent à son évolution normale nn travail ulcératif plus ou mnins compliqué et dont l'aspect offre parfois les apparences de la sypbilis. Mais les cas de cette sorte, outre qu'ils ne peuvent étre rapportés à l'origine sypbilitique, ne se comporteut, ni dans leur évolution ni dans leur traitement, suivant les lois de la pathogénie et du traitement de la syphilis.

Cette proposition n'est en quelque façon que l'énoncé d'un cas particulier, et je ne puis me dispenser de rappeler le fait si concluant qui lui sert de motif et de démonstratinn : les 127 enfants dn Morbihan, réputés syphilitiques et affirmés comme tels par le rapport de M. Depaul. L'Académie n'a pas oublié que ces 127 enfants ont tous guéri sans traitemeut nu à peu prés, et que chez aucun on n'a constaté le moindre accident secondaire ou tertiaire. Or je l'ai dit et je le répéte, ce douhle résultat est en compléte contradiction avec les lois les mieux établies de la pathogénie de la syphilis. Si en médecine, où le culte des faits particuliers prédomine, on comprenait mieux la signilication et la valeur des faits généraux, des lois, nn se trouverait arrété d'emblée en présence de pareils écarts, de pareilles contradictions. Cependant qu'est ce qu'un fait général, qu'est-ce qu'une loi, si ce n'est l'expression et la représentation de faits particuliers vus dans toute leur étendue et rapportés à leur signification la plus générale? Cette considération, appliquée aux 127 cas de syphilis infantile guéris sans traitement et sans accidents consécutifs, m'a suffi pour affirmer sans autres renseignements qu'il ne s'agissait dans ces cas que de pseudo-syphilis.

Mais au-dessus des faits particuliers, au-dessus des lois, il y a quelque chose qui les domine, qui les explique, il y a la causalité. Or, dans le cas qui nous occupe, la révélation de la cause a levé toute incertitude : les faits de pseudo-syphilis vaccinale observés par M. Lalagade sont venus à propos pour montrer que certaines constitutions épidémiques sont susceptibles d'imprimer le cachet pseudo-syphilitique à la pustule vaccinale dénaturée, ulcérée.

Une fois le fait particulier rigoureusement établi, il peut devenir le point de départ d'un fait général, d'une doctrine générale des dégradations ulcératives de la vaccine sous l'influence de constitutions médicales et épidémiques ambiantes. Cette idée, pour être née en quelque façon sous les yeux de l'Académie, a cependant quelques racines dans l'histoire. J'ai, en effet, constaté qu'à plusieurs époques déjà l'on s'était occupé de rechercher les causes qui peuvent troubler, altérer et dénaturer l'évolution de la vaccine; et parmi les indications de ce genre recueillies dans l'histoire de la vaccine de M. Steinbrenner, se trouve précisément une vaccine désignée par le professeur Haumann sous le nom de *vaccina pemphigoïdea*, *vaccina maligna*, qui sont une seule et même chose. « Au huitième ou neuvième jour, dit M. Haumann, la base de la pustule vaccinale s'enflamme fortement et elle se transforme en un ulcère qui devient « quelquefois de mauvaise nature et guérit difficilement. » Qu'importe l'interprétation qu'on ait dnnnée de ce groupe de faits, ne sont-ils pas la représentation de ceux observés et déterminés avec tant de sagacité par M. Lalagade, et ne doit-on pas y tronver le point de départ d'une généralisation propre à exclure désormais les méprises des inventeurs de la sypbilis vaccinale, pour les remplacer par un ordre de causes plus reelles dépendant soit de la constitution atmosphérique, soit des prédispositions individuelles, généralisation exprimée par cette quatrième proposition.

Quatrième proposition. — Les causes qui sont snsceptibles de vicier l'évolution de la vaccine et de lui donner les fausses apparences de la syphilis sont de nature à exercer leur infinence à chances égales sur la vaccine humaine et sur la vaccine animale. Ces causes, étangères au vaccinifère, sont ou extérieures au sujet vacciné ou inhérentes à son état constitutionnel : les unes et les autres plus ou moins susceptibles d'être déterminées, prévenues et combattues.

La généralité de cette formule ouvre un cadre très-étendu à l'observation ultérieure. On y rangera désormais tous ces faits indéterminés de vaccine anormale dont la cause reste et restera longtemps encore inconnue, mais dont les effets ne sont que trop certains. Comme exemple, je mentionnerai une série de cas de vaccine observés naguère par M. Bernutz à l'hôpital de la Pitié, et dont les suites ont été d'une gravité telle que notre distingué confrère s'est cru obligé de suspendre momentanément toute vaccination. Ces inoculations vaccinales, me disait M. Bernutz, étaient suivies de phlegmons érysipélateux, de décollements de la peau tels que tous les enfants succombaient.

J'ai dit que la vaccine animale serait exposée aussi bien que la vaccine humaine aux accidents de cette nature. Dans les deux cas, n'est-ce pas la même opération, ne sont-ce pas les mêmes conditions, ne sont-ce pas les mêmes influences? Si la vaccine animale comptait autant d'années d'application que la vaccine humaine, l'expérience aurait confirmé sans doute cette prévision. En voici une première preuve :

Parmi les faits curieux renfermés dans le rapport de notre collègue, M. Simonin (de Nancy), j'en ai remarqué plusieurs dans lesquels on a constaté, à la suite de la vaccination avec le cow-pox de génisse ou avec le cow-pox humanisé, à la première transmission, des dégénérescences ulcératives de la pustule vaccinale. Dans un cas, du cow-pox de génisse inoculée avec du cow-pox envoyé par M. Depaul, « a donné lieu à une éruption bâtive au-dessous du développement « ordinaire, laquelle a laissé des ulcérations larges et profondes qui

---

in-fol., et à Venise en 1561, avec les œuvres de Mésue. C'est à Alkendi qu'Avicenne attribue l'invention des *Trochisques* (de [illegible], roue ou rondelle), encore employés et désignés sous le même nom dans la pharmacie.

Aben Gnefith, ou Abhenguefid, surnommé *Agregator*, médecin et philosophe, était contemporain de Rhazès, car Sérapion le cite assez souvent. Outre un Traité : *De Balneis*, etc., il écrivit, sur les médicaments, un ouvrage traduit en latin par Gérard de Crémone, sous le titre : *De facultatibus medicinarum et ciborum.* (Strasbourg, 1531, et Venise, 1569). L'esprit de la matière médicale des Arabes n'est nulle part plus évident que dans ce traité, bien que la théorie qu'il y développe soit fondée sur les mêmes principes que celle d'Alkendi (1).

Alfarabi, Abou Nass'r Mohamed ben Mohamed ben Tarkân *Al Farabi*, parce qu'il était de Farah ou Othrâr, ville de la Transoxane, étudia à Bagdad, sous les Abassides, et vécut à la cour de Seif Eddaulah, à Alep. Il mourut en 950, pendant un voyage qu'il faisait à Damas avec ce prince (2); d'autres disent qu'il fut assassiné par des voleurs. Al Farabi appartenait à l'école platonicienne. Il avait été le précepteur d'Avicenne, qui déclare qu'il lui doit la plus grande partie de sa science. Il commenta Aristote et publia une *Revue des sciences* qui est une véritable encyclopédie (1). Les musulmans le surnommèrent *le phénix du dixième siècle.* Il écrivit sur la logique, la politique, l'éthique, la musique, les sciences, la médecine, sur l'alchimie surtout (*Opera omnia*, Paris, 1638). L'un de ses écrits, qui a pour titre : *De Intelligentiis*, fut commenté par Avicenne : un autre : *De causis*, porte les commentaires d'Averrhoès. Dans un court ouvrage sur la botanique et la physiologie végétale, il avance que les plantes respirent par les feuilles et par l'écorce. Al Farabi doit donc figurer parmi les naturalistes et les alchimistes arabes de cette période.

Ali Abbas, *El magiousi*, ou le magicien, Persan d'origine et mage de profession, parut peu de temps après Rhazès. Il écrivit, en 980, *l'Almalekin* (ouvrage royal), système complet de médecine, dédié au sultan Eddaulah.

Ali Ben Abbas, fils d'Abbas *le Magicien*, écrivit un traité : *De compositione medicamentorum*, dans lequel la matière médicale repose sur les mêmes principes que ceux d'Akendi et d'Aben Guefith. Il était élève de Musa, fils de Jasser, et devint médecin de Adad Eddaulah, émir de Bagdad, à qui il dédia son ouvrage intitulé : *Amaleky-y* (livre royal) et *l'Alkamel*, traité complet de médecine. Il mourut en 994. Son ouvrage, qui traite de toutes les parties de la science, fut regardé comme un chef-d'œuvre d'érudition jusqu'à l'apparition du *Canon* d'A-

(1) Sprengel, *Histoire de la médecine*, t. II, p. 283.
(2) Munk, *Op. cit.*, p. 341.

(1) Casiri. *Bibliot. Escur.*

« ont duré pendant plusieurs semaines (1). » C'était du vaccin au septième jour de l'éruption. Une autre fois, c'est du vaccin humain ayant le cow-pox pour origine, toujours envoyé par M. Depaul, qui se comporte comme il suit : « 6 juin, emploi du 2e tube ; vaccination « faite par moi sur un enfant âgé de 3 ans. Apparition de fausse vac- « cine. Nouvelle vaccination avec le cow-pox animal (n° 3), éruption « hâtive laissant des ulcérations aux lieux primitivement occupés « par les pustules (2). » Je pourrais multiplier ces exemples. N'est-il pas permis de croire, qu'avec des yeux prévenus, toutes ces ulcérations, auxquelles se joignent parfois des engorgements, eussent été considérées comme autant d'exemples de syphilis vaccinale?

Je n'ai parlé jusqu'ici que des méprises des partisans de la vaccine animale à l'endroit de la syphilis vaccinale. La constatation bien établie de ces méprises n'exclut pas la possibilité de la syphilis vaccinale réelle. Celle-là, si elle existe, si elle peut se démontrer avec toutes les conditions qu'on est en droit d'exiger d'une démonstration rigoureuse, ne fera que mieux ressortir ses caractères, son opposition complète avec les cas qui n'en avaient que les apparences ; mais celles-ci n'en resteront pas moins comme un témoignage des erreurs du passé et un avertissement aux erreurs de l'avenir.

Quoi qu'il en soit, et en nous arrêtant à cette première étape de la discussion, où l'on a constaté de nombreuses méprises et une grande exagération des faits réels de syphilis vaccinale mal établis jusqu'ici, qu'en faudrait-il conclure à l'endroit des mesures à prendre? Je ne puis mieux répondre à cette question que par un passage emprunté à un rapport de M. Depaul, alors qu'il ne s'était pas encore passionné pour la vaccine animale. « Que faut-il, disait notre collègue, « pour ne plus voir se reproduire les accidents qui ont justement « ému les médecins dans ces dernières années? *Je ne suppose pas « qu'il puisse venir à l'esprit de personne qu'il faille renoncer aux « immenses bienfaits de la vaccine*. C'est sur des millions d'individus « que la vaccine a été inoculée jusqu'à ce jour avec avantage ; et, « quoiqu'elle se soit déjà répétée, la syphilis vaccinale ne constitue « en somme qu'une *bien rare* exception... L'Académie peut, sous ce « rapport, invoquer son expérience, qui est une des plus vastes. Elle « procure le bienfait de la vaccine à deux ou trois mille individus « chaque année, et jusqu'à ce jour elle n'a pas eu à constater un seul « cas de syphilis vaccinale parti de chez elle. » (*Rapport au nom de la commission de vaccine*, 1865.) La date de ce rapport explique la différence du langage que tient aujourd'hui notre collègue avec celui d'autrefois ; mais explique-t-elle la différence d'opinion? Que s'est-il passé depuis? Deux cas de syphilis vaccinale qui auraient été observés sur deux enfants vaccinés aux vaccinations de l'Académie en l'absence de M. Depaul, et quelques autres encore, au nombre desquels il ne faut pas oublier les 127 cas du Morbihan. Quant à moi, je continue à m'associer aux prudentes réserves de M. le rapporteur de 1865, réserves qui vont s'étayer de nouveaux motifs d'y persévérer.

(1) *Rapport sur le service du département de la Meurthe*, par M. Simonin, 1868, p. 114.
(2) *Id.*, p. 116.

L'Académie n'a pas oublié, en effet, qu'à ces prétendus nouveaux cas de syphilis vaccinale qui viennent toujours quand on ne s'y attend pas, j'ai opposé une foule d'expériences dans lesquelles l'inoculation volontaire du virus vaccin pris sur un vaccinifère syphilitique ne produit jamais la syphilis quand on la cherche. Ces expériences, conçues à un point de vue particulier, ont été présentées à dessein par moi, comme prouvant d'une manière générale l'impossibilité des transmissions syphilitiques par la vaccine. Cependant le plus grand nombre des expérimentateurs modernes, MM. Viennois et Delzenne, par exemple, professent avec MM. Martinencq et quelques autres, que l'agent de la contagion syphilitique ne peut se rencontrer dans la pustule vaccinale ; qu'il ne peut résider que dans le sang et non dans le fluide limpide de la pustule. Les motifs qu'ils allèguent sont tirés de certaines analogies avec ce qui se passe dans la syphilis, et de l'expérience directe pratiquée un grand nombre de fois avec la lymphe vaccinale pure de sujets syphilitiques. La démonstration de cette thèse n'était donc jusqu'ici qu'empirique, c'est-à-dire expérimentale. Je crois pouvoir, en l'adoptant complètement, la fortifier d'une conception physiologique que je demande à l'Académie la permission de lui exposer.

Il est incontestable que la pustule vaccinale et le fluide vaccin se présentent à nous, l'une comme une sorte d'organe accidentel, l'autre comme un produit particulier de cet organe. Il n'y a là aucune hypothèse, mais la simple constatation de deux faits corrélatifs et subordonnés : la pustule vaccinale en tant qu'organe de la sécrétion du virus-vaccin et le virus en tant que produit sécrété par cet organe. Or quelle signification physiologique doit-on donner à l'enchaînement de ces deux faits, si ce n'est la signification qu'ont toutes les sécrétions normales de l'économie animale, c'est-à-dire la production d'un fluide spécial sécrété par un organe spécial? Pour être de l'ordre pathologique, c'est-à-dire de la physiologie pathologique, la sécrétion vaccinale par la pustule vaccinale n'en implique pas moins les conséquences propres à toute sécrétion physiologique : à la production de la salive, de la bile, de la synovie, c'est-à-dire l'existence d'un fluide propre, exclusivement lui-même, subordonné à l'existence d'un agent propre, et exclusivement lui-même. La première conséquence de cette manière de concevoir la sécrétion vaccinale est donc qu'avec la pustule normale, produit vaccinal normal ; la seconde, qu'avec une pustule anormale, fluide anormal et réciproquement. Or le produit normal de la sécrétion vaccinale, c'est la lymphe transparente qui est contenue dans les vacuoles de la pustule. On comprend donc pourquoi cette lymphe, chez les vaccinifères syphilitiques, ne donne que le vaccin et non la syphilis. Mais on comprend du même coup que, pour que le contraire ait lieu, pour que la vaccination donne la syphilis, il faut, ou bien plonger aux sources de l'infection, au sang, ou bien prendre du virus sécrété par une pustule transformée en organisme sécréteur du virus syphilitique. N'a-t-on pas la confirmation de la même théorie dans ce qui se passe avec le chancre induré et le chancre mou, l'un possédant l'organisation de l'agent sécréteur du virus infectant, l'autre ne possédant pas, ou ne possédant plus cette organisation? A la lumière de ce principe, ne voit-on pas combien était fondée cette critique de notre savant et spirituel collègue et ami, M. Ricord, quand il disait que la syphilis vaccinale avait

vicenne. Il contient en effet, sur la matière médicale, beaucoup de détails inconnus des Grecs. Dans son traité : *De compositione medicamentorum*, il chercha à expliquer l'action thérapeutique des eaux minérales et s'occupa beaucoup de la diététique dans un livre intitulé : *De speculatione consuetudinis*. Sa théorie sur l'action des médicaments se rapporte à celle d'Aben Guefith ; cependant au sujet des purgatifs, il partage les idées de Honaïn (1).

Telle est la liste des principaux savants arabes du huitième au neuvième siècle, qui ont le plus travaillé aux développements de la matière médicale, ainsi que le tableau abrégé de ce que la pharmacologie doit aux écoles d'Orient de la première époque. Nous avons cherché à éclairer cette partie de son histoire sans nous flatter d'y avoir complètement réussi. Il règne dans les écrits qui sont la source de cette étude une telle confusion que nous n'espérons pas l'avoir dissipée. Bien que la lumière que nous avons essayé d'y répandre ne soit pas d'une grande importance pour l'art en lui-même, il n'est jamais indifférent d'élucider les points obscurs de l'histoire scientifique ; car la science repose avant tout sur les faits, et la découverte des moindres faits qui la concernent ajoute toujours quelque chose à son domaine, par conséquent à ses richesses.

Les écoles d'Orient fleurirent pendant deux siècles et plus sous la protection des califes, dont quelques-uns s'adonnèrent eux-mêmes à l'étude des sciences. Les principales écoles étaient celles de Dschondisapour et d'Ispahan en Perse, puis celles de Bassorah, de Damas, d'Edesse et de Bagdad surtout. Bagdad, ville de l'ancienne Chaldée, située sur la rive orientale du Tigre, fondée au huitième siècle, par Almanzour, le 2e des Abassides, acquit en peu d'années une splendeur exceptionnelle, et le goût de l'étude s'y développa rapidement. C'est là que furent établis les premiers hôpitaux et les premières pharmacies publiques, sous les auspices du gouvernement, qui les surveillait avec sollicitude.

C'est au neuvième et au dixième siècle que Bagdad acquit son plus grand développement. Après Almansour, les califes Almamoun Haroun al Raschid, Almotassem et Mottawakkel protégèrent à leur tour son école. Léon l'Africain et Aboul faradj assurent qu'à cette époque la population de cette ville s'élevait à plus d'un million d'habitants et que l'on y comptait 6,000 personnes adonnées à l'étude des sciences : philosophes, médecins ou traducteurs (1).

Les médecins s'occupaient tous d'alchimie, mais surtout au point de vue de la thérapeutique et des médicaments. C'est à eux que l'on doit l'établissement des principes généraux de la pharmacie, la plupart

(1) Sprengel. *Op. cit.*, p. 301-305.

(1) Bien que la plupart des traductions des livres anciens aient été faites d'abord du grec en syriaque, puis du syriaque en arabe, celles que l'on attribue à Abou Beker et à Rhazès paraissent avoir été faites directement et avec beaucoup de soin.

bouleversé toutes les lois de la syphiliographie, quand il disait qu'elle pouvait produire l'infection avant, pendant et après l'existence et la manifestation des altérations propres à la produire et à la transmettre?

Ne m'est-il pas permis de tirer désormais de cette théorie de la sécrétion du virus vaccino-syphilitique : 1° une nouvelle confirmation du principe qui considère la lympbe vaccinale comme exempte de toute contamination syphilitique et du bien fondé de la méthode qui prescrit la vaccination avec cette lympbe, à l'exclusion de tout autre élément de la pustule; 2° une garantie nouvelle de sécurité fournie par l'état normal de la pustule, laquelle ne peut devenir l'agent de sécrétion du virus syphilitique qu'à la condition de perdre la forme, l'aspect et l'organisation de l'agent sécréteur du virus vaccinal?

Nous n'insisterons pas davantage sur ces considérations, mais nous ajouterons qu'elles ont porté dans certains esprits des convictions telles qu'ils n'ont pas bésité à braver pour eux-mêmes toutes les cbances d'inoculation syphilitique par l'inoculation de la lymphe vaccinale recueillie sur un vaccinifère vérolé. Tout récemment MM. les docteurs Courlieu et Sébastien se sont mis à la disposition de M. Depaul pour se faire inoculer de la sorte; notre collègue n'a pas jugé à propos de leur répondre. Ce sont des confrères intelligents, réfléchis, sachant ce qu'ils font. Chacun appréciera la valeur de cette offre et les motifs du silence de notre collègue. Si nous ne nous trompons, notre jeune et ingénieux confrère, M. Delzenne, dont nous avons raconté la courageuse initiative, aurait offert de la réitérer sur lui-même. Tout cela n'est-il pas bien propre à rassurer, d'une part, sur les chances de contracter le chancre vaccino-syphilitique et sur les moyens de l'éviter. C'est ce que j'ai cru pouvoir exprimer par ma cinquième proposition.

Cinquième proposition. — La vaccine régulièrement développée ne peut, dans la sphère de son évolution physiologique, produire que du virus vaccinal. La vaccine ne donne et ne peut donner que du vaccin. Si le contraire avait lieu, la vaccine animale rencontrerait dans le typhus, dans le charbon, dans la tuberculose des éléments de contamination et de transmissibilité morbide équivalant à celle de la syphilis chez l'homme.

Il était indispensable, après avoir dégagé la vaccine des reproches que lui avait adressés la vaccine animale et signalé toutes les circonstances qui pouvaient créer pour elle des occasions de défaillance, de dire ce qu'elle est par rapport à la vaccine animale en présence de la variole qu'elles aspirent l'une et l'autre à conjurer. C'est ce que je vais formuler par ma sixième proposition.

Sixième proposition. — La théorie de la vaccine humaine qui répond le mieux aux faits, conduit à la considérer comme une manifestation réduite et localisée de l'élément varioleux de l'homme, modifié et atténué dans sa virulence par l'élément varioleux des animaux, l'un et l'autre fondus dans un produit spécifique fixe, différent de ses deux principes isolés, lesquels se combinent pour donner naissance à la vaccine, et cette combinaison ne s'effectue complètement que par la succession de ses transmissions.

La vaccine n'est qu'une manifestation réduite et localisée de la variole humaine combinée avec la variole des animaux. Cette proposition implique l'existence préalable de la variole chez l'homme comme un ferment originel inhérent à sa nature. Ce n'est pas, comme on l'a dit pour se soustraire au reproche adressé à la vaccine d'empêcher la sortie de cette sorte de méconium, une simple disposition à contracter la maladie dont on créerait une existence abstraite en dehors de l'organisme, c'est la maladie elle-même en germe que l'homme apporte en naissant. D'autres animaux, le cheval, la vache, le mouton, voire même le chien (je m'en rapporte sur ce point à nos savants collègues MM. Bouley et Leblanc), en sont fatalement tributaires. Une fois ce fait établi, on ne saurait méconnaître à la vaccine tous les caractères de la variole humaine modifiée par son association avec la variole des animaux. Comment comprendre autrement le fait de la préservation de la variole par la vaccine? Est-ce que toutes les maladies virulentes et contagieuses qu'on est parvenu jusqu'ici à prévenir par l'inoculation ne l'ont pas été par une première atteinte de la maladie à conjurer? Il est donc de toute probabilité que si la vaccine préserve de la petite vérole, c'est parce qu'elle participe de la variole elle-même. C'est d'ailleurs ce qu'atteste la ressemblance des pustules vaccinales et varioliques; c'est ce qu'atteste surtout la presque identité des éruptions dans les cas de vaccine et de variole généralisées. Enfin le fait de la préservation par l'inoculation de la variole elle-même, affaiblie par plusieurs transmissions ou réduite d'intensité dans ses dérivés, la varioloïde, la varicelle, ou bien encore affaiblie par son mélange avec du lait ou autres liquides inoffensifs, tous ces faits, dis-je, ne témoignent-ils pas hautement de l'identité originelle de la vaccine et de la variole? Sans aucun doute; mais dans toutes ces ébauches de vaccine, on n'est jamais parvenu à débarrasser le préservatif des deux grands inconvénients inhérents à la variole elle-même, la généralisation de l'éruption et sa contagion. C'est cet inappréciable résultat que Jenner est parvenu à obtenir en créant la vaccine, c'est-à-dire en combinant la variole humaine avec la variole des animaux. Voilà son titre, voilà sa gloire : et vouloir substituer à son œuvre la vaccine animale, c'est en détruire le caractère, c'est l'annihiler. Mais ainsi qu'en témoigne d'un bout à l'autre mon argumentation, cette prétention, entièrement contraire à la conception que je viens d'exposer de la vaccine humaine, est à tous les instants, à tous les points de vue, sous tous les rapports, condamnée par la comparaison des deux vaccines. C'est ce que j'ai surabondamment démontré dans mon argumentation de mardi dernier, et ce que j'ai résumé dans la proposition suivante.

Septième propositon. — Les caractères des deux vaccines fournis par l'incubation, l'évolution, la marche de l'éruption, sa durée, la conservation de la virulence, plus ou moins différents dans les deux cas, expriment une supériorité marquée en faveur de la vaccine humaine, et permettent d'induire de cette supériorité de formes une supériorité égale dans la vertu préservatrice de chacune d'elles.

Je n'ajouterai à cet énoncé qu'un seul mot : c'est que lorsque les dénonciateurs les plus sérieux de l'affaiblissement de la vaccine humaine ont cherché à donner les preuves de cet affaiblissement, il leur a suffi de trouver entre la durée comparative de l'éruption de la vaccine humaine et de la vaccine régénérée, deux ou trois

---

des formes des produits pharmaceutiques, l'invention des instruments et des principales opérations de laboratoire. A la même époque se rapporte l'introduction dans l'emploi médical d'une foule de substances simples et de préparations médicamenteuses dont les noms, d'origines diverses, mais consacrés par la médecine arabe, figurent encore dans la science de nos jours (1).

Pendant la même période, les Arabes enrichirent la matière médicale d'une multitude de médicaments simples, inconnus aux anciens, qu'ils découvrirent ou qu'ils tirèrent des contrées qu'ils avaient envahies. Au lieu des purgatifs drastiques, ils employèrent les minoratifs, les laxatifs ou purgatifs doux, tels que la manne, le séné, la casse, le tamarin,

(1) Parmi les noms empruntés aux langues grecque, latine, syriaque, persane, chaldéenne et arabe, que l'on retrouve encore en grand nombre dans la pharmacie moderne, on peut citer les suivants :

Alambic, de la particule arabe *al*, et de αμβιξ grec, qui signifie pot ou marmite.

Alcali, de Al-Kali, nom arabe du *salsola soda*, plante qui fournit la soude.

Alcool, de al cohol, arabe, qui brûle, ou feu liquide, *aqua ardens*, et corps très-subtil, poudre impalpable.

Azur de *Lazur* et *Azul*, arabe, qui signifie bleu.

Bédéguar, de *Bedward*, et *Bedenvard*, arabe.

Bézoar, de *Badezohr*, arabe.

Borax, d'origine chaldéenne et de l'arabe *Borak*, blanc, nommé aussi Tinkal, de *Tenker*, arabe.

Camphre, du persan *Khafur* et de l'arabe *Kafour* ou *Alkanfor*.

Elixir, du grec ελκω, j'extrais, ou αλεξω, je secours; du latin *eligere*, choisir, ou de l'arabe *al cesir*, essence.

Julep, du persan *djoulab* et de l'arabe *julap*.

Laque, de *Lak*, arabe, gomme-résine.

Looch, de *Kāac*, arabe.

Naphte, de *Nefth*, arabe.

Sief, de *Sief*, arabe, collyre sec.

Sirop, de *Schirab*, arabe, dont les Espagnols ont fait *Jarabe*.

Réalgar, arabe, sulfure d'arsenic.

Les mots *Colcothar* (peroxyde de fer rouge), *calcanthum* (sulfate de fer), *alzurin* et une foule d'autres ont la même origine.

Il en est de même de beaucoup de mots qui représentent, soit des opérations, soit des produits pharmaceutiques, tels que : *Rob*, arabe, extrait de sucs de fruits; *Trochisques*, du grec τροχισκος; Trypbères, de τρυφερος, deux, sorte d'électuaire adoucissant; *hières*, du grec, de ιερος, saint, etc. La langue espagnole a aussi conservé ou tiré de l'arabe les noms d'un grand nombre de substances médicinales et de produits officinaux, tels que : *Azufre*, soufre; *Azogue*, mercure; *Azugar*, sucre, *Azufran*, safran; *Jarabe*, sirop; *Zafre*, safre, oxyde de cobalt grillé; *Alkanfor*, camphre; *Tamiz*, tamis, etc.

jours de différence. C'est ce que témoigne le passage suivant emprunté à l'histoire de la vaccine de Steinbrenner :

« Cette différence (d'intensité), que nous avons déjà remarquée « dans les expériences comparatives que nous avons faites en 1841 « avec le vaccin de Passy (qui avait alors cinq années de transmis- « sions d'homme à homme) et les vaccins récents de Stuttgard, « prouve sans doute déjà un affaiblissement réel dans le virus après « deux cents générations humaines. Les expériences que M. Fiard a « faites en 1844 avec le vaccin de Passy, qui avait alors plus de « quatre cent vingt générations humaines, et du vaccin récent, et « dont nous avons parlé plus haut, donnent encore plus de poids à « cette manière de voir, car elles montrent déjà une différence de « trois à quatre jours dans la durée des deux éruptions. Ainsi, en « comparant les résultats obtenus par M. Fiard avec du vaccin âgé « de huit ans à ceux que nous avons obtenus nous-même avec du « vaccin âgé de quatre ans, nous croyons devoir admettre un affai- « blissement graduel pour le vaccin *humanisé*, un affaiblissement « qui est cependant assez lent pour n'être bien remarqué qu'après « quatre ou cinq années de transmissions successives, et qui ne « rendrait par conséquent urgent le renouvellement du vaccin que « tous les cinq ans à peu près; espace de temps assez long pour per- « mettre de le réaliser facilement pour toute la France, à l'aide de « bonnes institutions (1). »

Il n'est besoin que de réduire à cette différence de durée la comparaison entre la vaccine humaine et la vaccine animale pour établir la prééminence de l'une sur l'autre.

Mais arrivons au dernier terme de cette comparaison, au seul terme pour ainsi dire qui puisse résoudre d'une manière complète et définitive la question de savoir si la vaccine animale possède à un degré quelconque la faculté de préserver de la variole. C'est ce que j'ai exprimé par la proposition suivante.

Huitième proposition. — Quels que puissent être l'analogie ou l'opposition des origines, la ressemblance ou la dissemblance des formes des deux vaccines, il n'en peut résulter que des présomptions à l'endroit de leurs propriétés préservatrices de la variole; le temps et l'expérience seuls peuvent fournir la preuve de cette propriété. Pour la vaccine humaine, cette preuve est faite; pour la vaccine animale, elle est à faire.

Pour que la vaccine animale puisse prétendre, sous ce rapport, à une comparaison quelconque avec la vaccine humaine, il lui faudra repasser par toutes les épreuves qu'a subies cette dernière.

Elle aura à subir les épreuves des revaccinations. Or à quelque chiffre qu'on limite la durée de la préservation donnée par la vaccine humaine, vingt ans, quinze et même dix ans, la vaccine animale peut attendre longtemps encore l'échéance de ses premières inoculations.

Mais il lui faudra plus encore. Elle aura à subir les épreuves de l'inoculation variolique, dont Jenner lui-même n'a pas cru pouvoir se dispenser; elle aura surtout à conjurer les épidémies de variole que la vaccine humaine, comme une digue puissante, est venue arrêter dans leur cours. Les relevés départementaux de la France sont pleins de hauts faits de ce genre. Chaque année, il est question de localités dans lesquelles la variole s'est arrêtée devant les vaccinations et les revaccinations, faute, disent les narrateurs, d'aliment. Et cette absence d'aliment arrive à être telle dans certaines contrées, que, au dire des historiographes des vaccinations, la variole y est inconnue depuis trente ans. Que d'épreuves et de temps il faudra à la vaccine animale pour satisfaire à ces conditions si bien remplies par la vaccine humaine!

Mais à supposer que la vaccine animale puisse se prévaloir des premiers pas qu'elle a faits dans cette voie, et qu'on l'admette ici comme ailleurs à faire preuve d'utilité pratique, nous lui répondrons par cette proposition.

Neuvième proposition. — Au point de vue de l'application usuelle, non-seulement la vaccine animale ne saurait assurer le service régulier de la vaccine et répondre aux besoins des populations, mais sa prétention d'assurer l'inoculation vaccinale contre toute contamination syphilitique serait complétement illusoire. Au contraire, la vaccine humaine peut toujours, à l'aide d'un système de précautions faciles à observer, prévenir toute souillure de ce genre.

En effet, que la vaccine animale soit possible pour les grands centres, comment la rendrait-on accessible pour les trente-deux mille communes de la France? Il faudrait donc que les habitants de chaque commune se rendissent au chef-lieu d'arrondissement, si ce n'est de chaque département. Et quand la variole viendrait à se déclarer dans une localité, il faudrait attendre que la génisse fût inoculée, que l'inoculation fût arrivée à son sixième ou septième jour, pour distribuer aux pauvres habitants le remède préservatif; c'est-à-dire que souvent le remède viendrait après le mal, ou plutôt ne viendrait pas du tout. On raconte, en effet, que dans certains pays, à Mexico par exemple, où la vaccine animale était parvenue à déposséder la vaccine humaine, l'insuccès répété des inoculations de génisse à génisse avait fait disparaître complétement la vaccine du pays. Je tiens ces détails de M. le docteur Luis Hidalgo Carpio, directeur de la GAZETTE MÉDICALE DU MEXIQUE.

Mais il y a plus: à supposer qu'un certain nombre d'habitants privilégiés se rendent au centre des vaccinations avec la génisse, croit-on que le plus grand nombre ne reprenne pas de bras à bras la vaccine renouvelée? Et alors que deviennent les garanties promises par cette dernière contre les chances d'inoculations syphilitiques? Est-ce que les vaccinifères qui auront reçu le vaccin de la génisse se seront purifiés en même temps de toute contamination antérieure ou postérieure?

A tous les points de vue donc la pratique usuelle de la vaccine animale est radicalement impossible, et dans quelque limite qu'elle fût possible, elle ne porterait pas avec elle le privilége d'immunité qui fait son principal prestige.

Telle est la valeur et le bien fondé des prétentions dont la vaccine animale avait à se prévaloir pour venir au secours des défaillances et conjurer les dangers de la vaccine humaine. Est-ce à dire qu'ainsi déboutée elle doive être condamnée à l'oubli? Tel n'est pas notre avis.

(1) *Traité sur la vaccine*, par Ch.-Ch. Steinbrenner, 1846, p. 574 et 575.

---

la rhubarbe. Ils mirent en usage les jujubes, les myrobolans, l'assafœtida, le musc, le camphre, la cannelle, le girofle et autres épices de l'Orient, les aromates de l'Inde, le nitre, le mercure et ses combinaisons; ils substituèrent le sucre au miel dans les conserves et les confections, où ils firent entrer également les pierres précieuses, ainsi que l'or et l'argent qu'ils croyaient doués de véritables propriétés médicinales.

Outre l'extension qu'ils donnaient ainsi à la matière médicale, plusieurs circonstances devaient porter les Arabes à la Polypharmacie, c'est-à-dire à pousser jusqu'à l'excès la complication des formules médicamenteuses. Incapables d'expérimenter rationnellement l'efficacité des drogues simples nouvellement découvertes, ils leur attribuaient des propriétés souvent imaginaires, et, quand ils supposaient que la maladie avait à la fois plusieurs causes, ils réunissaient dans leurs formules et combinaient de mille manières les substances qu'ils croyaient capables d'en combattre à la fois les divers symptômes. Leur goût pour le merveilleux, pour l'astrologie et pour l'alchimie augmentait encore cette tendance; aussi est-ce à eux que l'on doit ces nombreuses préparations complexes qui ont encombré si longtemps les formulaires, telles que les électuaires, les thériaques, les tryphères, les hières, les opiats, les confections, les conserves, les poudres composées, formules que chaque siècle a modifiées à sa manière, dont le nombre a successivement diminué, mais dont il reste encore quelques traces dans les pharmacopées modernes.

Il est difficile de préciser l'époque où la pharmacie fut définitivement séparée de la médecine. Bien que Celse ait fixé le caractère de la profession pharmaceutique, en la considérant comme une secte médicale égale aux autres branches de la médecine, il ne paraît pas que, chez les Romains, elle ait été exercée d'une manière spéciale et indépendante. On affirme que, dès les premiers siècles de notre ère, des pharmaciens vinrent s'établir en Espagne et en Italie; d'autres prétendent que cette séparation n'eut lieu qu'au quatrième siècle. Oribase, qui vécut dans cette période, dit qu'en Orient il y avait des hommes particulièrement appliqués à la préparation des médicaments prescrits par les médecins. C'est à eux qu'Olympiodore, contemporain de Théodose le Jeune (450), donne le nom de *pigmentarii*. Galien cite un marchand de Rome, Pentapola, qui vendait les drogues nécessaires pour la confection de la thériaque qui se préparait dans le palais de l'empereur Antonin.

Chez les Arabes, c'est seulement au dixième siècle que l'on commença à distinguer nettement les professions de médecin et de pharmacien. Il y avait à Dschondisapour, une école de pharmacie, dans laquelle on avait adopté les usages et les règlements des écoles nestoriennes relatives à la police médicale. Les pharmaciens étaient divisés en deux classes : les *stationarii*, qui vendaient des médicaments simples, et les *confectionarii*, qui exécutaient les formules des médecins. C'est l'époque de Sérapion et de Mésué.

C'est à cette période des écoles arabes que se rapportent les premiers *formulaires* destinés à régulariser la préparation des compositions mé-

Nons ne sommes pas l'ennemi de la vaccine animale, mais seulement de ses accusations et de ses prétentions à l'endroit de la vaccine humaine. La proscription qui doit l'atteindre ne doit pas aller au delà de la mise à néant de ses accusations et de ses prétentions. La vaccine animale est un fait, c'est une chose, c'est une réalité nouvelle : à ce titre seul elle mérite d'être conservée comme une pierre d'attente qui aura tôt ou tard son jour d'utilité. La vaccine animale a déjà rendu des services; elle en rendra encore. C'est elle qui a attiré l'attention sur les imperfections de la vaccination humaine, qui a soulevé tous les problèmes afférents à cette précieuse méthode; c'est encore elle qui a forcé cette dernière à se surveiller; enfin elle a été une concurrence utile à tous les points de vue.

Cependant l'Académie, conciliant sa prudence habituelle avec son amour des libertés scientifiques, se gardera de patronner la vaccine animale au détriment de la vaccine jennérienne, mais elle consacrera son droit de cité dans la science : elle lui laissera tout le temps et toutes les chances de l'imprévu, qui seules enfantent les idées nouvelles et le progrès. C'est pourquoi j'ai formulé, dans ma dixième et dernière proposition, les réserves et les bénéfices de liberté scientifique auxquelles a droit la vaccine animale.

Dixième proposition. — La vaccine animale, considérée comme fait scientifique et abstraction de ses *accusations* et de scs *prétentions* à l'endroit de la vaccine humaine, est susceptible d'offrir des renseignements utiles, des rapprochements lumineux, et, à ce titre, elle mérite d'être conservée comme une sorte de réactif précieux pour l'étude de la constitution et des variations de la vaccine humaine.

Quant à moi, messieurs, qui arrive, non sans quelque inquiétude, au terme de cette trop longue argumentation, je ne puis assez remercier l'Académie de l'attention avec laquelle elle a soutenu mes efforts. Cette attention bienveillante, je n'en saurais douter, elle l'a donnée à la défense d'une cause sympathique, et si j'ai eu le bonheur de répondre à ses espérances, je trouverai ma récompense dans le sentiment d'avoir défendu sous son inspiration un grand nom, une grande découverte et un grand bienfait pour l'humanité.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

(Suite. — Voir le n° 26.)

III. — Luxations scapulo-humérales.

Sur nos 36 luxations, 14 appartiennent à l'articulation de l'épaule. Cette proportion se rapproche beaucoup des chiffres relevés par Malgaigne dans son service de l'hôpital Saint-Louis, puisque sur un total de 114 luxations, 49 étaient scapulo-humérales.

Du reste, notre relevé vient également confirmer la prédominance des luxations du membre supérieur constatée par tous les chirurgiens. C'est ainsi que celles-ci y figurent 23 fois sur 36 cas.

Nos 14 luxations de l'épaule comprennent :

Luxation sous-coracoïdienne incomplète....	1
Luxation sous-coracoïdienne complète......	6
— intra-coracoïdienne............	4
— sous-claviculaire..............	3

Comme on le voit, nous avons suivi la classification proposée et adoptée par Malgaigne dans son *Traité des luxations.*

Les variétés sous-coracoïdiennes complètes et intra-coracoïdiennes étant les plus communes de toutes les luxations de l'humérus, nous n'insisterons point sur les divers cas qui se sont présentés à notre observation, d'autant plus qu'ils n'ont offert rien de spécial. Le fait suivant nous paraît seul digne d'être relaté :

Luxation sous coracoïdienne complète; réduction spontanée.

Obs. III. — Le civil indigène Ahmed entra à l'hôpital militaire de Constantine le 24 avril 1866, pour une luxation sous-coracoïdienne complète, qui fut constatée et par le médecin du bureau arabe qui avait envoyé ce malade à l'hôpital, et par M. Dumont, médecin aide-major, et un autre de ses collègues qui examinèrent simultanément ce blessé dès son installation dans un lit. Surpris le lendemain matin à notre visite de trouver cette luxation réduite, nous reçûmes de M. Dumont la déclaration la plus formelle et la plus précise que nulle tentative de réduction n'avait été opérée ni par lui ni par son camarade, et que tous les deux s'étaient bornés à un examen superficiel (tellement les signes de la luxation étaient évidents et caractéristiques), sans imprimer aucun mouvement à l'humérus. D'autre part, cet indigène, en nous confirmant les renseignements précédents, nous certifie que, dans le courant de la nuit, une douleur subite et très-vive l'avait éveillé tout à coup, et qu'immédiatement après il avait pu imprimer à son bras les divers mouvements qui lui faisaient défaut depuis sa chute, survenue trois jours auparavant.

Ce cas nous paraît être, par conséquent, un exemple de *réduction spontanée;* il offre d'ailleurs beaucoup d'analogies avec le fait suivant publié par Velpeau et rapporté par Malgaigne (1) : il s'agit d'une luxation datant de dix jours, et dans laquelle la tête humérale était portée très-haut sous la clavicule. L'avant-bras était soutenu par un bandage. Dans la nuit, la réduction s'opéra *spontanément* sans que le bandage eût été défait, sans même que le malade eût fait de grands efforts; il raconta seulement qu'il avait souffert une partie de la nuit et qu'il avait senti *craquer* son épaule.

A. — Luxation sous-coracoïdienne incomplète.

D'après M. Sédillot (2), il existerait quatre variétés de luxations incomplètes de l'épaule : A, la primitive ou récente, ce serait la plus rare, et *nous l'avons plutôt supposée qu'admise;* B, celle qui dépend du relâchement des muscles élévateurs; C, celle qui est consécutive à la réduction d'une luxation sous-coracoïdienne; D enfin, celle qui résulte des changements survenus dans la forme et la situation des os, à la suite de déplacements sous-coracoïdiens anciens et non réduits, seule variété extrêmement fréquente et que l'on peut reconnaître pendant la vie.

(1) Ouvrage cité, page 31.
(2) *Contributions à la chirurgie*, 1868, t. Ier, p. 174.

---

dicamenteuses. Nous avons vu (1) que l'on doit à Mésué, sous le titre de *Grabadin* ou *Krabadin*, *Compendium secretorum medicamentorum*, la première *pharmacopée générale* connue, car elle précéda l'antidotaire de Rhazès et résuma tous les écrits antérieurs sur le même sujet. Une autre pharmacopée analogue est attribuée à Sabor ben Sabel, directeur de l'école de Dschondisapour (2).

La seconde pharmacopée complète parut au douzième siècle. On l'attribue à Aboul Hassan ebn Talmid, évêque nestorien, médecin du calife de Bagdad (3). C'est à la fin du même siècle que parut l'antidotaire de Nicolas Myrepsus (d'Alexandrie), qui fut l'un des derniers écrivains arabes, et qu'il ne faut pas confondre avec Nicolas de Salerne, dit *Præpositus*. Ce fameux *Antidotaire* devint la charte, la règle absolue de la pharmacie pendant la plus grande partie du moyen âge; après avoir été corrigé au seizième siècle par la Faculté de Paris, il ne fut remplacé qu'au dix-huitième, par l'apparition du premier *Codex pharmaceuticus.*

On ne saurait donc refuser aux Arabes d'Orient le mérite d'avoir été les créateurs et les législateurs de la pharmacie. Toutefois, les sciences qui s'y rapportent avancèrent peu durant cette période. La nation arabe, ennemie de tout effort d'esprit et soumise à un despotisme qui faisait presque un crime de la pensée, n'était nullement propre à l'étude des sciences naturelles. Aussi, malgré les lumières des princes, le nombre des écoles, des bibliothèques et celui des hommes qui se livraient à l'étude, on trouve dans les écrits des savants de cette époque peu d'idées philosophiques, de recherches faites avec intelligence, peu de grandes découvertes et de vérités nouvelles. Plus tard, en Espagne surtout, d'autres circonstances tirèrent les Arabes de leur caractère indolent et leur inspirèrent plus d'activité scientifique.

Le goût de l'étude commença à s'affaiblir en Orient au douzième siècle, en même temps que l'empire arabe, se divisant en califats indépendants, s'étendait en Syrie, en Afrique et en Espagne. Déjà, au siècle précédent, les écoles judaïques tendaient à remplacer presque partout les académies. Au douzième siècle, le calife Mostanzer rétablit à Bagdad le collége de médecine, dont il suivit assidûment lui-même les leçons. Addad Eddaulah et Saïf Eddaulah, émirs d'Irak, rétablirent aussi les écoles de Kuffa et de Bassora. Damas possédait encore une école de médecine que Malek-Adel avait dotée richement. Il y avait à Boukhara une bibliothèque considérable, fondée par les Sarrazins, et, à la même époque, celle du Caire renfermait plus de 1,000 manuscrits sur les sciences.

Quoi qu'il en soit, les sciences naturelles y firent peu de progrès. Comme les *stationnarii* vendaient principalement des plantes médicinales, la botanique y attira l'attention de quelques savants, mais on n'alla guère plus loin que Dioscoride et Théophraste. La zoologie resta

(1) Gazette médicale (§ III), p. 112, 17 avril 1869.
(2) Sprengel, *Hist. med.*, t. II, p. 264.
(3) Planchon, *Histoire de la pharmacie à Montpellier*, note 3, p. 28.

Dans ce même onvrage, M. Sédillot dit encore à la page 172, après avoir rattaché à la luxation sous-coracoïdienne le cas de luxation partielle observé par A. Cooper : « *Il faut donc attendre de nouveaux « faits;* cependant, si nons ne croyons pas le déplacement incomplet « de l'humérus assez démontré pour lui faire prendre rang dans la « science, nons le supposons possible et même probable. »

Les réserves de l'éminent chirurgien de Strasbourg relativement à la démonstration scientifique de cette luxation primitive nous obligent à faire connaître le fait qui a été soumis à notre observation. C'est, d'après nous, un exemple d'autant plus irrécusable de luxation sous-coracoïdienne incomplète et primitive, qu'elle a été pendant plus de deux mois méconnue et prise pour une simple contusion de l'épaule par le médecin-major de première classe qui, immédiatement après l'accident, a vu le blessé et lui a continué ses soins jusqu'à son entrée à l'hôpital. Et, d'antre part, lorsque nous avons été appelé à déterminer la nature de la lésion et à réduire ensuite cette luxation méconnue, notre diagnostic a été contrôlé et confirmé par huit médecins, parmi lesquels nous sommes heureux de citer en première ligne un homme que M. Sédillot signale lui-même à diverses reprises, dans ses *Contributions à la chirurgie*, comme l'un de ses collaborateurs les plus distingués et les plns capables : nous avons nommé notre digne et savant médecin divisionnaire, M. Vital.

LUXATION SOUS-CORACOÏDIENNE INCOMPLÈTE DU COTÉ DROIT, DATANT DE PLUS DE DEUX MOIS ET COMPLIQUÉE DE ROIDEUR ARTICULAIRE COMPLÈTE; RÉDUCTION; GUÉRISON.

Obs. IV.—M. Gobert, institnteur, âgé de 56 ans, a été par mégarde précipité à terre, le 6 janvier 1868, par nn zouave qui cherchait à se soustraire par la fuite aux poursuites dont il était l'objet. Dans la chute, l'épanle droite a frappé contre le sol; immédiatement après le blessé y a ressenti des douleurs très-vives ainsi que l'impossibilité d'imprimer au bras aucun mouvement. M. X....., médecin-major de première classe, appelé qnelques instants après, diagnostique une contusion de l'épaule, rassure complétement le malade sur les suites de cette légère lésion et prescrit des applications réfrigérantes, qu'il remplace dès le lendemain par des frictions d'alcool camphré, et quelques jours après par un liniment ammoniacal qui produit de la vésication. Celle-ci guérie, notre collègue prescrit successivement divers liniments qui ne parviennent cependant ni à rétablir les mouvements du membre ni à faire cesser les douleurs de l'épaule qui surviennent fréquemment soit spontanément, soit sous l'influence d'une pression même légère.

De guerre lasse, M. Gobert entre à l'hôpital militaire de Constantine le 10 mars 1868, et nous constatons l'état suivant :

L'apophyse coracoïde, très-appréciable au toucher, mesure 4 centimètres d'étendue et n'offre ni déformation, ni saillie, ni dépression anormales; l'acromion n'offre également rien d'anormal, tout aussi bien que la clavicule et l'articulation acromio-claviculaire. De l'angle postérieur de l'acromion droit au sommet de l'olécrane, il y a 0,354 millimètres; sur le bras gauche, il y a 36 centimètres entre ces deux mêmes points. Du bord postérieur de l'acromion droit à la ligne médiane du creux sus-sternal, nous mesurons 24 centimètres, tandis que le côté gauche n'en offre que 23; il y a donc élargissement de la paroi axillaire correspondant à la lésion et léger raccourcissement du bras.

Le muscle deltoïde a subi un amaigrissement considérable et très-appréciable au toucher par-dessus la tête humérale. Le moignon de l'épaule, loin de présenter les signes ordinaires des luxations, offre, an contraire, une surface arrondie, normale, mais beaucoup plus volumineuse qu'à l'état ordinaire, et d'antant plus que les parties molles sont amaigries. La tête humérale, hypertrophiée, s'applique exactement, d'une part sur la face inférieure de l'acromion, et d'antre part le long du bord externe de l'apophyse coracoïde, où elle fait une saillie assez prononcée; le contact est tel que l'index ne peut pénétrer ni percevoir aucun intervalle entre cette apophyse et la tête de l'humérus.

Il y a absence complète du creux sous-claviculaire; il y a également absence de dépression sous-acromiale, excepté en arrière, où le toucher combiné à la pression permet seulement d'en apprécier la légère étendue.

La pression digitale de la tête de l'humérus détermine de vives douleurs, surtout dans sa portion interne; le bec coracoïdien paraît en rapport avec la coulisse bicipitale, et la longue portion du biceps, très-appréciable au toucher, se déplace facilement sous les doigts.

Le bras est pendant le long du tronc, et le coude s'applique exactement sur la partie latérale du thorax. L'humérus est placé dans la rotation en dedans, et l'avant-bras est en demi-pronation. Lorsqu'on porte le membre dans l'abduction, le coude ne peut s'écarter du thorax qu'à 15 centimètres, et encore est-ce avec douleur; dans ce mouvement l'omoplate subit immédiatement un déplacement instantané et progressif. Le mouvement d'élévation du bras en avant est très-limité et fort douloureux. La rotation de l'humérus en dehors est impossible.

Lorsque l'omoplate est immobilisée par une main qui embrasse à la fois le bord axillaire et le bord supérieur de l'épine de cet os, on ne peut imprimer à l'humérus aucun mouvement même insignifiant, et toute tentative dans ce but provoque ainsi des souffrances. L'avant-bras ne peut aussi être placé en supination complète.

Ajoutons que M. Gobert est amputé de l'avant-bras gauche à son quart supérieur, et que le bras correspondant est tellement atrophié et difforme que nous ne pouvons l'utiliser pour des mensurations comparatives.

Le 11 mars, nous soumettons notre diagnostic et nos constatations précédentes au contrôle de MM. Vital, médecin divisionnaire; Arnould, ex-professeur agrégé du Val-de-Grâce; Kelsch, aujourd'hui répétiteur à l'École impériale de médecine militaire à Strasbourg; Pilon, médecin-major; Marvy, Letellier, Dumas et Rouget, médecins aides-majors. Cet examen terminé et notre diagnostic confirmé, nous procédons à la réduction de la manière suivante :

Un drap d'alèze, plié en cravate contourne le côté droit du thorax et s'attache aux barreaux opposés de la tête du lit en fer; deux lacs extenseurs sont assujettis par une bande au tiers inférieur du bras. La choloformisation est confiée à M. Marvy, tandis que M. Arnould se charge d'immobiliser l'omoplate. L'anesthésie obtenue, nous essayons d'imprimer à l'humérus des mouvements de rotation et d'élévation. L'insuccès de ces tentatives, pendant une minute environ, nous engage à faire exercer des tractions extensives dirigées obliquement de dedans en dehors; peu après, des craquements se font entendre et sont perçus particulièrement par MM. Arnould, Marvy, Kelsch et par nous. Après quelques nouvelles tractions, nous imprimons à l'humérus des mouvements d'élévation, d'abduction, de rotation en dehors et en dedans, et, finalement, de circumduction. Le rétablissement facile de tous ces mouvements, la réapparition du creux sous-claviculaire, et la possibilité de plonger les doigts entre le bord externe de l'apophyse coracoïde et la tête humérale; ces divers phénomènes nous indiquent la déchirure complète des adhérences ainsi que la réduction de la luxation. Nous portons alors dans une forte adduction le bras et l'avant-bras fléchi, et nous maintenons le membre dans cette position à l'aide d'une écharpe.

---

plus en arrière encore, car les ouvrages d'Aristote ne furent traduits en arabe qu'à une époque plus avancée.

Quant à l'alchimie, à l'art hermétique, comme on l'appelait alors, auquel la pharmacie dut de réels perfectionnements, cette science n'était encore chez eux qu'une des formes des sciences magiques ou astrologiques qui leur avaient été léguées par les Egyptiens et les Grecs. Les Arabes croyaient que les médicaments étaient sous l'influence des astres; de là les noms bizarres ou allégoriques sous lesquels on les désignait parfois, ainsi que les métaux; dénominations que l'alchimie conserva quand elle prit plus d'essor chez les Byzantins, et dont quelques-unes, à travers le moyen âge, arrivèrent jusqu'à nos jours.

P. A. Cap.

— Nécrologie Nous apprenons la mort do M. Jules-Charles Teule, docteur ès sciences, docteur en droit et en médecine, décédé dans son domaine de Soumah, près de Boufarick (Algérie), dans sa 68e année.

M. Teule, membre de plusieurs sociétés savantes, de la chambre consultative de l'Algérie, ancien maire de Soumab, était le fils aîné du général de division du premier Empire, le baron Teule. Il s'était fixé en Algérie peu de temps après la conquête.

Ce savant, agronome distingué, l'un des premiers pionniers de la colonisation, assista à la fondation de Bouffarick, Beni-Mend, Soumah, Dalmatie, Douera, Del-Ibrahim. Il s'était dévoué à la cause de l'humanité, de la science, des libertés publiques, du progrès, mais, par-dessus tout, à l'Algérie qu'il aimait et qu'il savait apprécier.

Pendant sa carrière de médecin habile, d'agronome distingué, il fut l'ami, le conseil des panvres colons de cette partie de la plaine de la Mitidjah, envahie par les fièvres paludéennes qui décimaient sans merci les populations qui venaient s'y implanter; il leur donnait ses soins gratuitement et souvent aussi les remèdes qu'il avait prescrits.

M. Jules-Charles Teule est mort regretté de tous ceux qui ont pu apprécier les qualités rares qui le distinguaient à tous égards; il fut bon époux, ami sincère et dévoué. Il ne laisse pas de postérité, mais un neveu qu'il avait adopté, M. Léon Teule, et sa veuve, dont la douleur est cruelle et profonde.

Le docteur Teule laisse des travaux importants sur l'Algérie; il était étymologiste de mérite; il a traduit Cicéron et quelques autres auteurs latins et grecs; il s'occupait de mathématiques et de botanique. Nous faisons des vœux pour que sa digne veuve, née Cazalis, et son neveu livrent ses travaux à la publicité.

Le malade soufre de l'épaule pendant toute la nuit, qu'il passe dans une insomnie complète. Des cataplasmes sont appliqués en permanence pendant trois jours sur toute l'étendue de l'épaule, que nons recouvrons de ouate lors de la diminution des symptômes inflammatoires; alors aussi, nous immobilisons dans une écharpe tout le membre supérieur placé dans une addnction très-prononcée.

Le 23 mars, suppression de l'écharpe; plus de douleurs scapulaires ni au toucher ni à la pression; des mouvements étendus sont imprimés à l'hnmérus dans tous les sens, et si ce n'était la contracture musculaire produite par l'appréhension de la souffrance, les divers mouvements seraieot plus étendus encore. Dès ce jour, nous prescrivons frictions, massage et mouvements provoqués.

Le 30 mars, le doigt pénètre facilement entre la tête humérale et le bord externe de l'apophyse coracoïde; la loogueur du bras depuis l'angle postérieur de l'acromion jusqu'an sommet de l'olécrane est de 36 centimètres; la largeur de l'aisselle est de 23 centimètres, comme snr le côté gauche; la dépression sous-claviculaire est complétement normale, les divers mouvements du bras s'exécutent volontairement, mais sans atteindre encore leurs limites extrêmes; c'est ainsi que la rotation du bras en debors ne se produit qu'avec une certaine difficulté. Toutefois la main droite peut être volontairement portée en arrière sur le dos et toucher même le bras gauche; de même la supination de l'avant-bras se fait d'une manière complète et sans douleur. Le malade demande sa sortie de l'hôpital et nous promet de venir se soumettre de temps en temps à notre examen. Mais à quelques jours de là (en avril 1868) nous subîmes brusquement un changement de résidence....

Vivit sub pectore vulnus.

Si nous n'avons pu nous-même constater le rétablissement progressif des divers mouvements du bras, toutefois, dans ces derniers temps (février 1869), M. l'inspecteur des écoles primaires de cette province nons a dooné l'assurance que M. Gobert avait repris, deux mois après notre départ, toute la liberté et toute l'amplitude de ses mouvements.

Nons ne pensons point qu'on puisse dénier à cette lésion traumatique le titre de luxation sous-coracoïdienne incomplète et primitive; et les détails de notre observation concordeot parfaitement avec la description que Malgaigne a donnée de cette espèce de luxation.

Dernièrement encore, le 24 février 1869, dans notre service de l'hôpital de Bône, nons en avons réduit un nouveau cas, en présence de M. le docteur de Courtois, médecin aide-major, chez le sieur Carpentier, civil européen, qui avait l'épaule luxée depuis viogt-quatre heures. Ici aussi il y avait douleur de l'épaule très-vive à la pression, difficulté donloureuse des divers mouvements volontaires de l'humérus qni étaient très-limités, disparition de la dépression sousclaviculaire, saillie de la tête humérale en avant et à peu de distance de la cavité articulaire et du bord exterue de l'apophyse coracoïde, dépression sous-acromiale légère et siégeant exclusivement au-dessous du bord postérieur de l'acromion. Dans ce cas, la réduction a été obtenue très-facilement, et sans avoir même besoin du chloroforme, par la simple élévation du bras unie au refoulement de la tête bnmérale par la pression digitale.

Chez notre premier malade, au contraire, les procédés de douceur et les procédés de bascule furent insuffisants pour détruire les adhérences qui ne cédèrent qu'à l'action continue de tractions énergiques.

Dans les deux cas, d'ailleurs, le rétablissement progressif et complet de tous les mouvements du membre supérieur a été la conséquence heureuse de nos manœuvres de réduction.

En résumé, ces deux faits nous paraissent démontrer l'existence de la luxation sous-coracoïdienne incomplète et primitive, qui, mise en donte par M. Sédillot et passée sous silence par Vidal (de Cassis) dans sa 3e édition, a été mentionnée par Nélaton (1) et minutieusement décrite par Malgaigne (2) dans un article spécial.

Si nous avons ainsi insisté snr cette luxation, c'est que, d'une part, il est très-facile, à un examen superficiel, de la confondre avec une simple contusiou des parties molles ou de l'articulation de l'épaule, et que, d'autre part, il importe d'autant plus de ne pas méconnaître cette lésion, que la roideur articulaire et l'impotence du membre supérieur peuvent être les conséquences fâcheuses de cette crreur de diagnostic.

(1) Ouvrage cité, tome II, page 362.
(2) *Traite des luxations*, page 494.

(La suite prochainement.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

ARCHIV DER HEILKUNDE;

von G. A. Wunderlich, W. Roser, W. Griesinger und E. Wagner.

Les années 1866 et 1867 contiennent les travaux originaux suivants: 1° Sur les rapports de la production de l'urée avec la température du corps dans la fièvre, par H. Huppert. 2° Sur le diagnostic des calculs vésicaux et spécialement sur leurs signes rationnels, par G. Seydel. 3° Papillome inflammatoire de la peau, par W. Roser. 4° Sur la hauteur des sons obtenus par la percussion et des bruits respiratoires, par L. Thomas. 5° Petites communications : De l'hématurie exotique, par Griesinger. 6° Communications du laboratoire pharmacologique de Dorpat. I. Recherches sur la répartition de l'alcool dans l'organisme animal, par H. Schulimus. 7° De la thermométrie dans les maladies, par C. A. Wunderlich. 8° Casuistique de tumeurs, spécialement du cylindrome, par R. Maier. 9° Communications statistiques sur le rhumatisme articulaire aigu, par A. Fiedler. 10° Cas d'incarcération interne de l'intestin grêle, par O. Schüppel. 11° Sur les obstacles apportés à la supination après la guérison des fractures de l'avant-bras, par B. Schmidt. 12° Petites communications : *a*. Sur l'entéro-typhus du Holstein, par Frolick. *b*. Tuberculose miliaire de la dure-mère, par B. Wagner. 13° Sur les tumeurs du larynx, avec trois cas d'opérations, par O. Prinz. 14° Etudes sur des observations de fievres intermittentes, par L. Thomas. 15° Sur l'empoisonnement septique du sang, par Roser. 16° Petites communications : *a*. Deux cas de stéatose spontanée aiguë du foie et des reins, par O. Stehberger. *b*. Quelques remarques sur l'herpès, par Thomas. *c*. Perihoutie par catarrhe purulent et perforation de la trompe droite, par E. Wagner. 17° Communications de l'hôpital de Dresde, par Fiedler. 18° Action des bains froids sur la température dans le typhus abdominal, par Fröhch. 19° Discours d'ouverture à la clinique des maladies nervenses et psychiques de la Charité de Berlin, par Griesinger. 20° Sur le poids spécifique des différentes parties du cerveau humain, par C. Bastian. 21° Petites communications : *a*. De la chlorose des tropiques, par Griesinger. *b*. Résumé des cas traités en 1865 à ma polyclinique pour les affections des oreilles, par Wendt. 22° Recherches sur l'extension de la fievre intermittente, du typbus abdominal et du choléra à Leipzig, par Thomas. 23° Sur la pathologio des affections du cœur dans la première enfance, par Ferber. 24° Statistique de toutes les épidémies de trichinose observées en Saxe de 1860 à 1865, par Fiedler. 25° Quelques remarques sur l'herpès zoster, par Thomas. 26° Milium colloïde de la peau, par E. Wagner. 27° Petites communications : Favus produit par l'herpès tonsurant, par B. Wagner. 28° La diphthérite et le croup du pharynx et des voies aériennes au point de vue anatomique, par E. Wagner. 29° Du syphilome en général et spécialement du syphilome du cœur et des vaisseaux, par E. Wagoer. 30° Pseudoleucémie, maladie de Hodgkin ou lymphadénome multiple sans leucémie, par Wunderlich. 31° De la trépanation, par W. Roser. 32° Des grandes incisions dans le traitement des suppurations articulaires traumatiques, par le même. 33° Petites communications : *a*. Sur une nouvelle espece de bandes, par Staude. *b*. Ulcere chronique du cœcum, par Wagner. 34° Sur l'examen microscopique de la viande, par Fiedler. 35° Réflexions sur la pyohémie, par Roser. 36° Contributions à l'anatomie pathologique de la tunique sous-muqueuse de l'intestin avec un cas de péripyléphlébite, par R. Maier. 37° De l'appréciation des variations diurnes dans le typhus abdominal, par Thomas. 38° Sur la casuistique des paralysies faciales doubles, par Bürwinkel. 39° Petites communications : *a*. Epidémie de typhus, par Thomas. *b*. Kyste rare du bas-ventre chez un enfant, par Klemm. *c*. Sur l'étiologie du choléra, par Dangör. 40° Sur un gliosarcome du cerveau, par R. Weickert. 41° Du gliome et du gliomyxome de la moelle, par Schüppel, avec une observation par Friedlander. 42° Recherches névropathologiques sur les affections psychiques, par M. Benedikt. 43° Sur l'emploi de la galvanocaustique dans les tumeurs du larynx, avec un cas d'opération, par Printz. 44° Observation de production spontanée de cristaux de bilirubine dans le sang et les tissus, par Neumann. 45° Nouvelles recherches sur la fièvre rémittente avec production de phlyctenes, par C. A. Wunderlich. 46° Pemphigus circulaire intermittent sans fievre, par Wunderlich. 47° Petites communications : Cas de gangrène de la peau du cou, par Wagner. 48° L'épidémie de choléra à Leipzig et dans ses environs dans l'année 1866, par Wunderlich. 49° Mode d'extension du choléra, par Thomas. 50° Sur la réaction incomplète dans les cas de choléra, par O. Heubner. 51° De la fièvre dite fièvre uréthrale, par Roser. 52° Guérison du psoriasis, lettre au professeur Hébra, par Passavant. 53° Contributions à l'anatomie pathologique de la scarlatine, par Wagner. 54° La soupe de malt de Liebig, par R. H. Ferber. 55° Communications du laboratoire pharmacologique de Dorpat, par O. Schmiedeberg. Sur l'analyse quantitative du chloroforme. 56° Sur les causes de l'augmentation de température *post mortem*, par Huppert. 57° Petites communications de chimie physiologique, par Huppert. *a*. Sur la glycosurie dans le choléra. *b*. Analyse d'un os ostéomalacique. *c*. Réaction de la matière colorante de la bile. *d*. Causes d'erreur dans la ré-

action de Petenkoffer. *e.* Causes de la réaction acide do l'urine. 58° Contributions à la casuistique des tumeurs du cerveau, par O. Schüppel. 59° Durée de la période d'incubation de la rougeole, par Thomas. 60° Petites communications : *a.* De la spécificité de la varicelle, par Thomas. 61° Contributions à la connaissance de la rougeole, par le même. 62° De la température dans la fièvre variolique, par Frolich. 63° Communications du laboratoire pharmacologique de Dorpat, par Schmiedeberg. Sur la présence de l'acide hyposulfureux dans l'urine de chiens et de chats. 64° De l'invasion du choléra pendant des maladies fébriles, par M. Friedlander. 65° Contributions à l'anatomie pathologique de l'œsophage, par E. Wagner. 66° Sur l'étude de l'ictère catarrhal, par O. Wyss. 67° Epidémie de choléra parmi les ouvriers d'une fabrique de sucre, par A. Richter. 68° Sur la réaction de la matière colorante biliaire, par Huppert. 69° Petites communications : Marche anormale de l'herpes dans la pneumonie, par Thomas. 70° Sur un cas de manque partiel du cerveau par suite d'une hydropisie du septum lucidum, par V. Birch-Hirschfeld. 71° Catarrhe des conduits biliaires comme cause de l'ictère dans l'empoisonnement aigu par le phosphore, par M. Ebstein. 72° Notices sur la diphthérite et la trachéotomie, par P. Güterbock. 73° L'épithélium des vésicules pulmonaires et sa signification dans la pneumonie croupale, par O. Mayer. 74° Petites communications : *a.* Dégénérescence sarcomateuse diffuse de l'utérus et du vagin, par Ahlfeld. *b.* Quelques communications sur la fièvre de malaria, par C. Schwalbe.

La diphthérite et le croup du pharynx des voies aériennes au point de vue anatomique; par E. Wagner.

L'auteur commence par définir ce qu'il entend par ces deux mots, croup et diphthérite. Il appelle *diphthérite* l'affection des muqueuses dans laquelle la muqueuse est plus ou moins infiltrée et épaissie et recouverte par une membrane grisâtre qui lui adhère intimement. Dans le croup, au contraire, la muqueuse paraît à peu près normale à l'œil nu ou simplement hyperhémiée et tapissée par une membrane très-peu adhérente.

1° Diphthérite du voile du palais et du pharynx.

La membrane diphthéritique de ces parties se présente au microscope comme un réseau clair, homogène, dont les mailles arrondies, allongées ou irrégulières sont tantôt vides, tantôt remplies d'éléments divers (globules lymphatiques ou purulents; parfois globules rouges, ou éléments de nature cellulaire ou nucléaire indistincte). Les trabécules qui circonscrivent les mailles de ce réseau ont habituellement une assez grande épaisseur, surtout dans le pharynx, tandis que dans la diphthérite laryngée, elles sont beaucoup plus fines. Dans les parties profondes de la membrane les globules lymphatiques sont beaucoup plus nombreux, tandis qu'à sa surface on retrouve encore à l'état frais des cellules épithéliales pavimenteuses, telles qu'elles existent normalement dans les couches superficielles de l'épiderme de la muqueuse.

La limite entre la partie profonde de la membrane et la muqueuse est toujours nettement tranchée, ce qui n'empêche pas du reste leur adhérence intime.

La formation du réseau diphthéritique ne se laisse suivre que difficilement. Cependant sur différentes préparations on peut se convaincre qu'il prend la place de l'épithélium et qu'il se forme en réalité par une métamorphose spéciale des cellules, métamorphose qui n'atteint pas les cellules profondes et jamais les cellules épithéliales superficielles pavimenteuses. Cette métamorphose présente trois stades : 1° Le premier stade consiste en une augmentation de volume des cellules dans tous leurs diamètres; augmentation qui porte plutôt sur le protoplasma que sur le noyau. 2° Dans le deuxième stade le protoplasma de la cellule subit une transformation particulière; à la partie périphérique de la cellule paraissent des espaces clairs, augmentant peu à peu de volume et empiétant sur le contenu cellulaire qui paraît alors comme échancré; en même temps il devient plus foncé et plus réfringent et présente une grande résistance à tous les réactifs microscopiques ordinaires. 3° Le troisième stade est caractérisé par la continuation de ce processus et la disparition complète du noyau de la cellule. Chaque cellule se trouve alors remplacée par une formation déchiquetée, réticulée, criblée de trous, et dont les prolongements se soudent aux prolongements des cellules voisines pour constituer le réseau de la membrane diphthéritique.

La substance réticulée des membranes diphthéritiques et celle des membranes croupales ne se distinguent pas essentiellement l'une de l'autre au point de vue chimique. Elles se rapprochent beaucoup de la fibrine coagulée. Le réseau diphthéritique possède une *inaltérabilité remarquable pour les réactifs chimiques ordinaires.*

Les modifications de la muqueuse même consistent en une formation nouvelle de cellules et de noyaux, tantôt en faible quantité, tantôt au contraire en si grand nombre que le processus prend le caractère d'une infiltration purulente intense. Rarement on trouve de véritables abcès. Les vaisseaux sont élargis et remplis de globules blancs. Dans la plupart des cas on rencontre de petites hémorrhagies et dans quelques cas on voit une infiltration considérable de globules rouges. Le tissu sous-muqueux, le tissu connectif interglandulaire et intermusculaire peuvent aussi être le siége d'infiltrations.

Les glandes muqueuses ne prennent aucune part essentielle à la diphthérite.

2° Croup de la partie inférieure du larynx et de la trachée.

La membrane croupale consiste en un réseau serré de fines fibrilles dont les mailles contiennent une grande quantité d'éléments ressemblant tout à fait aux globules purulents. Par places, ce réseau rappelle la névroglie de la substance corticale du cerveau. Les globules enfermés dans les mailles de ce réseau sont beaucoup plus nombreux que dans la diphthérite.

La formation de la membrane croupale se laisse suivre beaucoup plus difficilement que celle de la membrane diphthéritique. Cependant on peut affirmer que, au fond, le mode de formation est identique dans les deux cas; seulement dans le croup la finesse plus grande du réseau est due à la production beaucoup plus active d'éléments globulaires dans l'intérieur des cellules épithéliales, tandis que dans la diphthérite la production d'éléments globulaires est très-limitée.

Quant aux rapports de la membrane croupale avec la surface de la muqueuse, le peu d'adhérence qui existe entre elles est dû à l'interposition d'une mince couche d'un liquide muco-purulent qui les sépare. A l'examen, ce liquide montre des globules purulents, quelques cellules épithéliales cylindriques avec ou sans cils vibratiles et quelques globules rouges. Le tissu même de la muqueuse est plus ou moins hyperhémié.

Dans les bronches grosses et moyennes, la disposition est la même.

3° Affection croupale-diphthéritique de la partie supérieure du larynx.

Tandis que dans les cas mortels la diphthérite se montre dans le pharynx, le croup dans la partie inférieure du larynx et la trachée, la partie supérieure du larynx présente tantôt la membrane diphthéritique, tantôt (plus rarement) la membrane croupale, tantôt enfin une combinaison des deux affections. C'est ce dernier cas qui est le plus fréquent. Au microscope, le réseau de la membrane pathologique est ordinairement plus fin que dans le pharynx, mais plus épais que dans la trachée.

Après cette description anatomo-pathologique dont nous n'avons pu donner qu'un aperçu général, renvoyant au mémoire original pour de plus amples détails, l'auteur classe de la façon suivante les cas qu'il a observés. Tous ces cas, à l'exception de la première catégorie, ont été mortels.

1° *Croup primitif du pharynx sans affection coïncidente ou consécutive du larynx.* La muqueuse du voile du palais, de la luette, des tonsilles, du pharynx, présente des dépôts nombreux de fausses membranes grisâtres, arrondies, peu épaisses, qui se détachent après 8 à 14 jours. La muqueuse est très-peu hyperhémiée. Les symptômes sont ceux d'une angine catarrhale. Il l'a observé plusieurs fois chez les enfants et chez les adultes. Aucun des cas n'a été mortel.

2° *Croup primitif du pharynx avec croup consécutif du larynx et de la trachée.* A l'autopsie, dans les cas qu'il a observés, toute altération du pharynx avait disparu et l'on retrouva dans le larynx et la trachée les caractères ordinaires de l'inflammation croupale.

3° *Croup primitif du larynx et de la trachée, sans croup du pharynx.*

4° *Diphthérite primitive du pharynx, sans participation des voies aériennes.*

5° *Diphthérite primitive du pharynx avec participation des voies aériennes.* L'auteur a observé les combinaisons suivantes :

a. Diphthérite du larynx en totalité, de la trachée et des grosses bronches; croup des bronches moyennes.

b. Diphthérite du larynx et de la partie supérieure de la trachée; croup du reste de la trachée et des bronches.

c. Diphthérite de l'épiglotte et de la partie supérieure du larynx; croup de la partie inférieure du larynx et de la trachée, avec ou sans croup des bronches. La plupart des cas de *croup* qu'il a eu occasion de voir chez des enfants appartenaient à cette catégorie.

6° *Diphthérite primitive du larynx et de la trachée; pharynx tout à fait normal.* Il en a observé un seul cas sur un enfant de 11 ans.

En résumé, l'auteur tire la conclusion suivante des faits pathologiques et anatomiques : *il n'y a pas de limite définie entre le croup et la diphthérite*. On rencontre aussi bien dans le pharynx que dans les voies aériennes le croup pur que la diphthérite pure. Seulement dans les cas mortels, la diphthérite affecte de préférence le pharynx, le croup la partie inférieure du larynx, la trachée et les bronches, tandis que la partie supérieure du larynx offre une combinaison des deux affections ou plutôt une forme intermédiaire.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 28 JUIN. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. Larrey, en présentant un ouvrage qu'il vient de publier sur le trépan, lit la note suivante :

« J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie une *Étude sur la trépanation du crâne dans les lésions traumatiques de la tête*, extraite du dernier volume des Mémoires de la Société impériale de chirurgie.

« L'idée de ce travail m'a été suggérée par une discussion d'opportunité pratique sur une question grave, difficile, restée jusqu'ici insoluble ou controversée. Je me suis efforcé, pour la résoudre, de faire valoir l'expérience des chirurgiens en général, et des chirurgiens militaires en particulier.

« Les indications et les contre-indications du trépan, appréciées d'après les diverses lésions du crâne et du cerveau ; l'époque de l'opération soumise aux cas de nécessité; la curabilité incontestable de la plupart des blessures de la tête sans cette opération, qui n'est pas exempte par elle-même d'accidents et de dangers ; l'exposé des moyens que la thérapeutique la plus active peut lui substituer avec avantage, et les desiderata de la statistique du trépan, tels sont les principaux points de mes recherches.

« L'analyse de cent soixante et quelques faits de lésions traumatiques de la tête, dont une part revient à la pratique de mon père ou à la mienne, m'a permis de formuler la conclusion suivante :

« L'opération du trépan, si précieuse qu'elle soit pour la chirurgie, doit être réservée à des cas bien définis, à des indications bien déterminées, mais non entreprise avec précipitation et dans des conditions douteuses, sous peine d'aggraver les accidents et de hâter une terminaison funeste, tandis que l'application prompte et rationnelle des autres ressources de la thérapeutique peut, dans la plupart des circonstances, seconder les merveilleux effets de la nature pour la guérison des blessures les plus redoutables.

« Je rappelle enfin, comme je l'ai fait maintes fois pour d'autres questions, que cette thérapeutique essentiellement active, substituée à l'ablation d'une portion du crâne, constitue, dans le traitement des plaies de tête, la chirurgie conservatrice, qu'il ne faut plus confondre avec l'expectation, et à laquelle j'ai voué, depuis trente ans, tous les efforts de ma carrière. »

— M. Chevreul cite une expérience faite récemment à la Manufacture des Gobelins, et condnisant à la même conclusion (c'est-à-dire à l'innocuité de la coralline).

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 13 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport final de M. le docteur Lacaze sur les épidémies de l'arrondissement de Montauban en 1868.

1° Un rapport final de M. le docteur Manouvriez (de Valenciennes) sur une épidémie de rougeole à Wasnes-au-Bac.

3° Un rapport de M. le docteur Bouchet sur le service des épidémies du département du Rhône en 1868.

4° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements d'Indre-et-Loire, de l'Oise, de la Haute-Vienne, des Bouches-du Rhône, de la Gironde, de la Nièvre, de la Vienne, de Seine-et-Oise, de la Dordogne. (Com. des épidémies.)

5° Des rapports sur le service médical des eaux minérales de Salies (Basses-Pyrénées), par M. le docteur Nogaret; de Baréges (Hautes-Pyrénées), par M. le docteur le Bret. (Comm. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

Une lettre de M. le docteur Valérius (d'Anvers), qui demande l'autorisation de retirer un pli cacheté qu'il a adressé le 16 juin 1868.

— Sur l'invitation de M. le président, M. Félix Voisin remercie l'Académie de l'avoir désigné avec M. de Kergaradec pour la représenter à la cérémonie commémorative de la mort d'Itard, et rappelle les services que ce médecin éminent a rendus à la science et à l'humanité.

— M. Vandenhaut lit une note sur un appareil de son invention destiné à plâtrer rapidement les bandes dont il se sert pour les bandages amovo-inamovibles.

— L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la vaccination animale. M. Jules Guérin continue son discours et en donne les conclusions. (Voir plus haut ce discours *in extenso*.)

— M. Alphonse Guérin présente une petite fille âgée de 2 ou 3 ans chez laquelle, au neuvième jour d'une vaccination, l'une des pustules s'est transformée en ulcération large, profonde et à base indurée, en tout semblable à un chancre syphilitique. Une roséole se serait manifestée quelques jours après, au dire du médecin vaccinateur, et la petite fille aurait actuellement à la vulve des plaques muqueuses dont M. Alph. Guérin ignore la date d'apparition. L'honorable académicien déclare qu'il se borne à soumettre ce fait au jugement de ses collègues sans prétendre en rien inférer ni pour, ni contre la doctrine de la syphilis vaccinale.

Plusieurs membres, après avoir examiné cette enfant, mettent en doute la nature syphilitique des accidents qu'elle présente.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DES SÉANCES DE JANVIER 1869.

Séance du 28 janvier. — Présidence de M. Gubler, vice-président

CHIMIE PHYSIOLOGIQUE.

DES VARIATIONS DE L'URÉE SOUS L'INFLUENCE DU BROMURE DE POTASSIUM; CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'ÉLIMINATION DE CE MÉDICAMENT; DE L'EMPLOI DES BROMURES DANS L'INTOXICATION SATURNINE; APERÇU HISTORIQUE DES DIVERSES MÉDICATIONS PROPOSÉES CONTRE LES ACCIDENTS SATURNINS; par le docteur Rabuteau.

Au mois de juillet dernier, j'ai annoncé à la Société de biologie que les iodures diminuaient l'urée, et plus tard, j'ai tiré de ce fait des déductions thérapeutiques et indiqué la relation que cette propriété établissait physiologiquement entre l'iode et l'arsenic.

La première question qui se présentait naturellement après ces recherches était celle de savoir si les bromures diminuaient également l'urée. Le bromure de potassium étant un médicament inoffensif, même à des doses assez élevées, j'ai essayé, dans ce but, ce médicament sur moi-même. L'expérience que j'ai faite a été suffisamment prolongée pour qu'il me soit permis d'avancer dès aujourd'hui que le bromure de potassium ne produit qu'une faible variation en moins dans l'élimination de ce principe.

J'ai suivi pendant plusieurs jours un régime aussi identique que possible, et j'ai mesuré la quantité d'urée éliminée chaque jour pendant une semaine. Puis j'ai pris, pendant dix jours, 1 gramme de bromure de potassium pur chaque jour. J'ai continué le dosage de l'urée pendant cinq semaines après l'absorption de la dernière dose du médicament, c'est-à-dire jusqu'au moment où je ne pouvais plus trouver de bromure ni dans mon urine ni dans ma salive. Je parle ici du bromure administré, non du brome normal qu'on trouve toujours dans l'urine, lorsqu'on en évapore 300 à 400 grammes. (Voy. Gazette hebdomadaire du 11 septembre 1868.) C'est à huit heures du matin que je prenais à jeun le bromure dissous dans 40 à 50 grammes d'eau. Les urines étaient recueillies chaque jour de huit heures du matin au lendemain à la même heure. J'ai marqué d'un astérisque les jours où j'ai pris le médicament. Enfin, j'ai dosé les sulfates, ce que je n'avais pas fait dans mes recherches sur les iodures. J'ai opéré ce dosage, parce qu'on a dit que les sulfates éprouvaient dans leur élimination des variations correspondantes à celles de l'urée (1). Les chiffres de dosage des sulfates seront fournis plus tard.

(1) J'ai observé que les urines de mes chiens renfermaient moins de sulfates quand elles contenaient moins d'urée; mais la cause en était simple : je leur donnais moins à manger ces jours-là. Je n'ai vu dans ces faits que l'influence de l'alimentation, de sorte que je ne considère nullement comme démontrée une relation directe entre la diminution de l'urée et celle des sulfates. Il est infiniment probable que si l'on suivait un régime herbacé, on trouverait très-peu d'urée, et néanmoins une grande quantité de sulfates, surtout si les crucifères faisaient partie des aliments. Je reviendrai sur ce sujet plus tard.

Jours.	Urine des 24 heures.	Urée pour 1,000.	Urée totale éliminée dans les 24 heures.	Sulfate de baryum provenant de la précipitation des sulfates naturels.
11 décembre.	825	24,72	21,88	
12 —	1000	20,00	20,00	
13 —	960	24,40	23,42	
14 —	1070	19,50	20,86	
15 —	830	23,06	19,14	
16 —	855	24,40	20,87	
*17 —	985	22,94	22,59	
*18 —	860	22,05	18,96	
*19 —	890	22,04	19,61	
*20 —	1160	17,64	20,46	
*21 —	2265	8 53	19,32	
*22 —	774	25.00	19,35	
*23 —	992	22,05	21,87	
*24 —	970	24,90	24,15	
*25 —	805	22,06	17,75	
*26 —	1660	11,76	19,42	
27 —	1170	16,18	18,92	
28 —	962	18,53	17,83	
29 —	980	22,92	22,46	
30 —	834	26,47	22,08	»
31 —	940	25,88	24,33	»
1er janvier.	686	27,00	18,52	»
2 —	1132	15,60	19.65	»
3 —	967	18,83	18,21	»
4 —	772	24,40	18,84	»
5 —	650	28,40	18,46	»
6 —	735	27,94	20,54	»
7 —	772	27,00	20,84	»
8 —	858	23,00	19,73	»
9 —	915	22,94	21,00	»
10 —	945	26,47	25,00	»
11 —	815	28,20	22,98	»
12 —	845	27,65	23,36	»
13 —	870	25,30	22,00	»
14 —	782	25.00	19,55	»
15 —	898	23,57	21,17	»
16 —	685	22,60	20,00	»
17				»
18 —	912	23,22	22,00	
19 —	914	23,52	21,50	
20 —	1015	22,06	22,40	
21 —	987	22,65	22,35	
22 —	812	25,60	20,79	
23 —	955	24,12	23,03	
24 —	870	27,35	23,79	

A l'inspection des chiffres de l'avant-dernière colonne, on s'aperçoit que l'urée n'a presque pas diminué sous l'influence du bromure de potassium. On remarque, il est vrai, le 24 décembre, une augmentation de ce principe; mais cette augmentation s'explique par un léger mouvement fébrile que j'ai éprouvé, sans pouvoir l'attribuer à aucune cause.

Afin de mieux mettre en évidence les résultats obtenus, j'ai calculé le poids de l'urée éliminée et les moyennes journalières correspondant à six périodes de l'expérience.

	Urée éliminée.	Moyennes journalières.
Pendant la semaine qui a précédé l'ingestion du bromure (du 10 au 17 décembre inclusivement)......	148gr,76	21gr,25
Pendant les dix jours suivants sous l'influence du bromure.......	199gr,81	19gr,98
Pendant la 1re semaine suivante..	143gr,08	20gr,44
— 2e — — ..	144gr,41	20gr,63
— 3e — — ..	»	»
— 4e — — ..	155gr,86	22gr,27

Dans le courant de la dernière semaine, je ne trouvais plus que des traces de bromure ingéré, et c'est à cette époque, comme on le voit, que le chiffre de l'urée s'est élevé à la valeur qu'il présentait avant l'absorption du médicament, valeur qu'il a même dépassée.

On a répété ce que l'on avait dit des iodures, savoir que les bromures activaient la sécrétion urinaire. L'expérience prouve que le bromure de potassium n'est pas diurétique, du moins à la dose de 2 grammes par jour; et je citerai plus bas une observation où j'ai noté parfaitement qu'à des doses plus élevées ce médicament n'agissait pas davantage sur l'activité rénale. On trouve, il est vrai, parmi les chiffres que j'ai cités des nombres très-élevés représentant le poids de l'urine rendue du 20 au 21, du 25 au 26 décembre et du 16 au 17 janvier. Ces jours-là j'avais bu de la bière dans le but de voir si, comme on le croit parfois à tort, l'urée serait éliminée en plus grande proportion lorsque l'urine est rendue en plus grande quantité. On voit qu'il n'en a rien été. Je sais bien qu'une objection se présente ici : la bière renferme de l'alcool, médicament d'épargne; mais je ferai remarquer qu'elle en contient très-peu, et que si l'alcool diminue d'une manière sensible la production de l'acide carbonique, il ne diminue presque pas la production de l'urée.

Quant aux efforts physiologiques que j'ai observés sur moi, ils ont été ceux que l'on cite journellement : anesthésie du pharynx, effets hypnotiques; mais ce n'est que pendant les derniers jours de l'ingestion du bromure que j'ai observé plus de tendance au sommeil. Pas de salivation, pas de dérangement des fonctions digestives (1), appétit parfaitement conservé, même augmenté parfois.

Je profiterai de cette occasion pour annoncer que les propriétés anaphrodisiaques du bromure de potassium se révèlent chez le chien comme chez l'homme. Une fois, j'avais deux chiens et une chienne en chaleur. L'un de mes chiens, bien qu'il eût pris de l'arsénite de potassium, ne la laissait pas en repos; l'autre, au contraire, qui était également vigoureux, mais avait pris en deux jours 10 grammes de bromure de potassium, restait complétement indifférent. Chez l'homme il ne faut pas craindre de donner des doses assez fortes de ce médicament pour que l'effet soit marqué. Enfin je dirai que le bromure de sodium agit comme le bromure de potassium, et parfois mieux que ce dernier.

Contribution a l'élimination des bromures. — J'ai fait connaître antérieurement les résultats de mes recherches sur l'élimination des bromures de potassium et de sodium. On a vu que ces médicaments apparaissent dans l'urine et dans la salive à partir de la cinquième à la dixième minute, et qu'on peut les retrouver dans ces liquides pendant trois semaines, lorsqu'ils ont été pris à la dose de 1 gramme. Mes recherches m'ont en outre conduit à démontrer l'existence du brome normal dans l'organisme. Dès lors une difficulté se présentait. Comment distinguer les bromures administrés du bromure éliminé normalement? J'ai établi que toutes les fois qu'on évapore 300 à 400 grammes d'urine avec un peu de soude pure, on peut retrouver dans le résidu une petite quantité de brome, mais que si l'on évapore seulement 150 grammes de ce liquide, on ne réussit pas en général à en déceler la présence. Donc, toutes les fois qu'on trouvera du brome après avoir évaporé 100 gr. d'urine, on pourra affirmer que ce métalloïde provient de la médication.

J'ai donc analysé mes urines et ma salive, tous les cinq jours après l'ingestion de la dernière dose de bromure, en ayant soin d'évaporer chaque fois 100 grammes de ces deux liquides.

Le 15 janvier, l'urine renfermait encore assez de bromure pour colorer le sulfure de carbone en rouge intense, mais la salive en contenait des quantités moindres. Le 20 janvier, mêmes résultats, mais moins sensibles. Enfin, le 25 je ne puis déceler que des traces de brome presque inappréciables dans 100 grammes des deux liquides précédents.

Ainsi, le bromure de potassium, après avoir été pris à la dose de 2 grammes pendant dix jours, a paru *pendant un mois* dans les urines et dans la salive. Je rappellerai que précédemment j'avais pu retrouver ce médicament pendant près de trois semaines dans ces liquides, après en avoir pris seulement 1 gramme.

Les bromures ne s'éliminent pas seulement par les urines et par la salive, mais encore par le mucus nasal et bronchique; enfin, il est infiniment probable qu'ils s'éliminent également par la sueur.

Je me suis assuré qu'on en retrouve habituellement des traces dans les fèces, lorsqu'on en a absorbé même une faible quantité; mais s'il survient de la diarrhée, on en retrouve alors des quantités notables.

De l'emploi des bromures dans l'intoxication saturnine. — Au sujet d'une publication sur les bromates et sur l'élimination des bromures, j'ai annoncé dans une note (voy. Gaz. hebd. du 24 avril 1868) que je proposerais bientôt les bromures dans l'intoxication saturnine. Je venais de guérir instantanément un chien, d'accidents saturnins aigus, avec quelques grammes de bromure de potassium. Des recherches, que je poursuivais alors sur l'élimination et les métamorphoses de diverses substances introduites dans l'organisme, ne m'ont pas permis de parler de cette nouvelle médication que dans la Gazette hebd. du 11 septembre, alors que je venais de terminer mes recherches sur le *brome normal*.

J'ai raconté brièvement comment j'avais guéri mon chien, puis j'ai parlé d'un premier emploi du bromure de sodium pur, que j'avais préparé moi-même, à l'hôpital des Cliniques, chez un malade atteint d'amaurose saturnine. Après avoir pris seulement 10 grammes de ce médicament, le malade percevait des phosphènes qui avaient disparu depuis longtemps. Enfin j'ai appelé l'attention de mes confrères sur les bromures alcalins que je regardais comme *calmants* et *éliminateurs*, en un mot comme les meilleurs médicaments de l'intoxication saturnine aiguë ou chronique et particulièrement dans les accidents cérébraux, tels que l'amaurose et l'épilepsie saturnine.

Cet appel a été entendu. M. Bucquoy, dans la dernière quinzaine de septembre, guérissait d'une manière sûre et rapide, à l'aide du bromure de potassium, un saturnin chez qui les traitements ordinaires avaient

(1) A haute dose, le bromure de potassium, comme tous les sels de ce métal, produit de la diarrhée.

échoué. De retour à Paris, dans les premiers jours d'octobre, j'ai vu M. Bucquoy traiter à l'Hôtel-Dieu une colique saturnine par le bromure de potassium et j'ai pu suivre comparativement la guérison d'un autre malade atteint également de coliques et qui fut soumis au traitement de la Charité. Enfin, au mois de décembre, M. Sée, à l'hôpital de la Charité, me permit de traiter par le bromure un malade qui venait d'entrer atteint d'arthralgie et de paralysie saturnines.

Je rapporterai ultérieurement ces trois observations.

BIBLIOGRAPHIE.

De la combustion; par A. Boillot. — Phénomènes généraux; modifications apportées a la théorie de Lavoisier. — Paris, E. Lachaud, 1869, in-8°, 47 pages.

Cet opuscule n'est pas un simple mémoire; il expose une question de principes, question importante, capitale, nettement définie dans un résumé historique aussi clair que scrupuleusement présenté; développée et élucidée par des expériences à la fois très-ingénieuses et très-simples qui sont autant de preuves évidentes de la théorie que M. Boillot propose et démontre avec une sûreté et une clarté qui ne peuvent manquer de convaincre les esprits non prévenus.

Sans ruiner précisément la théorie de Lavoisier sur le grand phénomène de la combustion, les expériences et les inductions de M. Boillot agrandissent, généralisent cette théorie, en détrônant pour ainsi dire l'oxygène dont le rôle est devenu prépondérant dans la chimie depuis la ruine du phlogistique.

M. Boillot a prouvé expérimentalement, pour parler le langage du jour, que l'oxygène n'est pas un corps privilégié, qu'il n'a pas pour ainsi dire le monopole de la combustion, et que s'il a détrôné le phlogistique, il doit partager l'autorité qu'il a accaparée avec d'autres gaz dont la réhabilitation est désormais assurée, grâce aux recherches bien conduites par M. Boillot avec beaucoup de sagacité et d'indépendance.

Il n'est pas besoin d'être immatriculé dans la corporation des chimistes manipulateurs pour comprendre la démonstration de M. Boillot et les conséquences légitimes qu'il a tirées de ses expériences.

L'oxygène ne jouit d'aucune prérogative comme corps comburant; il est combustible tout autant que les corps qui brûlent dans son atmosphère. « Si un gaz, dit M. Boillot, est capable d'entrer en combinaison avec flamme dans l'air, dans l'oxygène ou dans un autre gaz, réciproquement, l'oxygène, l'air ou cet autre gaz peuvent produire une combinaison avec flamme dans une atmosphère du premier gaz. »

On prévoit toutes les conséquences qui doivent découler des faits dont l'observation a permis à M. Boillot de formuler cette loi ou d'établir ce principe général, tant en pratique qu'en théorie.

La conclusion capitale et véritablement scientique du savant expérimentateur-théoricien, c'est que la distinction reçue entre les comburants et les combustibles est une pure fiction. « Il n'y a ni combustibles, ni comburants, ni corps inertes, » dit notre chimiste. « Dans les réactions, chaque corps apporte sa part de calorique et en absorbe une certaine quantité. » « L'incandescence et la chaleur sont dues principalement ou seulement à l'oxygène dans beaucoup de cas, et à ce gaz et aux autres corps dans beaucoup d'autres circonstances. » « L'oxygène et tous les corps capables de se combiner avec flamme ou avec incandescence ne jouissent, les uns par rapport aux autres, d'aucune prérogative exclusive. »

Ajoutons que M. Boillot, qui est mieux qu'un inventeur ordinaire, car ses expériences et ses découvertes modifient, en la renouvelant et en l'agrandissant, la théorie fondamentale de la combustion, n'a point à sa disposition un laboratoire pour donner suite à ses curieuses recherches qui n'intéressent pas moins l'industrie que la science pure.

J. M. Guardia.

VARIÉTÉS.

— L'illustre ophthalmologiste de Berlin, le professeur von Graefe, à peine de retour de son récent voyage en Italie où il s'était rendu à cause de sa santé, a perdu tout le bénéfice qu'il avait retiré de ce changement de climat, et sera probablement obligé d'abandonner ses travaux et ses occupations professionnelles pour rechercher de nouveau les effets bienfaisants d'un climat plus chaud.

— D'après les derniers avis, la fièvre jaune sévit avec intensité à Callao et à Lima. Quelques cas isolés se sont produits dans presque toutes les localités du Pérou. On a aussi observé quelques cas à Port-de-France, en Martinique.

— On dit que le professeur Syme (d'Edimbourg) à l'intention de renoncer à sa chaire de clinique chirurgicale. Les journaux de médecine anglais se demandent quel serait, dans ce cas, son successeur, et la majorité des voix se prononce déja en faveur du professeur Lister (de Glasgow), bien connu par des nombreux travaux de chirurgie et ses recherches sur le traitement antiseptique des plaies, et dont nous avons publié une étude remarquable sur ce dernier sujet dans nos récents numéros.

— Dans le numéro du 7 juin du Berliner klin. Woch., le docteur Ravoth rapporte quelques cas destinés à appeler l'attention des praticiens sur le secours considérable qu'apporte au taxis l'administration d'une injection sous-cutanée de morphine. La réduction de la hernie serait ainsi singulièrement facilitée.

— Dans un des derniers numéros du Wiener Wochenschrift, le professeur Braun (de Vienne) relate un incident extrêmement curieux survenu dans sa pratique nosocomiale et qui vaut la peine d'être signalé. Vingt-trois heures après une ovariotomie, l'opérée vint à succomber par suite d'une hémorrhagie. A l'ouverture du corps, on trouva un morceau d'éponge qui avait été laissé dans la cavité abdominale. Toutes les personnes présentes à l'autopsie furent d'avis que la présence de ce corps étranger n'avait en aucune manière contribué à la terminaison malheureuse. Toutes les éponges avaient été numérotées. Il est donc probable que ce morceau s'était détaché de l'une d'elles. Cependant le fait ne peut être que très-regrettable.

Cet incident a donné lieu à une action civile contre un journal de médecine de Vienne, le Wiener med. Zeitung. Le fait avait été rapporté le jour même dans ce journal, mais on le mettait par erreur sur le compte de Billroth. Celui-ci, irrité au plus haut degré, a intenté un procès pour « publication de fausses nouvelles » contre le rédacteur en chef, le docteur Kraus; et bien que celui-ci, excipant de l'absence de toute mauvaise intention, lui ait offert la publicité la plus large pour effacer le dommage qu'il avait pu lui causer, le docteur Billroth a néanmoins persisté dans son action en réclamant des dommages et intérêts.

Nous ne pouvons nous empêcher de regretter la ligne de conduite qu'a suivie le docteur Billroth et nous craignons que cette insistance ne lui soit nuisible. Il existe d'ordinaire entre confrères de la presse et de la pratique des rapports plus aimables et des procédés moins expéditifs. Il nous semble qu'il eût mieux fait de se contenter de la publicité large que lui offrait spontanément le docteur Kraus. Un jugement du tribunal et même l'obtention de dommages et intérêts ne sauraient rien ajouter à l'éclat et à la valeur d'une rectification scientifique, tandis qu'ils pourraient faire croire à d'autres intentions de la part du plaignant. Le célèbre chirurgien de Vienne aurait dû faire la part large pour les mille et une circonstances qui peuvent faciliter l'introduction d'une erreur dans un journal, d'autant plus qu'il n'y a pas de médecin ni de savant qui ne soit un tantinet journaliste, et exposé lui-même à se trouver en défaut. L'offre d'une publicité large, en l'absence de toute intention malveillante, eût dû suffire pour calmer l'irritation, fort naturelle d'ailleurs, de notre distingué confrère d'Autriche.

J. F.

Société médico-chirurgicale de Liége. — *Concours de 1869*. — La Société médico-chirurgicale de Liége accordera un prix de 300 fr. et le titre de membre correspondant à l'auteur du meilleur mémoire sur un sujet librement choisi de médecine, de chirurgie, d'obstétrique, de pharmacie ou de chimie dans ses rapports avec la médecine et la pharmacie.

Le mémoire couronné sera publié dans les Annales de la Société.

Il est interdit aux auteurs des mémoires de se faire connaître, soit directement, soit indirectement; le mémoire doit être accompagné d'une devise répétée dans un pli cacheté contenant le nom et le domicile de l'auteur.

Les travaux devront être remis avant le 1er septembre 1869 à M. le docteur O. Ansiaux, secrétaire de la Société, quai de l'Université, 6, à Liége.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DU TRAITEMENT DE L'ÉPILEPSIE PAR L'EAU FROIDE; — ACADÉMIE DE MÉDECINE : TROP DE QUESTIONS A L'ORDRE DU JOUR; — DÉLASSEMENTS ACADÉMIQUES; — DIFFÉRENTS MODES D'ACTION DE L'ACIDE ARSÉNIEUX EN THÉRAPEUTIQUE; — CANDIDATS A LA PLACE VACANTE DANS LA SECTION DE PATHOLOGIE MÉDICALE; — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX : RAPPORT SUR LES MALADIES QUI ONT RÉGNÉ A PARIS PENDANT LES MOIS DE MAI ET DE JUIN 1869; — BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS D'APRÈS LES DÉCLARATIONS A L'ÉTAT CIVIL.

M. Decaisne, se basant sur la pratique de Currie et sur les travaux de M. Fleury relatifs au traitement des fièvres intermittentes par l'ean froide, a appliqué la même médication à l'épilepsie dans des cas revêtant plus ou moins la forme intermittente. Il aurait ainsi obtenu des résultats très-remarquables, puisque sur douze cas il aurait eu quatre guérisons confirmées, cinq améliorations sensibles et trois insuccès seulement.

La note restreinte de M. Decaisne ne nous permet pas d'apprécier la valeur des observations qui ont fait l'objet de sa communication à l'Académie des sciences. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que l'emploi de l'hydrothérapie dans le traitement de l'épilepsie est loin d'être nouveau, puisque dès la fin du siècle dernier Wright, Currie, Gianniui, etc., employaient les affusions et les immersions froides contre toutes les névroses convulsives. Depuis lors, si Priessnitz refusait de recevoir des épileptiques à Græfenberg, la plupart des médecins hydropathes leur ont ouvert les portes de leurs établissements. Les résultats ont beaucoup varié suivant les observateurs : l'épilepsie est une névrose à marche on pourrait dire capricieuse; bien des cas où elle était simplement modifiée dans la périodicité des accès, ont dû être considérés comme des cas de guérison.

M. Fleury, dont il faut toujours, en hydrothérapie, invoquer l'autorité, n'a pas guéri d'épilepsie ancienne, grave; il a rendu simplement, dans bon nombre de cas, les accès moins fréquents et moins intenses.

Le même observateur *croit* (il n'affirme pas) avoir guéri quelques épilepsies développées accidentellement chez des individus jeunes. Par contre, il dit positivement avoir obtenu plusieurs fois la guérison *d'accidents plus ou moins épileptiformes*, par conséquent de nature encore mal déterminée, chez des enfants, avant l'âge de la puberté.

La forme intermittente de l'épilepsie donne-t-elle une prise plus grande à l'action du traitement hydrothérapique? C'est ce que semble faire croire la note de M. Decaisne. Rien ne nous autorise à combattre cette manière de voir; mais il nous est aussi permis, en attendant de nouvelles observations, de garder sur ce point la réserve que nous inspirent les résultats accusés par M. Fleury.

— Lorsque l'Académie de médecine a décidé la reprise de la discussion sur la vaccine animale, nous avons fait observer que la mise à l'ordre du jour de quatre grandes questions comme celles de la vaccine, de la mortalité des nouveau-nés, de l'infection purulente et du choléra, ne pouvait soulever que des embarras et nuire à la clarté, à l'intérêt même des discussions. Une première difficulté s'est produite mardi dernier par suite d'une lettre du ministre de l'intérieur, qui informe l'Académie que la commission administrative chargée de l'enquête sur la mortalité des nouveau-nés attend, pour accomplir son mandat, les instructions que doit lui fournir la savante compagnie. La cause des nouveau-nés, toujours défendue avec ardeur par M. Boudet, a failli passer avant celle de la vaccine, mais M. Depaul n'aurait pas cédé un pouce de terrain. M. Alph. Guérin a plaidé en faveur de la question qu'il a soulevée, et M. Barth a soutenu bien faiblement les droits du choléra. En définitive, il a été décidé que les quatre discussions se succéderaient dans l'ordre suivant : vaccine, mortalité des nouveau-nés, infection purulente, choléra.

En attendant, l'Académie, sous prétexte d'entendre la lecture de quelques rapports, s'est presque donné un jour de repos. MM. les académiciens, dont les rangs n'étaient pas trop serrés, paraissaient même disposés à joindre la bonne humeur au *far niente*. M. Cerise, en présentant l'*Exposé de médecine homœodynamique* de M. Huguet, ouvrage ayant pour but la conciliation des divers systèmes en médecine, particulièrement de l'homœopathie et de l'allopathie, a fait quelques réflexions qui ont déridé le front de ses collègues, sauf celui de M. Barth, qui s'est au contraire rembruni. L'honorable académicien n'admet pas cette opposition qu'on veut établir entre l'homœopathie et l'allopathie; il ne reconnait qu'un seul système, une seule médecine, la médecine traditionnelle.

M. Robinet, en racontant comment il est devenu inventeur pour prêter son concours à une femme de chambre économe (nous croyions que cet heureux phénix était encore à trouver), a provoqué une nouvelle expansion de gaieté. L'invention consiste à remplir de billes de pierre ou de marbre une bouteille d'eau sulfureuse d'Enghien, au fur et à mesure de la consommation, pour empêcher le principe minéralisateur de se décomposer à l'air. M. Robinet a débouché une bouteille remplie par moitié de billes et d'eau minérale, et l'on a pu croire un instant que cette heureuse bouteille, transmise de main en main, allait passer successivement sous tous les nez académiques. Elle s'est arrêtée à M. Cloquet qui, plus gourmet que ses collègues, ne s'est pas borné à humer, mais a dégusté l'eau sulfureuse et contrôlé ainsi doublement le résultat obtenu par le procédé bien simple qu'a imaginé M. Robinet.

La gravité académique n'a pas tardé à reparaître avec M. Devergie, qui est monté à la tribune pour lire un travail extrêmement intéressant sur les différents modes d'action de l'acide arsénieux en thérapeutique. A l'appui des propositions qu'il a développées, et dont on trouvera plus loin l'analyse, M. Devergie a cité un assez grand nombre d'observations qui nous ont paru probantes. C'est ainsi que des personnes, qui avaient pris des fragments plus ou moins gros d'acide arsénieux vitrifié ont succombé, après un temps variable, dans une prostration complète et sans avoir eu le moindre vomissement, tandis que l'irritation gastro-intestinale produite par l'acide arsénieux très-divisé, ou en solution concentrée, se manifeste très-rapidement, quelquefois une demi-heure après l'ingestion du poison.

Le travail de M. Devergie a une portée plus générale qu'il ne pa-

FEUILLETON.

LETTRE INÉDITE DE PIRON.

A M. GEORGES MOREAU-CHASLON.

Vous avez voulu, mon cher ami, me laisser la satisfaction de publier une pièce inédite qui n'est pas sans valeur, et dont l'original, d'une conservation admirable, ferait envie aux amateurs les plus difficiles. Combien nous avons ri, il vous en souvient, en lisant ces quatre pages d'une écriture nette et ferme qui fait tout de suite reconnaître la main de l'écrivain à la fois le plus plaisant et le plus grossier du dix-huitième siècle. Cette lettre n'est point signée, il est vrai; mais l'auteur, à défaut de sa signature, y a mis son cachet.

Piron entrait en verve, je pourrais dire en rage, toutes les fois qu'il parlait ou écrivait de Voltaire, qu'il détestait et qui le méprisait, si toutefois il faut prendre pour du mépris un silence obstiné, calculé sans doute, et inspiré peut-être par la prudence à un auteur qui ne ménageait guère ses ennemis et qui répondait volontiers aux plus inconnus, aux plus infimes, avec l'assurance de les couvrir à jamais de ridicule ou d'infamie. Voltaire fit peut-être le sourd pour ne pas s'exposer aux éclaboussures de cet esprit satirique et ordurier qui fut, il faut le croire, un bon vivant, un homme de plaisir et de débauche, un peu crapuleux même, mais non pas un bonhomme.

Rien n'est plus ridicule que d'avoir comparé, comme on n'y a pas manqué, Piron à la Fontaine. Entre ces deux natures si différentes, je dirai même si opposées en tout, je n'aperçois pas un seul point de comparaison. La Fontaine, d'ailleurs, était un profond et incomparable philosophe; tandis que Piron, tout entier à la bonne chère, au plaisir et à la manie de rimer, ne se passionna jamais pour une idée et ne s'occupa jamais que de satisfaire ses appétits. Il suivait les tendances de son tempérament, qui était robuste et grossier, et il ne songea jamais, comme son compatriote Buffon, à faire contre-poids à ce qu'il avait de trop matériel, par la noblesse des sentiments ou par l'élévation des pensées.

Remarquez que cet épicurien sans distinction et sans gêne, qui ne cessait d'écrire en vers et en prose, qui ne renonça jamais à la manie de vouloir être le premier de ses contemporains au théâtre, qui s'essaya dans tous les genres, qui fit même monter sa muse sur les tréteaux de la foire; remarquez que Piron n'a laissé qu'une œuvre viable, c'est la *Métromanie*. Je ne parle pas des gravelures dont il était prodigue et qui ont fait une bonne moitié de sa réputation. Otez du recueil des œuvres complètes de Piron les polissonneries qui charment quelques amateurs du genre gras (il y a des amateurs de tout genre et pour tous les genres), les quatre volumes de son *Théâtre de la foire* doctement

rait avoir tout d'abord, car on peut appliquer à bien d'autres médicaments ou à bien d'autres médications les considérations pratiques qu'il a développées à propos de la médication arsenicale. Le degré de division ou de solubilité, celui de concentration de la solution, de stabilité du composé, le fractionnement des doses, le choix du moment le plus favorable à l'ingestion de la préparation, avant, après les repas, ou dans leur intervalle, etc., etc., telles sont, entre beaucoup d'autres, les conditions dont les médecins ne tiennent pas toujours suffisamment compte et qui exercent cependant la plus grande influence sur l'action thérapeutique du médicament employé.

— L'Académie de médecine s'est formée, vers quatre heures, en comité secret pour entendre le rapport de M. Hérard sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale. Quatre candidats seulement se sont fait inscrire pour la section la plus nombreuse, celle qui devrait à tous égards flatter les aspirations légitimes des pathologistes, des cliniciens, et provoquer ainsi le plus de candidatures. Mais c'est justement cette grande concurrence que l'on redoute, et comme l'on est impatient d'arriver, on se donne facilement une petite spécialité de médecin légiste, d'hygiéniste, de thérapeutiste, etc., pour avoir le droit de frapper à une autre porte et évincer ainsi, les coteries aidant, de modestes et de méritants travailleurs qui n'ont pour eux que leurs titres scientifiques. Ce n'est pas la première fois, sans doute, que nous formulons cette remarque; mais il est des abus sur lesquels on ne saurait trop souvent appeler l'attention publique.

— M. Besnier, en communiquant à la Société médicale des hôpitaux son rapport bimensuel sur les maladies régnantes, dit que « d'une manière générale, on peut ranger la constitution médicale actuelle parmi les constitutions normales et relativement bénignes. Il faut signaler cependant, ajoute notre confrère, l'extension et la généralisation épidémique de la scarlatine qui, depuis de longues années, n'avait pas revêtu à un haut degré ce caractère, et il est nécessaire de faire connaître la fréquence des accidents gangréneux liés, dans quelques régions, aux épidémies puerpérales et varioleuses actuelles. »

Cette épidémie de scarlatine, dont parle M. Besnier, est heureusement bénigne, et elle se distingue même par cette bénignité des épidémies semblables qu'on observe actuellement à Londres et dans d'autres grandes villes de l'Europe. C'est ainsi qu'à Paris on n'a constaté pendant une semaine que trois décès par suite de scarlatine, tandis que pendant le même laps de temps on en a enregistré soixante-cinq à Londres. Nous avons déjà eu l'occasion de faire remarquer la gravité plus grande de la scarlatine à Londres qu'à Paris; nous appelons de nouveau, sur ce point, l'attention et les recherches de nos confrères d'outre-Manche.

Puisque nous parlons de mortalité comparée entre la ville de Londres et celle de Paris, nous adressons nos sincères félicitations à l'administration de la préfecture de la Seine qui vient d'inaugurer l'envoi à tous les journaux, sinon à tous les médecins de Paris, d'un *Bulletin hebdomadaire des causes de décès, d'après les déclarations à l'état civil.* Ce bulletin renferme, dans une colonne, l'indication des causes de décès et, dans plusieurs autres, le chiffre de la mortalité observée pendant une certaine période de temps à Paris, Londres, Bruxelles, Berlin et Florence. Les colonnes concernant Paris et Londres sont seules remplies. Espérons que l'administration se procurera bientôt dans les autres villes qui viennent d'être citées, les renseignements nécessaires pour compléter le tableau.

Il n'est pas besoin de démontrer l'importance de cette mesure et les services qu'elle est appelée à rendre à l'hygiène publique. Mais pour qu'elle tienne tout ce qu'elle promet, il faut que le bulletin hebdomadaire subisse quelques modifications signalées à juste titre par M. Besnier et dont les deux principales consistent : 1° à indiquer d'une manière précise la cause de tous les décès; 2° à mettre en parallèle, pour la mortalité observée dans les cinq villes inscrites sur le tableau, non les chiffres relatifs à deux périodes différentes, mais ceux qui concernent une seule et même période.

Nous ajouterons que nous n'avons reçu pour notre part que le premier bulletin. Or il importe que ce document parvienne régulièrement aux journaux de médecine qui peuvent, par le concours de leur publicité, contribuer efficacement à l'œuvre poursuivie par l'administration.

Les accidents gangreneux signalés par M. Besnier dans le cours de certaines varioles sembleraient avoir coïncidé, d'après M. Moutard-Martin, avec une fréquence des érysipèles de la tête, ce qui, joint à la dissémination des malades qui ont présenté ces graves symptômes, indiquerait une influence générale. Ailleurs on a vu la variole se compliquer d'hémorrhagies ou d'éruptions scarlatiniformes, morbilleuses et de celle que les anglais désignent sous le nom de *variolous rash.* Cette dernière éruption a dénoté presque toujours une certaine bénignité dans la marche et la terminaison de la maladie.

Un fait non moins intéressant consiste dans la gangrène des organes génitaux externes observée, à la suite d'une épidémie de fièvre puerpérale, par M. Bourdon, chez douze femmes récemment accouchées. Déjà, l'année dernière, le même confrère a observé un fait semblable. Sur les douze femmes, six, dont deux ont succombé, ont eu de la métrite ou de la métro-péritonite; les six autres n'ont eu que des ulcérations gangréneuses qui se sont assez promptement cicatrisées. Cette disposition à la gangrène des organes génitaux externes a été, suivant MM. Sée et Bourdon, le résultat d'une influence générale; on peut y voir comme une transformation atténuée de l'épidémie puerpérale. C'est ce qui ressort également de l'examen d'accidents semblables dont M. Paul Dubois a été témoin il y a près de vingt ans à l'hôpital des Cliniques, et de deux épidémies qui ont été observées à Lyon, l'une en 1815 par M. Moutain, l'autre en 1850 par M. Chavannes.

L'intéressant rapport de M. Besnier contient encore une note de M. Champouillon qui attribue à l'usage de l'eau du canal de l'Ourcq de nombreux cas de diarrhée simple ou de cholérine qu'il a eu à traiter à l'hôpital militaire Saint-Martin. M. Robinet s'étant engagé à répondre sur ce point à M. Champouillon, nous reproduirons dans une prochaine revue l'accusation et la défense dont les eaux de l'Ourcq auront été l'objet; il s'agit là évidemment d'une importante question d'hygiène publique.

Dr F. de Ranse.

---

commentés par un grave magistrat, la jolie comédie que nous avons citée et que de bons juges préfèrent au *Glorieux* de Dostouches, et qui est évidemment supérieure au *Méchant* de Gresset; et il ne reste presque rien, j'entends qui soit avouable et lisible, d'un écrivain dont le mauvais goût égalait la fécondité.

Piron était Gaulois, sans doute, mais non pas de cette famille à laquelle appartiennent Molière et la Fontaine. Je ne voudrais pas non plus qu'on le comparât à Rabelais. Ce dernier, comme son grand ancêtre Aristophane, ne prodiguait le gros sel et les gravelures que pour faire passer les vérités immortelles et périlleuses qui sont la richesse des grands esprits. Piron était un écrivain, un versificateur grotesque, comme Scarron, burlesque comme d'Assoucy, poissard comme Vadé. Combien il est inférieur, même là où il a le mieux réussi, à le Sage, à Collé, à Favart, à Panard! « Piron, dit excellemment la Harpe, Piron, brouillé avec les Grâces, les habille toujours à la halle. »

En effet, la vulgarité est le fond de son talent, et il est plaisant à la manière de la populace qui ne pare ses joies d'aucune élégance. Les gaîetés de Piron sont de ces grosses joyeusetés qui font rire les gens grossiers, ceux qui ne savent pas sourire. Or le sourire n'appartient qu'aux esprits fins et délicats. Ce qui ne signifie pas qu'il faut proscrire la gaieté bourguignonne, mais que le rire grossier ne va guère sans le mauvais goût. Ce n'est point le sel qui fait défaut à Piron; tout au contraire; mais ce sel n'est jamais raffiné; il n'est bon que pour saler les grosses viandes.

La lettre que vous m'avez engagé à publier, mon cher ami, n'est point de nature à contredire l'appréciation sommaire dont j'ai cru bon de la faire précéder. Cette lettre, écrite en 1740, est adressée « à mademoiselle de Bar, chez M. le comte de Carvoisin, vis-à-vis l'ambassadeur d'Angleterre, rue des Saints-Pères, faubourg Saint-Germain, à Paris. » Le post-scriptum qui l'accompagne occupe le haut de la première page.

Avant de reproduire cette pièce, je me suis assuré qu'elle n'était connue jusqu'ici que par un extrait qui en a été donné par un bibliophile dans un opuscule tiré à très-petit nombre. Notre excellent et savant ami, M. le baron Feuillet de Conches, à qui je n'entends pas du tout faire la cour en l'appelant le roi des curieux, m'a fourni ce petit renseignement; et vous savez qu'en matière d'autographes il n'y a point de meilleur juge. C'est donc une primeur, mon cher ami, que j'offre en votre nom aux lecteurs de la Gazette médicale :

« Je gagne tout doucement mon terme sans avoir encor rien gâté « et avec un intérieur plus tranquile que je ne l'avois les autres an- « nées. Dieu veuille que cela dure jusqu'à Paris. Votre régularité à « m'écrire ne contribue pas peu à ma sagesse et je dors sur l'espérance « que vous ne vous relâcherez pas. J'ay eû un rhume qui m'a ft garder

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la théorie de la marche; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. I. Prompt, interne à l'hôpital de Lariboisière.

(Suite. — Voir les n°s 19, 21, 23 et 26.)

Comparons maintenant, au point de vue de l'économie du travail, la marche, le saut et la course.

Dans le saut, le corps prend, au départ, une vitesse de translation qui est la même pour tous ses points. Cette vitesse diminue et s'incline de plus en plus sur la verticale à mesure que le corps s'élève; elle devient horizontale et minimum au point le plus élevé de la courbe que le corps décrit dans l'espace. Pendant la descente, elle prend des valeurs que la pesanteur accroît sans cesse; en même temps, elle s'incline de plus en plus sur l'horizon; et au point d'arrivée, elle est la même qu'au point de départ. Là, le corps s'arrête brusquement, en épuisant sa force vive tout entière dans un choc. Il y a donc, au point de vue de la progression, une perte considérable d'effet utile; aussi voyons-nous que les mammifères sauteurs ont tous des dispositions spéciales du train postérieur destinées à compenser plus ou moins bien cette perte de force. Les seuls qui font exception à cette loi sont des carnivores à instincts belliqueux, tels que ceux qui appartiennent aux espèces félines; pour ceux-ci, le saut n'est pas un mode régulier de progression: c'est un procédé d'attaque et de surprise. Véritable machine de guerre, le corps de ces animaux est doué de souplesse et de flexibilité aussi bien que de force; ils peuvent par là infliger à leurs adversaires les effets d'un choc violent, sans souffrir eux-mêmes de ces effets, qu'ils augmentent à la fois par leur masse, par leur vitesse et par une juste combinaison de leurs mouvements offensifs.

Les fâcheux effets du choc subsistent dans la course, mais à un moindre degré que dans le saut. Considérons le pied qui retombe à terre à la fin d'un pas de course, et qui reste là pendant un instant très-court, pour développer la force d'extension nécessaire à l'accomplissement du pas suivant. Ce pied s'arrête brusquement; il perd ainsi toute la force vive qui résulte de sa vitesse acquise. Mais ce pied est justement de toutes les parties du corps celle qui va le moins vite; car tandis que le mouvement de translation général l'emporte d'arrière en avant avec le reste du corps, son mouvement de rotation autour du centre de gravité lui imprime une vitesse dirigée d'avant en arrière, qui est plus grande pour lui que pour toute autre partie du membre dont il dépend. D'ailleurs, le pied est seul à s'arrêter à la fin du pas. Le tronc et les autres parties du corps ne font que ralentir leur mouvement pendant la durée de l'effort d'extension. Par suite de ces diverses circonstances, la course de l'homme, qui est l'analogue du galop des quadrupèdes, constitue un mouvement assez régulier, un mode de progression assez avantageux, malgré son caractère à la fois rapide et discontinu qui rend les chocs inévitables. Si l'on veut apprécier, dans des limites exactes, la différence qu'il y a, au point de vue du choc, entre la course et le saut, on n'a qu'à se rappeler, d'une part, les oscillations légères qu'on éprouve lorsqu'on monte un cheval lancé au galop, et d'autre part, la secousse violente qui résulte du saut de ce même animal, lorsqu'on le force à s'enlever sur ses quatre fers pour franchir une barrière ou un fossé.

Si nous passons maintenant à la marche, il est facile de montrer que ce mouvement supprime le choc d'une manière presque absolue, pourvu qu'il ne soit pas précipité. S'il est précipité, il s'accompagne d'un choc vers la fin du premier temps, lorsque la jambe qui est soulevée vient s'appuyer sur le sol. Ce choc est augmenté dans diverses allures, et en particulier dans celle que l'on désigne, en termes militaires, sous le nom de *pas ordinaire*. Dans cette allure, le pied se pose sur le sol dans une attitude d'extension forcée; il en résulte que le soldat frappe le sol à la fois avec tous les points de la région plantaire du pied. Dans la marche naturelle, c'est le contraire qui a lieu: le pied se pose graduellement sur le sol, en commençant par le talon et en finissant par la pointe; de sorte qu'il se fléchit sur la jambe, et que, par ce mouvement de flexion, le choc est amorti et la vitesse acquise du pied est reportée sur le reste du corps, au lieu d'être perdue. Aussi le pas ordinaire est une allure fatigante que l'on remplace volontiers par le *pas accéléré* de l'école du soldat; ce pas accéléré n'est autre chose que la marche naturelle. Quand un régiment d'infanterie marche au pas ordinaire, il imprime au sol des vibrations que l'on sent à une grande distance; ces vibrations sont beaucoup moindres dans la marche au pas accéléré.

L'économie du travail entre encore pour beaucoup dans les conditions de la marche en terrain incliné, mouvement dont l'étude n'a jamais été entreprise sérieusement, malgré le nombre considérable de travaux qui semblent avoir eu cette étude pour objet. En effet, ces travaux ont été faits par des personnes qui n'ont pas senti la nécessité de tenir compte de la distribution du travail mécanique dans la marche; et cela est d'autant plus important que l'examen expérimental de la marche en terrain incliné a servi à édifier des théories iatro-mathématiques relatives précisément à la source du travail mécanique que produisent les animaux. Dans ces théories, on refuse au système nerveux la propriété de produire du travail mécanique; on lui refuse également celle de produire de la chaleur. On ne reconnaît pas d'autre origine à la chaleur animale que celle qui dépend des combustions respiratoires; quant au travail mécanique, on le regarde comme résultant en totalité de la transformation de la chaleur produite. Les auteurs de ces théories ont montré une étrange hardiesse en abordant sans études préparatoires une question aussi difficile. Et d'abord ils ont commis une faute grave en négligeant de considérer le travail mécanique des muscles de la vie végétative. De plus, ils ont eu tort de formuler la dépense de travail qui a lieu dans la marche en terrain incliné, sans tenir compte des pertes de travail qui dépendent de l'extinction de la vitesse acquise à chaque pas.

Épuiser cette importante question n'est pas une entreprise qui soit compatible avec les limites dans lesquelles nous voulons nous renfermer. Nous n'étudions ici que la marche en terrain horizontal, et la marche en terrain incliné ne doit nous occuper que pour servir de terme de comparaison. Nous devons établir cette comparaison au point de vue qui est ici le plus intéressant: il se trouve précisément que c'est celui de l'économie du travail.

« la chambre 3 jours et qui est parfaitement guery. J'en ay été « quitte pour la retraitte, la diette et de belle eau claire; mais pour à « présent faites la boire à notre chien; frère Lubin ne le peut faire ou ne « peut se mieux porter que je fais. Voltaire avec tant d'autres a envoyé « regulierement chez moy, ces 3 jours là. Aussy hyer je ne loubliay « pas dans mes visites. Il a deja changé de logis. Son hôte m'en parla « fort mal et me dit surtout qu'il avoit plus besoin de demeurer chez « un apothiquaire que chez un marchand de vin. Il est vray qu'il « voyage avec les provisions de Medalon (1). Je fus le chercher chez son « nouvel hôte et je le trouvai sur sa chaize percée. Il me fit bien vite « rebrousser à la salle d'audiance où il me suivit tout breneux. J'eus « avec ce foireux là une heure ou deux d'entretien aigre doux auquel « je fournis assez joliment mon petit contingent. C'est un fou, un fat, « un ladre, un impudent et un fripon. Un libraire d'icy l'a déjà tra« duit devant le magistrat pour cette dernière qualité, et depuis « 4 jours qu'il est icy il a déjà pris six lavemens et un proces. Les « belles avantures de voyage! demain nous dînons ensemble chez le « general Desbrosses. Je vous avouë que j'en ay une joye maligne. Je « suis las du tête à tête avec luy. Je ne les aime qu'avec de bonnes « gens. Je ne luy en donnois que pour son argent, par l'inutilité qu'il « y eût eû de le pousser à un certain point entre quatre zieux. Mais « demain qu'il y aura grande compagnie je l'attends. J'ay tâté son jeu « assez pour ne le guère craindre. Il est avantageux en diable et demy « et prompt à l'ofensive. Patience disoit Panurge. Je vous gateray « mon Dindenaut qu'il n'y manquera rien. Est-ce donc à l'auteur de « Cortes à plier devant le faiseur de Zulime. Qu'en dites-vous, ma Mi« nerve? Pour qui gagez-vous? au reste, l'envoyé de Sardaigne que je « vis aussy hyer et le général Desbrosses ensuite m'ont dit tous deux « qu'il leur avoit dit mile biens de moy; mais outre que ces messieurs « luy avoient donné le ton, c'est de cette sorte de bien qui ressemble « aux saluts de protection. Je ne suis pas en Irlande, il n'y a plus de « bleu et nous nous réjoüirons. Je rendis aussy ma première visite à « M. l'ambassadeur dont l'hôtel m'avoit été ouvert pendant son ab« sence avec toute sorte de marque destime et d'amitié. Jugez si avec « les recommandations de Madame Tençin j'avois à douter d'une bonne « réception. Si je n'étois pas enchaîné aux circonspections que mérite « mon aimable hôte, Il seroit devenu le mien et j'aurois 8 jours de la « semaine un couvert à sa table: mais je me suis adstraint comme j'a« vois déja pratiqué depuis mon arrivée icy. Au samedy seulement jay « été deux heures avec luy tête à tête dans son cabinet à jazer de sa « marotte; c'est-à-dire de l'auteur de Télémaque dont il a recouver « (*sic*) tout recemment le précieux manuscrit qu'il me fit voir comme « l'homme à la tulipe et je vous avouë que je me sentois les mêmes « mouvemens de vénération que son Excellence a l'aspect du precieux

(1) Le premier lauréat de l'Académie de chirurgie, médecin à Versailles et bien connu des lecteurs de la Gazette.

Quand la marche se fait en terrain ascendant, il est évident que le travail des forces qui agissent pour mouvoir le corps se trouve augmenté de tout ce qu'il faut pour détruire le travail dû à la pesanteur en raison de l'élévation du centre de gravité d'un point à l'autre du terrain. En terrain descendant, c'est le contraire qui a lieu. Il semblerait donc que la descente d'une côte doit être plus facile que la marche en terrain horizontal, et que la montée doit être au contraire plus pénible. Cela est vrai pour la montée. Mais les personnes qui ont fait souvent des excursions dans les pays de montagnes savent fort bien que la descente des côtes est en général fatigante, qu'elle est toujours plus fatigante que la marche horizontale, que même dans certains cas elle est plus fatigante que la montée. Cela est facile à comprendre; c'est un effet de la distribution du travail. La descente exige que le pied qui se porte en avant touche le sol à un niveau plus bas que celui de l'autre pied. Il faut pour cela une extension générale de toutes les articulations du membre. Ainsi la flexion, si utile pour remédier aux changements de sens du mouvement rotatoire du corps et de l'oscillation du centre de gravité, devient impossible; elle est remplacée par une extension forcée qui donne aux chocs leur plus grande intensité. Il y a à la vérité un accroissement de force vive résultant de la vitesse acquise à chaque pas par le centre de gravité dans son mouvement général de descente. Mais comme, à chaque pas, cette vitesse est exactement détruite par l'arrêt brusque de la jambe antérieure, on voit que rien ne compense l'effet désavantageux de l'extension de cette jambe. Il est donc inexact de dire que le corps a moins de travail à développer dans la marche descendante que dans la marche horizontale; car d'un côté, les chocs détruisent tout ce qu'il gagne en travail utile par l'action de la pesanteur, et d'autre part, ces mêmes chocs occasionnent une perte de travail utile qui se réduit presque à rien dans la marche horizontale, grâce aux effets combinés des mouvements de flexion des articulations de la jambe. En réalité, le travail de la marche descendante est plus grand que celui de la marche horizontale, et il est d'autant plus grand que la descente est plus rapide.

Nous avons étudié complétement la nature et l'importance du choc dans les divers modes de progression de l'homme et des animaux; cette étude a été faite au point de vue de l'économie du travail, et nous avons montré que la marche régulière et lente sur un sol ascendant ou horizontal était le mode de progression le mieux combiné pour éviter le choc. Voilà pourquoi la marche en terrain horizontal développe si peu de travail musculaire et constitue en conséquence une allure très-peu fatigante. C'est un avantage attaché à cette allure, mais il emporte un inconvénient avec lui. En effet, les chocs ne représentent pas des actions inutiles pour l'organisme. Un choc donne toujours lieu à une production de chaleur. Ainsi une allure à chocs nombreux et énergiques, telle que la marche précipitée ou la course, détermine un échauffement rapide du corps, et c'est même là le moyen le plus efficace que nous ayons de résister au froid extérieur, quand il dépasse une certaine limite. Dans l'étude de la résistance des êtres vivants au froid, les physiologistes ont toujours négligé l'action réchauffante qui résulte des chocs. Cette action est pourtant d'une évidence éclatante, et elle est bien autrement importante à considérer que toutes les vaines théories qu'on a cherché à établir en se basant sur d'inutiles expériences de physique. Toutes ces théories sont destinées à disparaître; elles ont eu dans la science une faveur passagère, parce qu'elles comblaient le vide énorme laissé par l'iatro-mathématisme ancien dans l'étude des phénomènes purement mécaniques de la vie.

La marche régulière a aussi une action pour réchauffer le corps, mais elle est beaucoup plus lente. Cette action est encore mécanique; elle résulte des chocs éprouvés par les colonnes sanguines des veines musculaires pendant la contraction des muscles. Supposons un muscle qui se contracte; il aplatit l'une contre l'autre les parois de chaque veine contenue dans son épaisseur. En vertu de cette action, le liquide renfermé dans la veine se divise en deux parts: l'une qui s'éloigne vers le cœur, l'autre qui s'arrête ou qui rebrousse chemin vers les capillaires. La première utilise une petite fraction de la force musculaire pour accélérer sa vitesse; quant à la seconde, sa vitesse est annulée ou changée brusquement. Il y a donc un choc éprouvé par cette colonne sanguine, une production de chaleur, par conséquent. Les colonnes liquides artérielles sont traitées de même par la contraction des muscles; mais ici des conditions différentes s'offrent à l'observateur. La colonne liquide qui perd sa vitesse réagit sur un tube élastique qui se laisse distendre et qui, revenant ensuite sur lui-même, restitue cette vitesse plus ou moins modifiée et annule ainsi les effets du choc. Rien de pareil n'a lieu dans les veines; de sorte que la contraction musculaire, déterminant de brusques changements de vitesse dans la circulation du sang veineux, doit être considérée comme propre à échauffer le corps, mais seulement d'une manière très-lente. La grande lenteur de cette action tient à la faible quantité de force vive détruite, car la vitesse du sang veineux est très-faible; et d'ailleurs la masse du sang contenue dans les muscles est peu considérable. Voilà pourquoi la marche lente et régulière échauffe le corps graduellement et au bout d'un temps assez long, tandis que la marche précipitée, la course, le saut, enfin toutes les allures à chocs extérieurs, déterminent un échauffement brusque et énergique, soit en raison de la vitesse, soit en raison de la masse des membres et du tronc, dont elles modifient violemment les vitesses acquises.

Pour mettre la dernière main à l'histoire dynamique de la marche, il nous reste à corriger une erreur que nous avons commise en supposant que la force d'extension et la résistance due à la rigidité du membre inférieur passaient par le centre de gravité du corps. Comme cette erreur est du même genre pour les deux forces, nous n'avons pas à la discuter pour chacune d'elles en particulier. D'ailleurs, il n'y a entre la rigidité et la force d'extension aucune différence essentielle. La force d'extension, en effet, n'est autre chose que la rigidité transformée et augmentée d'un certain degré d'action musculaire, au moment où son action va cesser.

Supposons, en conséquence, que la rigidité ne passe pas par le centre de gravité. On peut, sans rien modifier à l'état des choses, supposer que deux forces égales et contraires soient appliquées au centre de gravité; supposons ces deux forces égales en intensité et direction à la rigidité, alors l'une d'elles donnera lieu précisément à l'effet que nous avons supposé et discuté en détail. Quant à l'autre, elle formera avec la rigidité un couple; de sorte que nous avons à étudier ici sim-

---

« reste d'un si grand homme et de son portrait en grand qui étoit devant « nos yeux. Vous connoissez comme mes passions s'expriment et vous « concevez que je n'eus pas de peine à bien fre ma cour; Dites à mon « cher souverain tous les biens du monde de son petit binbin qui se « rend digne icy de sa protection. Ne l'excitez point à me la continuer; « sa bonté n'a que faire de cela; et mon grand mérite se charge de tout. « Ma foy je deviens Voltaire à quelque chose près. Priez bien Dieu que « vos chats ne dansent pas la veille du jour que je seray sur le Mordick « afin que je n'y danse pas à mon tour. demandez bien des pardons pour « moy au maître de la maison de ce que je ne luy addresse pas quelques « lettres de mille pages pour l'amuser et le remercier. Je luy diray « pourquoy quand j'auray la joye de le revoir. ne m'oubliez pas quand « vous verrez Mlle Vermumede et M. Dumontel; partagez auprès d'eux « mes obligations jusqu'à ce que je prenne à mon retour tout ce fardeau « là sur mes épaules et pour vous, si jayois des yeux, quelle langue « n'aurois je pas avec le cœur que j'ay! et que ne me resteroit il pas « encor à vous dire.

« Ce mardy 24, 25 ou 26 juillet. »

(1740. N. S.)

« *P. S.* Je ne vous dis pas combien d'amitiez monsieur le premier Président de mon ame me charge de vos fs ny tout ce qu'il vous prie de dire pour luy à notre cher comte cela seroit trop long pour mes yeux et pr. votre vive intelligence. »

Il faudrait être un admirateur passionné de Piron, comme Imbert, son panégyriste, ou comme le patient et trop consciencieux éditeur de ses œuvres complètes, Rigoley de Juvigny, le même qui s'intitulait le *familier de Buffon*, pour commenter cette épître où Voltaire est si malmené. Piron était digne de commenter le journal de la santé du roi Louis XIV, dont les premiers médecins, comme on sait, abusaient du système de M. Purgon. Il croyait sans doute humilier Voltaire et peut-être le rabaisser, en le montrant aux prises avec ces incommodités qui n'épargnent personne, et où il ne voyait, lui, ce grossier rieur, que matière à plaisanter. Charmant sujet, en effet, et bien digne de tenter un écrivain galant. Piron écrivant de la sorte à une femme, et à une femme distinguée, donne la mesure de son goût et de son talent pour la plaisanterie.

Quand vous passerez sur le quai Voltaire, mon cher ami, arrêtez-vous un moment à l'entrée de la rue de Beaune. Vous y verrez Voltaire à gauche et Piron à droite. Voltaire est dans un fauteuil, en habit de cour avec son air diabolique et sa tournure de courtisan et de souverain. Piron est à droite, au devant de la maison qui fait le coin servant d'enseigne à un cabaret. Il tourne le dos, assis sur un banc, à une statuette placée au-dessus de lui dans une niche, et tirant son chapeau à de graves gens qu'on ne voit pas, et qui faisaient leurs dévotions au saint que Piron, qui se crut un moment canonisé, ne voyait pas davantage, car il s'imaginait que c'était à lui que ces dévots adressaient leur prière. Au-dessous de cette scène comique se trouvent tous les emblèmes de la

plément les perturbations que ce couple peut introduire dans le mouvement de la marche tel que nous l'avons défini.

Il est facile de voir que ce couple tend à déterminer la chute du corps du côté opposé à celui où la rigidité se développe. De plus, il tend à déterminer un certain degré de torsion de droite à gauche, ou de gauche à droite. Mais pendant le premier temps de la marche, il tend à déterminer cette torsinn dans un sens; pendant le second temps, il tend à la déterminer en sens contraire. L'effet de chnte aurait toujours lieu dans le même sens, si la jambe d'un côté était toujours chargée de soutenir le poids du corps; mais cet effet change de sens à chaque pas avec la jambe qui soutient le corps. Il y a donc là des effets de chute et de torsiou qui sont alternativement égaux et de sens contraire; nn peut agir diversement pour les neutraliser. On peut les laisser s'exercer librement : on a alors une allure que Magendie avait considérée comme celle de la marche naturelle; elle consiste à se laisser aller, en se dandinant un peu à droite ou à gauche à chaque pas. Alnrs les effets de chute accumulés pendant un pas, les effets de torsion pendant un demi-pas, snnt détruits exactement par les effets qui se succèdent en sens contraire pendant le demi-pas ou le pas suivant. Il se peut aussi que le sujet détruise ces effets par un effort musculaire convenablement combiné; alors il y a une perte de travail; ce cas est celui d'individus qui ont une allure roide et qui marchent très-droit, sans que leur corps dévie le moins du monde ni d'un côté ni de l'autre.

Telle est la modification que devaient subir nos principes pour rendre compte de la direction exacte des forces qui entrent en action.

Nous avons suppnsé aussi que les oscillations des jambes et des bras avaient lieu dans un même plan. Symétriques par rapport au plan médian du corps, les membres se meuvent en effet dans des directions qui s'éloignent peu de ce plan. Mais il n'est pas nécessaire que leurs mouvements aient lieu dans un même plan pour que nos conclusions, basées sur le principe des aires, se trouvent vérifiées. Il suffit qu'ils aient lieu symétriquement autour de ce plan. Nous nous bornerons à énoncer ici le résultat, qui ne présente aucune difficulté mathématique.

La fin prochainement.

PATHOLOGIE PUERPÉRALE.

De la phlébite puerpérale; par le docteur Hervieux, médecin de la Maternité.

(Suite et fin. — Voir les nos 23, 24 et 27.)

2° Une autre conséquence non moins remarquable de la phlébite puerpérale, conséquence signalée par Wirchow, et sur laquelle M. Charcot a spécialement appelé l'attention (Mém. de la Soc. de Biol., 2e série, t. II, ann. 1855, et Gaz. heb., 1858, nos 44 et 46, p. 755), c'est l'embolisme.

Toutes les variétés de phlébite puerpérale peuvent donner naissance à la formation d'embolies; mais, contrairement à l'infectiou purulente, qui procède surtont de la phlébite utérine, les embolies sont rarement engendrées par cette dernière, elles proviennent plutôt des autres espèces de phlébite, et notamment de la phlébite crurale.

Nous avons déjà indiqué suivant quel mécanisme des *caillots prolongés* résultant d'une thrombose veineuse peuvent se ramollir, se laisser désagréger par le courant sanguin, en telle sorte qu'un de leurs fragments se trouve lancé jusqu'au cœur, dont il traverse les cavités droites, et s'arrête dans une des divisions de l'artère pulmonaire.

Mais il peut arriver aussi que des concrétions sanguines, formées dans les cavités droites elles-mêmes, donnent lieu à des embolies de l'artère pulmonaire ou à son obstruction par prolongation du caillot ventriculaire.

D'où qu'il vienne, le caillot embolique s'engage dans l'artère pulmonaire et ses ramifications. La profondeur à laquelle il pénètre dépend de son volume. La circulation se trouvant interceptée dans la partie du poumon qui correspond à la branche vasculaire oblitérée, il y a affaissement du parenchyme pulmonaire et développement d'emphysème dans les lobules voisins.

Supposez un embolus de grande dimension, et vous aurez une obstruction complète de l'artère pulmonaire ou d'une de ses branches. La mort subite par syncope, ou très-rapide par asphyxie, en sera la conséquence possible. C'est à ces migrations de caillots pulmonaires que M. Charcot attribue ces morts foudroyantes dont l'état puerpéral nous offre de si fréquents exemples.

Voici le tableau que trace notre savant collègue des accidents auxquels donnent lieu ces obstructions plus ou moins complètes de l'artère pulmonaire ou de ses divisions :

« Une agitation, une anxiété inexprimable, bientôt suivies d'une prostration extrême, ouvrent brusquement la scène. Il y a de la dyspnée, puis une orthopnée effrayante. En même temps l'impulsion du cœur est violente et tumultueuse; bientôt elle s'affaiblit, devient presque insensible, et les mouvements cardiaques augmentent encore de fréquence. Pouls faible, filiforme; impossibilité de compter ses battements. Face pâle, quelquefois cyanosée; extrémités glacées; sueur froide et visqueuse. Vertiges, céphalalgie, mais intelligence nette. Pas de toux, pas d'expectoration; rien à l'auscultation et à la percussion de la poitrine. Aggravation progressive des symptômes; quelquefois cependant ils cessent momentanément, ou s'amoindrissent pour reparaître ensuite avec une intensité nouvelle. Ils constituent alors une série d'accès plus ou moins tranchés. »

Aux embolies de moindre volume correspondent des symptômes moins graves. Cependant on conçoit qu'une embolie de dimension médiocre, se plaçant à cheval sur un éperon de bifurcation, puisse, par l'obstacle qu'elle oppose au cours du sang, donner lieu à la formation d'un coagulum *a tergo* qui finisse par obturer le tronc principal. Et dès lors, production des mêmes phénomènes asphyxiques que dans le cas précédent, phénomènes que Trousseau comparait aux effets déterminés par l'oblitération de la trachée-artère ou des principales divisions bronchiques.

Réduisez encore par la pensée le volume de l'embolus, et supposez qu'il s'engage dans un rameau pulmonaire très-étroit; ce n'est plus de l'asphyxie qu'il produira, ce sera de la pneumonie ou de la pleu-

---

goinfrerie. Malgré le voisinage de Voltaire, Piron, muni de sa gourde, paraît enchanté, en bon Bourguignon qu'il était, de faire aux passants les honneurs de la rue qui porte le nom d'un cru célèbre en Bourgogne.

J. M. Guardia.

Par arrêté de M. le ministre de l'instruction publique, il y a lieu de pourvoir d'une manière définitive à la chaire de physiologie vacante à la Faculté des sciences de Paris.

— Par arrêté de M. le ministre de la marine, il a été décidé que deux concours pour deux emplois d'agrégés seront ouverts au port de Toulon, aux époques ci-après indiquées :

1° Le mardi 1er septembre, Éléments de pathologie générale et séméiotique, en remplacement de M. le médecin de 1re classe Falot, chargé de ce cours, récemment décédé;

2° Le jeudi 3 septembre, Cours de pharmacie extemporané et manipulations chimiques, en remplacement de M. le pharmacien de 1re classe Ségard, agrégé, chargé dudit cours, qui aura accompli, le 29 août prochain, la période de trois années pour laquelle il a été nommé.

— Concours. — Les admissibles du concours du Bureau central sont, par ordre alphabétique : MM. Ball, Baudot, Beaumetz, Brouardel, Chalvet, Ferrand, Lancereaux, Leven.

— Le concours pour l'agrégation, ouvert devant la Faculté de médecine de Montpellier, est terminé; ont été nommés : M. Masse, dans la section d'anatomie et de physiologie; M. Sicard, dans la section d'histoire naturelle. Il n'y a pas eu de nomination dans la section de physique et de chimie.

— Le concours pour la place de chef des travaux anatomiques près la Faculté de médecine de Montpellier, s'ouvrira le 26 août prochain.

— D'après les données fournies par la *Gazette de Vos*, il n'y a pas eu en 1868 moins de 134 cas de suicide dans l'armée de l'Allemagne du Nord, où le total des décès a été de 1,344, ce qui donne sur 11 morts une volontaire. Cette proportion est réellement effrayante; elle est quatre fois supérieure à celle qui existe dans la Confération pour les non-militaires. D'autres renseignements statistiques nous apprennent qu'il y a dans l'armée un suicide dans l'Allemagne du Nord sur 2,238 hommes; en Danemark sur 3,900; en Saxe sur 5,000; en Bade sur 9,000; en Norwége sur 9,000; en Wurtemberg sur 9,784; en France sur 10,000; en Suède sur 15,000; en Bavière sur 15,600, et en Belgique sur 17,800. Remarquons encore qu'en Prusse, de 1849 à 1852, la proportion n'était que de 1 sur 9,000.

— M. le docteur Lanoix nous prie d'annoncer qu'il fera une conférence publique sur la vaccination animale, lundi 26 juillet, à quatre heures, amphithéâtre de la Sorbonne, rue Gerson.

résie, beaucoup plus rarement un pneumo-thorax ou de la gangrène.

Enfin la ténuité de l'embolus peut aller jusqu'à lui permettre de pénétrer dans les capillaires de différents organes tels que le foie, la rate, les reins, le cœur, les poumons, le cerveau, les séreuses, les muqueuses et la peau. A cet état de division les embolies deviennent capillaires et sont toujours multiples. C'est à elles que sont dus ces petits foyers sanguins ou ces extravasats dont les organes parenchymateux nous offrent de si fréquents exemples chez les femmes en couches. C'est aux embolies capillaires qu'il faut rapporter ces larges taches ecchymotiques dont la tunique interne de l'estomac ou des intestins, mais surtout de l'estomac, nous présente des spécimens si remarquables dans quelques maladies puerpérales. Les embolies capillaires doivent encore être considérées comme la cause des exhalations sanguines ou des ecchymoses sous-séreuses que l'on constate chez la même catégorie de malades dans la plèvre, le péricarde, le péritoine, etc. Je considère également comme produites par des embolies capillaires ces taches violacées, lie de vin, ces extravasats sanguins sous-cutanés dont la surface tégumentaire est si souvent le siége chez certaines accouchées. Enfin il est des amauroses subites ou tout au moins des *ophthalmites* presque foudroyantes qui ne me paraissent explicables dans les affections qui relèvent de l'empoisonnement puerpéral que par des embolies capillaires.

3° Les infarctus du poumon peuvent être rangés parmi les conséquences spéciales possibles de la phlébite puerpérale. « Les infarctus pulmonaires s'observent à la suite de l'oblitération des divisions de l'artère pulmonaire; cette oblitération peut avoir lieu par thrombose ou embolie; des caillots granuleux anciens formés dans le cœur droit peuvent en être la cause.

Les infarctus pulmonaires siégent habituellement à la périphérie, directement sous la plèvre; leur volume varie de celui d'une lentille à celui d'un œuf de pigeon; ils sont d'abord rouges, sanguins et très-semblables à un noyau d'apoplexie capillaire; plus tard leur coupe est grenue comme l'hépatisation rouge; plus tard encore leur centre se ramollit et ils se transforment en une bouillie chocolat entourée d'une espèce de pseudo-membrane; enfin ils se changent en véritables abcès contenant des globules purulents et des corps pyoïdes.

On pense que ces lésions peuvent guérir quand elles sont peu nombreuses; elles prennent alors une apparence de pus concret isolé par un kyste fibreux, c'est-à-dire que cette guérison a lieu de la même manière que pour certaines autres productions pathologiques des poumons, les tubercules, par exemple. Aussi, à cette période ultime, il est difficile de reconnaître l'altération pathologique. » (Lefeuvre, *Études sur les infarctus viscéraux*, Paris, 1867, p. 109.)

4° Presque toutes les formes possibles d'hémorrhagies peuvent s'observer consécutivement aux oblitérations veineuses que détermine la phlébite puerpérale.

Sans parler ici des hémorrhagies utérines si communes dans le décours de la métro-péritonite, hémorrhagies qui s'expliquent facilement par les poussées congestives ou inflammatoires dont l'appareil utérin peut devenir le siége, on observe consécutivement à des thromboses survenues dans les divers départements du système veineux des hémorrhagies de plusieurs espèces.

Les différentes séreuses présentent parfois à l'autopsie des épanchements sanguins. On ne constate ces derniers dans aucune cavité séreuse aussi souvent que dans la plèvre, et, chose remarquable, le péritoine, qui semblerait devoir être au premier rang parmi les organes atteints par le processus hémorrhagique, est relativement un des plus épargnés. La péritonite à exsudat sanguin est une des variétés les plus rares de péritonite puerpérale. Le péricarde, l'arachnoïde peuvent aussi, mais exceptionnellement, être le siége d'épanchements de sang chez les femmes en couches atteintes de phlébite.

Dans certains cas de thrombose des veines iliaques, j'ai trouvé du sang épanché entre la séreuse péritonéale et les muscles psoas-iliaque.

J'ai vu l'apoplexie cérébrale coïncider avec l'engorgement des sinus de la dure-mère par des concrétions sanguines, l'apoplexie pulmonaire avec la thrombose de l'artère pulmonaire. J'ai noté dans quelques cas aussi des hémorrhagies rénales, mais sans avoir pu me rendre compte si la veine rénale était oblitérée.

Tonnelé a noté dans son travail sur les fièvres puerpérales (Arch. de méd., 1830, 1re série, t. XXII, p. 487) les hémorrhagies de la plèvre, l'apoplexie pulmonaire, des infiltrations sanguines dans le tissu cellulaire du bassin, dans les muscles et dans les articulations.

Cruveilhier a observé un véritable purpura hemorrhagica de la jambe consécutif à une phlébite des veines sous-cutanées de ce membre.

5° Nous citerons en dernier lieu la gangrène comme un accident pouvant résulter de la gêne ou de l'arrêt de la circulation dans les cas de thrombose veineuse puerpérale.

Les faits dont je suis journellement témoin à la Maternité sont entièrement favorables à cette manière de voir.

De toutes les maladies qui ressortissent à l'empoisonnement puerpéral, il n'en est pas qui prédisposent plus fortement à la gangrène que la phlébite : gangrène des régions sacrée et trochantérienne, gangrène des talons ou des malléoles, gangrène de la vulve, gangrène du vagin, gangrène de l'utérus, gangrène pulmonaire. Dans un certain nombre de cas, il est vrai, le sphacèle que l'on constate alors soit pendant la vie, soit sur le cadavre, n'a eu pour origine qu'un excès d'inflammation ou la septicémie. Mais n'est-on pas fondé à croire que bien des fois aussi, et surtout lorsqu'on voit l'oblitération porter sur une grande étendue du système vasculaire veineux, la thrombose des petits vaisseaux contribue pour une large part à produire la gangrène par la gêne mécanique qu'elle apporte au cours du sang.

Remarquez en effet que ces gangrènes puerpérales dont je viens d'indiquer le siége de prédilection ne se rencontrent guère que dans les points où l'on constate le plus fréquemment la thrombose, et dans tous les cas une gêne considérable de la circulation veineuse.

La phlébite utérine, la phlébite des veines du bassin et des membres inférieurs, qui sont sans contredit les plus communes, expliqueraient le sphacèle plus fréquent de l'utérus, du vagin et de toutes les régions situées dans la moitié inférieure du corps. Quant à la gangrène pulmonaire, elle aurait sa raison d'être dans les embolies capillaires ou les infarctus déterminés dans le poumon par l'oblitération des dernières ramifications de l'artère pulmonaire.

Je répéterai ici que la cause mécanique n'est pas tout; mais on ne saurait lui dénier un rôle dans la production de ces gangrènes.

Il n'entre pas dans notre plan de faire connaître ici toutes les causes qui président à la production de la phlébite chez les femmes en couches. Ces causes sont identiquement les mêmes que celles de l'empoisonnement puerpéral auquel ressortit cette affection.

Mais l'empoisonnement puerpéral donne lieu à un état particulier du sang, l'inopexie, que l'on peut considérer comme prédisposant singulièrement à la thrombose et à la phlébite puerpérales.

Sous l'influence de l'empoisonnement puerpéral, la fibrine, qui, dans l'état normal, ne se coagule point dans les vaisseaux, acquiert une tendance particulière à la coagulation.

Sur le cadavre, on trouve souvent le cœur et les gros vaisseaux occupés par une certaine quantité de caillots, mais il n'y a qu'une très-petite partie de la masse du sang qui se concrète ainsi; la majeure partie reste fluide. Quand de semblables coagulations ont lieu sur le vivant, il n'y a aussi qu'une faible portion de la fibrine qui subisse cette modification, bien que la totalité de la fibrine possède très-probablement la même propriété.

C'est cette augmentation de la coagulabilité de la fibrine pendant la vie que Julius Vogel a nommée inopexie.

Simpson pense que la viciation du sang par une multitude d'éléments nouveaux est la cause principale de sa grande coagulabilité. Le sang, dit le professeur d'Edimbourg, renferme dans l'état puerpéral plus de matériaux destinés, les uns à l'excrétion, les autres à des sécrétions nouvelles, qu'à toute autre époque de la vie; voilà pourquoi il subit si facilement l'influence de causes pathologiques; car pendant les premières semaines qui succèdent à l'accouchement, l'utérus subit une sorte de métamorphose régressive; les produits qui résultent de cette transformation passent inévitablement dans le sang avant d'être éliminés. En même temps un travail d'excrétion se fait par les lochies, et les éléments d'une sécrétion nouvelle (le lait) circulent au même instant dans les vaisseaux. (*Simpson's obstetric Memoirs*, t. II, p. 70, Edinburgh, 1856.)

Rappelons ici que Virchow admet une thrombose spontanée; selon lui la coagulation est primitive, la phlébite secondaire; mais il les considère toutes les deux, non comme la cause, mais comme l'expression de la dyscrasie puerpérale.

Braun attribue à l'inopexie les thromboses puerpérales (*Klinik der Geburtshilfe u. Gynækologie;* von Chiari, Carl Braun und Spaeth. Erlangen, 1852.)

Trousseau et Dumontpallier donnent à l'hyperinose la plus grande part dans le développement de cette affection.

D'après les recherches d'Andral et Gavarret, le sang présente dans

l'état puerpéral une augmentation absolue de la fibrine, augmentation qui expliquerait facilement la tendance à la coagulation, surtout si l'on admet la pression de la tête fœtale pendant l'accouchement comme cause accidentelle première, fait sur lequel Velpeau le premier a appelé l'attention.

Vogel considère comme favorable à l'inopexie le contact du sang avec des corps étrangers, par exemple avec les éléments du pus, ce qui, selon les expériences de Millington et Lee, augmenterait fortement la tendance à la coagulation.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

ZEITSCHRIFT FUER MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE;

von FR. KUECHENMEISTER und H. PLOSS.

Les années 1866 et 1867 contiennent les travaux originaux suivants: 1° Cas de mort observés dans les trente dernières années dans le district de Zwikau à la suite de morsures d'animaux enragés, par Günther. 2° Sur les fistules du rectum, par B. Schmidt. 3° Sur l'atrésie de l'utérus, par C. Hennig. 4° Rapport des vaccinés et des variolés parmi les recrues du royaume de Saxe, par H. Ploss. 5° Affections de l'oreille moyenne dans l'enfance, par H. Wendt. 6° Sur la pharmacopée germanique, par Radius. 7° Sur les affections non syphilitiques chez les prostituées, par J. Kühn. 8° L'épidémie de choléra à Altenburg, par H. Ploss. 9° Sur la syphilis vaccinale, par A Vetter. 10° Recherches sur les maladies des yeux chez les enfants des écoles, par Rnete. 11° Rapport sur l'asile de Goerhersdorf en 1865, par H. Brehmer. 12° Sur les maladies observées dans le district de Cowig pendant l'année 1865, par Curtze. 13° Levées de corps faites à Dresde en 1865, par Flachs. 14° Compte rendu médical du cercle de Zerbst, par Henning. 15° Compte rendu du cercle de Dessau, par Mann. 16° Communications statistiques du cercle de Schwarzburg-Rudolstadt, par Otto. 17° Rappel à la vie dans un cas de pendaison, par Ploss. 18° Sur la localisation du virus syphilitique, par J. Kühn 19° Sur la céphalotripsie, par Haake. 20° Rapport météorologique et statistique sur les maladies observées à Schmoelln et dans ses environs dans l'année 1855, par Nagel. 21°. Cas de guérison d'un kyste séreux des grandes lèvres, par Henning. 22° Communication sur l'épidémie du choléra de 1866 dans les environs de Leipzig, par Ploss. 23° Rapport sanitaire du duché d'Anhalt pour 1865, par Brunn. 24° De la prophylaxie des maladies mentales et de l'épilepsie, par Thierfelder. 25° De la casuistique des plaies pénétrantes de l'abdomen, par Flecheig. 26. Sur la nouvelle méthode de traitement du cancer du professeur Thiersch, par J. Kühn. 27° Contributions à la vulgarisation de la pratique des maladies de l'oreille, par Wendt. 28° Stations climatériques de l'Allemagne centrale, par Ploss. 29° De l'étranglement herniaire chez les femmes grosses, par B. Schmidt. 30° Sur l'emploi de la pression et de la *vis à tergo* dans l'accouchement, par H. Ploss. 31° Des maladies traitées à l'hôpital de Plauen du 1er septembre 1860 au 31 décembre 1865, par Boehler et Koenigsdoerfer. 32° Rappel à la vie d'un pendu, par Hennig. 33° L'épidémie de choléra de 1866 à Stoetteritz, près de Leipzig, par R. Lotze. 34° Sur la lymphe vaccinale glycérinée, par O. Just. 35° Rapport du cercle médical de Dessau, pour 1866, par Mann. 36° Contributions à la mesure du thorax chez les recrues, par Froelich. 37° Sur les maladies observées dans le cercle de Coswig en 1866, par Curtze. 38° Sur l'hôpital installé dans le château de Coswig en 1866 pour les malades et les blessés, par Curtze. 39° Sur l'asile de Colditz, par Voppel. 40° Sur la première levée faite en 1867 dans le grand-bailliage de Rochlitz, par Froelich. 41° Des maladies épidémiques dans le cercle de Coethen en 1866, par V. Brunn. 42. Sur les maladies du cercle de Zerbst pour l'année 1866, par Henning. 43° Sur les injections souscutanées de morphine, par J. Kühn. 44° De la thermométrie dans la médecine militaire, par Froelich. 45° Empoisonnement par l'arsenic, constaté sur un cadavre enterré depuis vingt-deux ans, par Steinhauser. 46° De la trichinose à Chemnitz en 1865, par Flinxer. 47° Petite communication, par Geissler.

SUR L'EMPLOI DE LA PRESSION ET DE LA *vis a tergo* DANS L'ACCOUCHEMENT; par H. PLOSS.

Après avoir rappelé les essais de Rigten, E. Martin et Crédé, l'auteur apprécie le procédé employé dans ces derniers temps par Kristeller (de Berlin), procédé qu'il décrit de la façon suivante. La femme se trouvant en décubitus dorsal, l'accoucheur, placé à son côté, isole l'utérus des organes voisins et cherche à le placer dans l'axe du détroit supérieur. Alors il embrasse l'utérus avec les mains de telle façon que le petit doigt étant tourné du côté du bassin et le pouce appliqué sur la surface antérieure de l'organe, la paume de la main corresponde au fond de la matrice on à ses côtés, mais seulement dans sa moitié supérieure; les autres doigts modérément écartés vont à la recherche de la face postérieure de l'utérus, ce qui en général est assez facile. Les deux mains doivent être placées à la même hauteur. Les mains étant appliquées, on exerce sur l'utérus une pression d'abord légère, puis graduellement croissante, et après l'avoir maintenue un certain temps à un maximum déterminé, on la diminue peu à peu. La compression du fond de l'organe doit être dirigée de haut en bas, tandis que les pressions latérales doivent se concentrer suivant l'axe de l'utérus. La pression dure 5 à 8 secondes et ne doit être reprise qu'après une pause d'une demi-minute à une minute, suivant les cas. On réitérera ainsi les pressions dix à quarante fois.

Ploss a employé plusieurs fois le procédé de Kristeller et avec succès. Il lui reconnaît un double effet, d'abord de réveiller les contractions utérines, ensuite de renforcer la puissance expulsive de ces contractions. Il rappelle ensuite que ce procédé n'est autre chose que l'application méthodique d'une pratique vulgaire chez tous les peuples et cite à ce sujet ce qui se passe en Grèce, en Russie et chez beaucoup de peuplades sauvages ou peu civilisées.

Il résume ses idées dans les conclusions suivantes:

1° La *vis a tergo* est le seul moyen employé par la nature pour amener l'expulsion du fœtus.

2° Le procédé naturel de la *vis a tergo* est aussi le seul employé par les peuplades sauvages.

3° Son emploi a été tout à fait négligé chez les peuples civilisés, et c'est seulement dans ces derniers temps qu'on a commencé à en comprendre la valeur.

4° Récemment on a appliqué la *vis a tergo* dans les différentes périodes de l'accouchement, pour l'expulsion du délivre (Crédé), de la tête du fœtus (E. Martin) et enfin pour l'expulsion du fœtus en totalité (Kristeller).

5° Les observations faites jusqu'ici sur l'emploi de la *vis a tergo* dans les différentes périodes du travail exigent qu'on soumette cette méthode à une étude sérieuse et qu'on en détermine exactement l'utilité.

6° L'emploi de la *vis a tergo* mérite la préférence sur tous les autres moyens, soit mécaniques, soit pharmaceutiques, parce qu'il présente moins de dangers. La chirurgie obstétricale doit restreindre autant que possible l'introduction de la main et des instruments, et chercher à remplacer les opérations internes par les manœuvres externes.

7° La chirurgie obstétricale peut employer de plusieurs façons la *vis a tergo*. On peut employer l'application de bandages on les mains, ou les deux à la fois; mais dans tous les cas l'application doit se faire méthodiquement.

8° Les indications spéciales de la *vis a tergo* sont: 1° la faiblesse des contractions utérines; 2° la faiblesse des contractions des muscles abdominaux.

VIERTELJAHRSSCHRIFT FUR GERICHTLICHE UND OEFFENTLICHE MEDICIN;

par W. HORN.

1° De la nourriture la plus convenable aux équipages à bord des navires, par Wenzel. 2° Casuistique médico-légale, par Liman. 3° Sur la mort de l'enfant pendant l'accouchement, par H. Senator. 4° Meurtre d'un nouveau-né ou mort naturelle? par Marnost. 5° Cas d'accouchement dans la station debout et chute de l'enfant sur le plancher, par Klusemann. 6° Etude médico-légale sur l'avortement, par Rudolph Lex. 7° Contributions à la casuistique de l'empoisonnement aigu par le phosphore, par F. E. Kessler. 8° Quelques mots sur la folie chez les criminels, par E. Dellhrück. 9° Sur les blessures non mortelles, par Hartmann. 10° Empoisonnement par la nitrobenzine, par Schenk. 11° Simulation d'un gonflement de la rate, par Lender. 12° Vol ou erreur par suite d'*absence* épileptique, par Rupprecht. 13° Accouchement clandestin; meurtre immédiat du nouveau-né; deuxième accouchement au bout de deux mois, par Fischer. 14° Forme de l'hymen chez les enfants, par Skrzeczka. 15° Cas de pendaison accompagné de circonstances particulières, par Heinrich. 16° Le produit de la conception, n'ayant pu être examiné, décider s'il était viable on non, par Boehm. 17° Quelques mots sur la position des médecins devant la justice comme experts de la défense, par Wossidlo. 18° Empoisonnement par le bichromate de potasse administré pour produire l'avortement, par Schrader. 19° Communications, par Otto. *a.* Casuistique des fractures du crâne. *b.* Meurtre d'un enfant par l'exposition à une basse température. *c.* Casuistique de l'empoisonnement par la belladone. 20° Les maladies des mineurs, leurs vraies causes, leur prophylaxie et leur traitement, par Scheidemann. 21° Deux meurtriers de leurs enfants, par J. Paul. 22° Sur le concours

de plusieurs causes de mort, par Skrzeczka. 23° Petites communications. *a.* Empoisonnement par la camphine ($C^{10}H^8$), par J. Thomsen. *b.* Symptomatologie de l'asphyxie, par Lewin. *c.* Cas d'empoisonnement par l'arsenic avec des lésions cadavériques extraordinaires, par Greiner. *d.* Sur l'examen microscopique des taches de sperme dans les recherches médico-légales, par Piwens. *e.* L'état du diaphragme au point de vue médico-légal, par Mecklenburg. 24° De l'organisation médicale prussienne, par V. Horn. 25° Le tabac au point de vue de la police sanitaire, par Sebwabe. 26° La simulation des maladies mentales et moyens de la reconnaître, par Stahmann. 27° Mort par étranglement : meurtre ou suicide, par Walter. 28° Casuistique des plaies pénétrantes du cou, par Blümlein. 29° Sur un cas de mort par insolation avec des considérations sur l'insolation dans les armées, par Passauer. 30° Cas de meurtre commis sur un enfant, par O. Schraube. 31° Mort d'une accouchée par négligence d'une sage-femme, par Scholz. 32° De la spectroscopie en médecine légale, par Falk. 33° De l'enlèvement des immondices provenant des habitations et des fabriques des grandes villes au point de vue de la police sanitaire, par Lemmer. 34° Contributions à la casuistique médico-légale des affections mentales, par Kraft-Ebing. 35° Plaies pénétrantes de poitrine, par Schrader. 36° Morts de nouveau-nés, culpabilité, par Dolirn. 37° Qu'est-ce qu'une affection mentale dans le sens du § 193 du Code pénal? par Behrend. 38° Sur l'impureté des eaux qui s'écoulent des brasseries, par Flinzer. 39° Signification médico-légale des ecchymoses de Tardieu dans la mort par suffocation et de l'anémie de la rate dans l'asphyxie, par Szabinski. 41° Sur la mort par asphyxie, par Skrzeczka. 41° La peste bovine à Ilinsheck, par Blümlein. 42° Sur la conservation de l'eau dans des réservoirs en zinc, par Ziurek.

Accouchement clandestin; meurtre immédiat du nouveau-né, deuxième accouchement au bout de deux mois; par Fischer.

La fille Catherine W..., âgée de 29 ans, a eu déjà deux enfants encore vivants et bien portants, une petite fille de 5 ans et un petit garçon de 3 ans. Dans la première moitié de l'année 1864, elle eut fréquemment des rapports sexuels avec un certain J...; ces rapports cessèrent seulement le 2 juillet 1864; depuis cette époque elle eut deux fois des rapports avec le nommé Z... la première fois le 4 septembre 1864, la deuxième le 24 septembre de la même année.

Le 17 juillet 1864, elle entra en service chez une dame D... A ce moment ses règles se supprimèrent; elle savait déjà du reste qu'elle était enceinte. Au 11 novembre, sa grossesse étant devenue trop apparente, elle fut obligée de quitter cette place et entra à la maison d'indigents de W..., où elle se livra à des travaux assez rudes.

Le 17 avril 1865, à onze heures du matin, elle se rendit avec son petit garçon dans une forêt avoisinant l'Eger, et là après quelques douleurs mit au monde un enfant du sexe masculin, faible, mais vivant, et qu'elle jeta dans la rivière. Elle fit de même du délivre qu'elle put extraire sans difficulté. Le soir même elle rentra à la maison d'indigents, où elle travailla comme d'habitude les jours suivants.

L'éveil ayant été donné, elle fut arrêtée le 2 mai 1865 et soumise à un examen médical, dans lequel on constata les signes d'un accouchement assez récent. L'inculpée avoua du reste les faits qui étaient à sa charge et en particulier le fait d'avoir jeté dans la rivière son nouveau-né encore vivant. Elle fut conduite à la maison de détention de H..., où elle se plaignit déjà de douleurs dans le bas-ventre.

Le 17 juin elle fut transportée de H... dans la prison de B... C'est dans cette prison que le docteur Fischer la vit pour la première fois le 22 juin; il la trouva dans un état très-grand d'excitation, se plaignant de douleurs vives du bas-ventre, disant qu'elle n'avait pas encore accouché, qu'elle allait accoucher maintenant, qu'elle sentait dans son ventre quelque chose qui voulait sortir, etc.

Le 23 juin, à dix heures du soir, le gardien fut attiré par des cris qui partaient de la cellule de Catherine W... Il la trouva étendue sur un lit, épuisée et gémissant; des traces de sang se voyaient sur le lit et sur le plancher et par terre, près du lit, se trouvait une masse sanglante. Catherine W... lui dit qu'elle venait d'en accoucher avec de très-fortes douleurs.

Le lendemain matin, 24 juin, le docteur Fiseber fut appelé, et en examinant cette masse qui se trouvait encore sur le plancher, put constater que ce n'était autre chose qu'un œuf humain. Il présentait les caractères suivants :

Il avait la forme d'un ovoïde allongé, de 4 pouces de longueur sur 2 pouces un quart de largeur moyenne. La caduque réfléchie constituait son enveloppe extérieure; puis on trouvait le chorion et, tapissant sa face interne, l'amnios; l'épaisseur totale de ces enveloppes était de 2 lignes. L'œuf était fortement tendu, cependant la percussion du doigt déterminait une légère fluctuation. A l'incision, il s'écoula huit cuillerées d'un liquide brun rougeâtre. A la face interne de l'œuf se trouvait adhérente une certaine quantité de kystes (hydatides) bleuâtres, remplis de sang et de différentes grosseurs, depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'une poire excessivement petite. A la base la plus large de cette môle hydatique, base qui correspondait évidemment au fond de l'utérus, se trouvait une masse épaisse, charnue, de la forme et de la grandeur d'un petit doigt fléchi. Cette masse était très-vasculaire et offrait l'aspect d'un reste de placenta. Vers l'autre extrémité de l'œuf, au milieu des hydatides bleu foncé on apercevait une vésicule blanchâtre de la grosseur d'un grain de café, d'où partait un cordon rubané d'un demi-pouce de long qui allait se perdre dans les parois de l'œuf. Cette vésicule avec son appendice rubané se distinguait à première vue des vésicules hydatiques et contenait un liquide blanchâtre.

Examinée au microscope, cette vésicule se composait de tissu conjonctif très-dense; de la paroi interne de son enveloppe partaient des trabécules connectives fixes dirigées vers l'intérieur, qui était rempli d'un liquide trouble, laiteux. Ce liquide contenait une grande quantité de granulations moléculaires avec des gouttelettes de graisse. Il est très-possible que cette vésicule ne soit autre chose que la vésicule ombilicale de l'embryon disparu. Quant à l'appendice rubané, il avait des parois très-épaisses, et contenait dans sa cavité une sorte de détritus jaunâtre.

L'expulsion de cet œuf, accompagné de vraies douleurs très-intenses, fut suivie de la cessation immédiate des douleurs et d'un écoulement de sang assez abondant. Les jours suivants, la malade eut un peu de fièvre; les mamelles fournirent du colostrum; l'écoulement lochial se montra avec ses caractères spécifiques; le col utérin était abaissé, facile à atteindre, et son ouverture avait le diamètre d'un *gros*.

Il ne peut y avoir de doute sur le fait d'un premier accouchement le 17 avril 1865, accouchement à terme d'un enfant vivant, et l'époque de la conception doit évidemment remonter aux rapports sexuels avec le nommé J..., par conséquent aux premiers jours de juillet 1864. Il est vrai que la preuve matérielle manque, puisqu'on n'a pu retrouver le cadavre du nouveau-né jeté dans le fleuve; mais en présence de tous les témoignages, on peut regarder le fait comme prouvé d'une façon certaine.

Pour le deuxième accouchement du 23 juin 1865, il s'agissait bien d'une vraie môle provenant d'un œuf dégénéré, et non d'une fausse môle. Mais à quel moment faut-il faire remonter la conception? D'après l'auteur, ce serait à la même époque que pour le premier accouchement, c'est-à-dire aux premiers jours de juillet 1864. Il y aurait eu, dans ce cas, grossesse gémellaire; un des jumeaux s'est développé normalement et est venu à terme le 17 avril 1865; l'autre, au contraire, arrêté très-tôt dans son développement, a subi une rétrogradation progressive qui l'a fait disparaître peu à peu et a été remplacé par une môle qui s'est développée jusqu'au moment où elle a été expulsée le 23 juin, neuf semaines après le premier accouchement. On ne peut admettre que la conception de ce second produit remonte aux rapports que Catherine W..., a eus avec le nommé Z... au mois de septembre 1864, car il faudrait supposer une superfœtation inacceptable. D'autre part, cette môle ne peut provenir d'une conception postérieure au premier accouchement; la fille Catherine a été depuis cette époque trop surveillée pour avoir pu se livrer à des rapports sexuels, et surtout les enveloppes de la môle étaient trop développées pour appartenir à un œuf de neuf semaines au plus.

Scanzoni a déjà publié trois cas analogues, mais dans lesquels l'expulsion du second produit a suivi *de très-près* la naissance du premier.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Séance du 28 juin. — Présidence de M. Claude Bernard.

Mémoire sur l'emploi des eaux d'égout en agriculture; par M. Ch. de Freycinet.

On a fait un grand nombre d'essais sur les eaux d'égout des villes, en vue de les purifier par des moyens chimiques, et d'utiliser pour l'agriculture les principes fertilisants qu'on en sépare. Les plus importants de ces essais sont dus aux docteurs Hofmann, Franckland, A. Smith, Ch. Way, en Angleterre; au docteur Kœne, en Belgique, et à M. Dumas, en France.

De toutes les opérations de ce genre, les plus remarquables, sans contredit, sont celles qui se poursuivent depuis deux ans à Clichy pour le compte de la ville de Paris. On y épure des eaux du grand collecteur d'Asnières à l'aide d'un procédé suggéré par M. le Châtelier, et expérimenté au laboratoire de M. Hervé-Mangon, lequel consiste dans l'emploi du sulfate d'alumine provenant de certaines fabrications in-

dustrielles. On y a réalisé, je crois, le maximum des avantages que comporte le traitement chimique. Les odeurs sont à peu près nulles, et la dépense est descendue à 2 centimes et demi par mètre cube. Mais ces résultats, tout supérieurs qu'ils soient à ceux des autres localités, n'infirment pas la conclusion générale que j'avais déjà tirée de mes observations antérieures, à savoir : que l'application directe de l'eau d'égout à la culture offre, toutes les fois qu'elle est possible, une solution bien préférable à celles que fournissent les procédés chimiques.

La supériorité de la méthode agricole est attestée, à mes yeux, par des faits irrécusables. Plusieurs villes anglaises, Edimbourg, Carlisle, Rugby, Croydon, Malvern, etc., emploient aujourd'hui leurs liquides à l'arrosage des prairies. Cette pratique était déjà depuis longtemps en vigueur dans le Milanais et dans la province de Valence; mais c'est dans la Grande-Bretagne qu'il convient de l'étudier, car elle y a pris un caractère plus scientifique.

La terre ainsi arrosée porte cinq à six coupes de fourrages par an, et j'ai vu près d'Edimbourg des hectares loués jusqu'à 2,500 francs. La quantité d'eau versée annuellement varie, selon la nature du sol, depuis 10,000 jusqu'à 30,000 mètres cubes, sans que l'épuration cesse d'être satisfaisante.

En résumé, l'arrosage des prairies atteint le double but de la salubrité et de la production agricole, et peut même, sous certaines conditions, devenir une source de bénéfices pour les villes ou les particuliers qui s'y adonnent. Je crois donc que l'attention des municipalités doit se porter de préférence aujourd'hui vers l'étude de ce moyen d'assainissement.

M. le Secrétaire perpétuel ajoute à la très-intéressante communication de M. Freycinet les remarques suivantes, destinées à la compléter.

Les procédés d'épuration des eaux d'égout et leur emploi direct en irrigations sont l'objet d'expériences comparatives à Paris. Le dernier système est soumis à Londres, depuis trois ans, à un emploi en grand qui mérite la plus sérieuse attention. M. Hope, qui dirige cette dernière exploitation, opère sur une ferme importante, et il n'utilise, dans toute l'année cependant, que l'équivalent des eaux d'égout fournies par Londres en un jour.

L'expérience démontre, et M. le secrétaire perpétuel le constatait lui-même il y quelques jours : 1° que les prairies de ray-grass absorbent immédiatement toute l'odeur des liquides qui les arrosent; 2° qu'à 20 ou 25 mètres du point où elles sont reçues, les eaux impures, après avoir traversé le sol de la prairie, sont rejetées par les tuyaux de drainage à l'état limpide, inodore et insipide; 3° que les végétations spéciales aux eaux d'égout ne s'y manifestent plus, et sont remplacées par les plantes ordinaires des eaux courantes; 4° que la végétation du ray-grass est d'une rare puissance, puisqu'en ce moment on procède à la cinquième coupe.

L'épuration des eaux par le passage à travers la prairie est incontestable, et résulte de leur rapide oxydation.

L'expérience séculaire d'Edimbourg démontre, en outre : 1° que le sol ne s'infecte pas; 2° que les plantes cultivées ne prennent à la longue aucune qualité nuisible au bétail.

La question hygiénique est donc résolue, et la question agricole le sera bientôt elle-même. (Renvoi à la commission des arts insalubres.)

De la fermentation de l'alcool par les microzymas du foie; par A. Béchamp.

Les microzymas du foie ont quelque ressemblance avec ceux de la craie; j'ai voulu m'assurer que cette ressemblance n'est pas extérieure seulement, mais que sa fonction chimique est du même ordre. Le 5 septembre 1868, j'ai mis en expérience le mélange suivant : alcool absolu, 320 centimètres cubes; pulpe de foie de mouton frais, 40 grammes; eau, 16 litres. Le 21 février 1869, j'ai mis fin à l'expérience. Le produit avait une odeur pénétrante de suif, et présentait tous les caractères de l'acide caproïque.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 20 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Robert Saint-Cyr (de Nevers) sur une épidémie de dysenterie qui a régné en 1868 à Chavannes et à Loisy.

2° Les comptes rendus annuels des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements du Gers, du Nord et de Vaucluse. (Com. des épidémies.)

3° Des rapports sur le service médical des eaux minérales d'Aulus, par M. le docteur Bordes-Pagès; — d'Ax, par M. le docteur Auphan; — de Challes, par M. le docteur Audouy; — de Gréoulx, par M. le docteur Jaubert, — et de Bagnoles, par M. le docteur Bignon. (Com. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Danet relative aux revaccinations qu'il a pratiquées au mois d'avril dernier dans les prisons de Loos et de Saint-Bernard. (Com. de vaccine.)

2° Un pli cacheté adressé par M. le docteur Gelineau, médecin à Aigrefeuille. (Accepté.)

3° M. le secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. le ministre de l'intérieur, qui demande, au nom de la commission de la mortalité des enfants du premier âge, que l'Académie veuille bien mettre à son ordre du jour la question de la mortalité des nouveau-nés.

Sur la proposition de M. Boudet et après quelques observations présentées par MM. Alph. Guérin, Depaul et Barth, l'Académie décide que la discussion sur le rapport de M. Hippolyte Blot viendra immédiatement après la clôture de la discussion pendante sur la vaccine.

PRÉSENTATIONS.

M. Bouchardat présente, au nom de M. le docteur Coudereau, une thèse inaugurale intitulée : *Recherches sur l'alimentation des enfants*.

M. Cerise présente, de la part de M. le docteur Huguet (de Vars), un opuscule ayant pour titre : *Exposé de médecine homœodynamique*.

M. Larrey dépose sur le bureau un rapport manuscrit de M. le docteur Besançon, médecin-major, sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Hammam-Rira.

M. Robinet présente une note imprimée de M. Magnes-Lebens (de Toulouse) sur une manière simple et rapide de préparer l'eau de goudron. Ce procédé consiste à agiter le goudron avec du sable fin et préalablement lavé. Le goudron, ainsi réduit à un état de division extrême, se mélange parfaitement à l'eau. Cette préparation est bien préférable à toutes ces mauvaises liqueurs dites de goudron que l'on débite depuis quelques années, et dont le moindre défaut est de ne renfermer que du goudron entièrement décomposé.

M. Robinet indique ensuite un procédé pour conserver sans altération les eaux sulfureuses. On sait que cette altération résulte du contact de l'air et de l'oxydation des éléments de l'eau minérale. Pour empêcher cette oxydation, il s'agit de mettre l'eau à l'abri du contact de l'air, ou, ce qui revient au même, de tenir la bouteille constamment pleine. On obtient ce résultat en recouvrant l'eau d'une couche d'huile, ou, mieux encore, en remplaçant l'eau, à mesure qu'elle vient d'être bue, par de petits cailloux ou par des billes à jouer qu'on introduit dans la bouteille en quantité suffisante pour que le niveau de l'eau s'élève jusqu'à la partie supérieure du goulot, puis on bouche hermétiquement. Afin de dépouiller les petits cailloux ou les billes des bulles d'air qui pourraient adhérer à leur surface, il est indispensable de les laver dans de l'eau claire avant de s'en servir.

M. J. Cloquet fait remarquer que ce procédé est employé en Italie pour la conservation du vin dans les bouteilles.

M. Chatin dit que, en Normandie, pour prévenir l'oxydation du cidre, on se sert d'huile à manger. La couche formée par cette substance à la surface du cidre la préserve du contact de l'air.

— M. Béhier, sur l'invitation de M. le Président, donne des nouvelles de M. Blache, retenu par un anthrax volumineux de la nuque. L'état de l'honorable président est aussi satisfaisant que possible.

— M. Devergie donne lecture d'une note sur les modes différents d'action en thérapeutique de l'acide arsénieux, suivant son état physique ou ses combinaisons.

Après un historique succinct de l'emploi de l'acide arsénieux en médecine et des maladies contre lesquelles il a été préconisé, il établit ce fait que l'acide arsénieux exerce sur l'économie une action différente suivant qu'il est vitrifié, en poudre grossière ou en poudre impalpable; que sa tolérance de la part de l'estomac diffère suivant qu'il est en dissolution concentrée ou en dissolution étendue; qu'il a une énergie beaucoup plus grande lorsqu'il est combiné avec la potasse, la soude et l'ammoniaque, et que cette action est bien diminuée quand il est combiné avec le fer.

Ainsi, tandis que Boudin donnait à ses malades 10 et 15 centigrammes d'acide arsénieux par jour pour combattre les fièvres intermittentes, Fowler ne dépassait pas 30 gouttes de sa solution pour atteindre le même résultat, dose qui ne représente que 15 milligrammes ou un tiers de grain d'acide arsénieux. Il en est de même à l'égard des arséniates de potasse, de soude et d'ammoniaque; c'est à tort par conséquent que la généralité des médecins abandonne les solutions de Fowler et de Pearson pour employer aujourd'hui et à même dose l'acide arsénieux, les arsénites et les arséniates de potasse, de soude et d'ammoniaque, dans des formules ayant l'eau pour excipient à la dose de 2 ou 300 grammes, et ces divers composés indifféremment à la dose de 10 ou 15 centigrammes.

M. Devergie s'élève aussi contre cette habitude d'administrer ces médicaments sans les doser d'une manière progressive; l'économie ne peut pas, suivant lui, supporter au début des doses d'arsenic qu'elle supportera plus tard. Il en résulte que l'on fait subir aux malades des traitements arsenicaux qui sont loin d'atteindre leur puissance d'action, et que l'on échoue dans l'emploi de la médication arsenicale. M. Devergie assimile les préparations arsenicales au sulfate de quinine, au bromure de potassium, à l'huile de foie de morue, etc.

En résumé, il invite les praticiens à revenir aux solutions de Fowler

et de Pearson qui ont reçu le contrôle d'une longue expérience et que l'on peut doser d'une manière certaine aujourd'hui qu'il existe des compte-gouttes de précision ; comme aussi à instituer la médication arsenicale d'une manière progressive dans la généralité des affections où son efficacité est reconnue, si l'on veut obtenir d'elle les effets curatifs si puissants qu'elle peut procurer.

— L'Académie se réunit en comité secret pour entendre la lecture du rapport de M. Hérard sur les titres des candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 15 JANVIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

M. Gubler en prenant possession du fauteuil, prononce l'allocution suivante :

Messieurs et chers collègues,

L'honneur que vous m'avez fait, en m'appelant à la présidence, est de ceux dont on est profondément touché; je renonce à vous en remercier dignement, mais je saurai, je l'espère, vous prouver ma reconnaissance en consacrant toutes mes forces à la prospérité de la Société. Dans cette voie, je n'ai qu'à suivre mes éminents prédécesseurs, MM. Pidoux et Gueneau de Mussy; ils m'ont donné tous deux l'exemple de l'assiduité et du zèle, comme celui de l'affabilité et de la courtoisie ; je me plais à leur rendre cet hommage.

Notre Société, Messieurs, s'est affirmée sous la présidence de M. Pidoux, elle s'est développée sous celle de M. Gueneau de Mussy, avec le concours dévoué, il serait injuste de ne pas le reconnaître, de nos secrétaires des séances, et surtout de notre secrétaire général, M. Constantin Paul, et de notre trésorier, M. Delpech.

Maintenant l'impulsion est communiquée, et la marche progressive de la Société est assurée. Quand on considère l'utilité suprême de la science dont elle s'occupe, le nombre et le mérite des savants déjà réunis dans son sein; on peut prédire qu'elle exercera une grande influence sur l'avenir de la médecine.

Mais il faut, messieurs, qu'elle s'empresse de prendre le rang qui lui appartient; c'est pour nous une question d'amour-propre et de patriotisme tout à la fois; car si nous sommes obligés d'avouer que certaines parties théoriques de la médecine, telles que la micrographie ou la chimie pathologique, sont cultivées avec plus de soin et de succès en Allemagne, nos voisins, encore plongés dans la polypharmacie, auraient, je crois, mauvaise grâce à contester la supériorité de la France dans l'art de traiter les maladies. Cette prééminence, chers collègues, il faut savoir la maintenir, et s'il se peut l'accroître au moyen d'un travail incessant. Dans le premier fascicule de nos Bulletins, je lis en tête d'autant de mémoires intéressants les noms estimés de MM. Delioux de Savignac, Adrian, Isambert, Martin-Damourette et Pelvet, Bricheteau et Adrian, Constantin Paul, H. Bourdon, Féréol, membres de la Société, et celui d'un candidat bien placé dans votre opinion, M. le docteur Bondier.

Que cette liste honorable des ouvriers de la première heure soit pour ceux qui n'ont pas encore contribué à l'édifice commun un motif de féconde émulation.

Je parlais tout à l'heure, messieurs et chers collègues, de la position éminente occupée par la thérapeutique française; n'oublions pas ceux à qui nous devons cette supériorité; rappelons-nous qu'elle date de l'apparition du *Traité de thérapeutique et de matière médicale* qui est entre les mains de tous. Oui, messieurs, en lui élevant ce monument, les restaurateurs de la thérapeutique au dix-neuvième siècle ont fait briller la science française d'un éclat incomparable et qui ne s'est pas affaibli. L'un d'eux, qui fut pour moi un maître vénéré et un ami bien cher, l'illustre professeur Trousseau, avait accepté la présidence honoraire de notre Société naissante. Par malheur il ne devait pas être témoin de ses progrès; mais son digne collaborateur nous reste, environné de respect et d'affection. Permettez donc à l'un des admirateurs de ce grand esprit et de ce noble caractère, d'émettre ici le vœu que la Société de thérapeutique, relevant pour lui le titre de président honoraire, associe de la sorte à sa destinée le nom aimé et glorieux de notre savant collègue, M. Pidoux.....

La correspondance imprimée comprend : 1° le Bulletin de la Société médicale d'Amiens (années 1865, 1866, 1867); 2° les numéros de mai, juin, juillet et août des Annales de la Société médico-chirurgicale de Liége. Ces numéros renferment certains articles qui intéressent particulièrement la thérapeutique et qui sont inscrits sous les titres suivants :

1° Emploi de la viande crue dans le traitement des maladies scrofuleuses.

2° Traitement du vaginisme, par le docteur Scanzoni.

3° Formule pharmaceutique d'un sparadrap au goudron, dit sparadrap de Bavière. Un morceau de sparadrap préparé d'après cette formule est mis sous les yeux de la Société.

4° Traitement des névralgies superficielles par l'emploi de la vératrine.

5° De l'acupressure comme moyen de combattre les hémorrhagies, par le docteur Billroth.

6° Emploi de l'électrolyse comme moyen de résolution de certaines tumeurs, par le docteur Althaus.

7° Traitement de la pneumonie par les inhalations de chloroforme.

8° Traitement de la teigne faveuse par l'épilation, au moyen d'un collodion au sulfure de chaux, par M. le docteur Gamberini.

9° De la médication dite atomistique. Sous ce nom, le docteur Mandt (de Saint-Pétersbourg) comprend l'emploi des médicaments administrés à doses très-minimes, mais pondérables et donnés coup sur coup.

— M. Guéneau de Mussy fait observer que MM. Becquerel et Breschet avaient fait des expériences d'électrolyse et d'acupuncture. M. Becquerel avait même essayé de transporter certains médicaments dans l'économie par le moyen de l'électrolyse.

M. Gubler fait observer que les expériences de ces messieurs ont été faites dans un but plus spécialement physiologique que médical.

M. Paul : Quand on place sur les tissus les deux électrodes d'une pile, il se produit une tendance à la décomposition des humeurs: au pôle positif se dégagent les acides et au pôle négatif les alcalis; cette propriété de la pile a été utilisée par M. Ciniselli (de Crémone) pour créer ainsi des cautères potentiels électriques. Il a détruit par ce moyen des petites tumeurs, et il a été suivi en France, dans cette thérapeutique, par M. Tripier. C'est là une action électrique qui se rapproche de l'acupuncture quoiqu'elle en diffère en réalité. Mais en outre il a été publié dernièrement une observation dans laquelle l'action électrolytique a eu pour effet d'activer singulièrement l'absorption. Si bien qu'on aurait pu faire résorber dans l'espace d'une demi-heure toute la sérosité d'une hydrocèle de la tunique vaginale.

M. Bucquoy rappelle que M. Guersant emploie avec succès cette méthode dans le traitement de certaines tumeurs érectiles.

M. Archambault pense que l'action de l'électricité, dans ce cas comme dans certains cas analogues, n'a eu d'autre effet que de déterminer l'action caustique due à une aiguille fortement chauffée par le courant électrique.

A l'occasion de cette discussion, M. Gubler cite le fait suivant: Une femme affectée de tumeurs multiples avait le ventre tellement gros que l'on pouvait se demander si cet état n'était pas dû à une grossesse, d'autant plus que les seins très-gros laissaient écouler une certaine quantité de colostrum. Cette femme portait à l'angle droit et sous la mâchoire inférieure une tumeur ganglionnaire très-dure et comme exchondromateuse. Il prescrivit 0gr,10 de tartre stibié en lavages. Sous l'influence de l'action énergique de ce médicament, le volume des tumeurs diminua, la malade maigrit, s'émacia en trois jours; le volume du ventre diminua énormément et la tumeur sous-maxillaire avait presque complétement disparu et même complétement après trois ou quatre jours; puis les tumeurs du ventre gonflèrent à nouveau; la tumeur sous-maxillaire, revenue à son volume primitif, tend même en ce moment à se ramollir et à se transformer en abcès. Dans le cas de ces tumeurs, qui sont causées par des néoplasmes ou par une infiltration d'éléments ou de substances absorbables, on peut obtenir de bons effets de l'emploi de l'électricité.

M. Guéneau de Mussy, à l'occasion de l'emploi du tartre stibié et des accidents cholériformes qu'il détermine quelquefois, dit avoir constaté les mêmes accidents par l'administration de l'apiol, et cite les faits suivants :

Chez une dame de province, tuberculeuse et affectée d'aménorrhée, six capsules d'apiol, prises en douze heures, ont déterminé des phénomènes cholériformes, caractérisés par la dépression du pouls, des évacuations alvines répétées jusqu'à quarante fois, et une trentaine de vomissements.

Dans une autre circonstance, trois capsules d'apiol ont déterminé des phénomènes hystériques.

— M. Bourdon se borne en général à prescrire deux capsules par jour, et à cette dose il n'a pas observé d'accidents.

M. Oulmont n'a pas non plus observé d'accidents, mais il n'a pas observé d'action thérapeutique.

MM. Moutard-Martin et Isambert n'ont pas non plus obtenu d'effets thérapeutiques, mais leurs malades ont eu de la gastralgie.

M. Gubler rappelle que l'apiol ne s'adresse pas à toutes les formes de l'aménorrhée, mais plus particulièrement à la suppression des règles, et même dans cette dernière condition, il n'a observé ni effets thérapeutiques, ni phénomènes d'intolérance.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

Contributions a la chirurgie; par M. le docteur Sédillot, directeur de l'École du service de santé militaire. — 2 vol. Paris, J. B. Baillière, 1868.

Sous le titre de *Contributions à la chirurgie*, M. le professeur Sé-

dillot a réuni les principaux mémoires qu'il a publiés jusqu'à ce jour. Quoique ces travaux soient déjà connus du monde médical, cette publication n'en a pas moins d'importance et d'intérêt. Plusieurs des questions traitées par l'auteur sont toujours restées à l'ordre du jour; pour d'autres, les résultats ou les solutions auxquels était arrivé M. Sédillot ayant été acceptés, on peut y revenir utilement aujourd'hui. Enfin il est intéressant de pouvoir comparer entre eux les divers travaux faits par un auteur depuis le commencement de sa carrière jusqu'au moment où une longue expérience a pu modifier ses idées sur certains points. Soumettre de nouveau à la critique des œuvres publiées longtemps auparavant et dont les sujets ont été étudiés depuis par de nombreux auteurs, est un acte que l'on ne peut qu'approuver.

Les *Contributions à la chirurgie* forment deux volumes; les chapitres que renferme le premier traitent : Des accidents infectieux comme principale cause de la mortalité des opérés, de l'anesthésie, des luxations, des fractures, de l'ankylose, des tumeurs et des cancers, de la nature et des causes des suppurations bleues, de l'ulcère perforant du pied, de la cautérisation ponctuée, et enfin de l'innocuité des plaies sous-cutanées.

Le second volume contient un mémoire sur l'hémostase, un autre sur les amputations, sur la resection, sur les maladies des voies génito-urinaires, sur celles des voies digestives, des voies respiratoires, enfin un travail intéressant sur l'anaplastie et ses diverses applications.

Il est inutile d'insister sur la valeur de tous ces travaux, le nom de l'auteur en est un sûr garant. Nous ne pouvons les examiner tous successivement, cela nous entrainerait beaucoup trop loin; nous allons du moins analyser les principaux et voir quelles sont les idées émises par M. Sédillot.

La grande question à l'ordre du jour est celle des *Intoxications chirurgicales;* c'est par elle que l'auteur commence son ouvrage dans un chapitre inédit.

Il fait remarquer avec juste raison que les accidents infectieux amènent plus souvent la mort des opérés que les complications directes et immédiates des blessures et que les maladies intercurrentes. Ces accidents, selon M. Sédillot, s'observent surtout quand il y a étranglement et rétention des liquides putrides. Si ces deux conditions favorisent les intoxications dans certains cas, il est loin d'être toujours ainsi, et fréquemment on observe des accidents infectieux à la suite de plaies exposées dont les produits de sécrétion s'écoulent facilement et qui ne présentent pas d'étranglement. Dans ces cas, l'intoxication est difficile à expliquer; elle tient à des causes générales ou à des conditions particulières d'absorption au niveau de la plaie; soit que cette absorption soit rendue plus facile et porte sur des produits que l'on trouve dans toutes les plaies, ou bien que sans être plus active, elle porte sur des produits septiques spéciaux; ce sont là autant de questions à résoudre, ce à quoi s'attachent aujourd'hui la plupart des chirurgiens. Dans ces derniers temps M. J. Guérin a étudié les effets de l'occlusion pneumatique des plaies et de l'aspiration des liquides sécrétés; plus récemment encore, M. A. Guérin a soulevé à l'Académie de médecine la question du traitement et de la curabilité de l'infection purulente; à cette importante discussion ont pris part MM. A. Guérin, Gosselin, Verneuil, Broca, Legouest et Bouillaud, dont les idées ont été exposées dans un des derniers numéros de la GAZETTE MÉDICALE.

L'étranglement ne présente pas avec l'intoxication des rapports aussi directs que le pense M. Sédillot, et l'ulcération qui lui succède généralement ne favorise pas beaucoup l'absorption des liquides. Ces derniers sont plus facilement entraînés dans l'économie quand la plaie est récente, quand les vaisseaux qui viennent s'ouvrir à sa surface ne sont pas protégés par les bourgeons charnus; mais, dira-t-on, par ces derniers eux-mêmes l'absorption est facile. Sans doute, mais pour qu'une plaie en suppuration soit le point de départ d'une intoxication, il semble nécessaire que les liquides recouvrant la plaie soient devenus septiques, ou bien que ces liquides restant les mêmes qu'à l'état ordinaire la membrane bourgeonnante ait été modifiée de manière à absorber plus facilement le pus.

La rétention des liquides a sur les intoxications une influence plus grande que l'étranglement; elle est surtout dangereuse, d'après M. Sédillot, quand c'est le pus qui est retenu. Ceci est vrai pour l'infection purulente, mais non pour les autres infections qui peuvent se présenter dans des conditions si variées. Pour M. Sédillot, le pus est la cause principale des infections; il se mêle au sang et se dépose dans les organes. D'autres liquides putrides, dont la composition est encore inconnue et que l'on a dit renfermer des ferments, des microphytes ou des microzoaires, amènent cependant, et cela assez souvent, des infections graves; enfin l'influence des causes générales miasmatiques ne doit pas être négligée, comme cela ressort de la discussion qui vient d'avoir lieu à l'Académie de médecine.

Les recherches auxquelles on se livre depuis quelque temps ont porté les chirurgiens à réunir dans les intoxications chirurgicales un certain nombre de maladies considérées pendant longtemps comme des états morbides locaux.

M. Sédillot divise les intoxications chirurgicales en deux classes : dans la première, qui renferme les intoxications qu'on peut appeler *malignes*, il range la pyohémie, les infections putrides, urineuses et gangréneuses; dans la seconde classe, les infections sont moins graves, transitoires, plus faciles à guérir; on y trouve la fièvre hectique, la fièvre purulente septique, la fièvre gangréneuse, les angioleucites, les érysipèles infectieux, la fièvre traumatique.

Cette classification ne sera probablement pas adoptée par les chirurgiens, car les variétés indiquées par l'auteur ne sont pas bien établies, et en outre on trouve rangée dans la seconde classe, la fièvre gangréneuse ou résorption putride aiguë, qui n'est qu'une variété de la septicémie et dont la terminaison est souvent funeste.

L'infection putride ou septicémie a une marche plus rapide que la pyohémie; la mort survient du cinquième au sixième jour, tandis que dans la pyohémie elle ne survient guère que le dix-huitième jour, et d'après M. Sédillot quelquefois plus tard.

M. Sédillot considère la fièvre hectique comme une résorption putride chronique provenant de l'absorption d'un pus fétide dont l'écoulement ne se fait pas bien. Il place auprès d'elle la fièvre purulente simple ou septique due à la rétention passagère d'un pus plus ou moins altéré. Il est en effet d'observation clinique que la fièvre augmente quand d'un pansement à l'autre l'écoulement du pus a été géné; mais il n'y a pas utilité à faire de cet accident une variété à part; cette fièvre rentre dans la fièvre secondaire ou fièvre de suppuration.

A propos des indications curatives des intoxications, M. Sédillot insiste sur l'aération et le régime. Il ne faut pas oublier l'influence du sulfate de quinine qui a réussi dans les mains de MM. Gosselin et A. Guérin. M. Broca n'attribue pas une efficacité spéciale à ce médicament; pour lui c'est une médication et non un médicament qu'on doit diriger contre l'infection purulente, et il donne à ses malades des alcooliques et un régime tonique. Au niveau de la plaie, M. Sédillot recommande la cautérisation; mais il ne se montre pas assez partisan des tubes à drainage de M. Chassaignac. Enfin, contre la propagation et la contagion de certaines intoxications, il faut mettre en pratique l'isolement des malades, employer les désinfectants et exiger la plus grande propreté.

M. Sédillot a étudié comparativement l'*emploi de l'éther et du chloroforme* immédiatement après les découvertes de Morton et de Simpson. Il préfère le chloroforme, et va jusqu'à dire : Le chloroforme pur et bien employé ne tue jamais. Des accidents, survenus dans des cas où toutes les précautions avaient été prises, montrent que cette opinion est exagérée. M. Sédillot attache avec raison une grande importance à la pureté du chloroforme, et il recommande de rejeter tout chloroforme qui, versé dans la paume de la main, ne s'évapore pas complétement, et y laisse une odeur âcre et désagréable.

L'auteur a traité des luxations dans une série de mémoires, et il a remis en honneur l'emploi des machines, dont il mesure la force par l'addition du dynamomètre. Ces appareils sont aujourd'hui généralement employés dans la réduction des luxations anciennes. Par des observations assez nombreuses, il montre que l'emploi des bandages contentifs, après la réduction des luxations, est tout au moins inutile, et que, dans la majorité des cas, la position que l'on donne au membre suffit pour empêcher la reproduction de la luxation. Enfin, certaines luxations sont décrites d'une manière plus complète qu'elles ne l'avaient été jusque-là, telles sont les luxations de l'épaule dans la fosse sous-épineuse, les luxations isolées de l'extrémité supérieure du cubitus sans déplacement du radius, etc.

Les fractures du radius, de l'humérus, de la clavicule, de la jambe, du col du fémur, ont aussi attiré l'attention de l'auteur. A propos des fractures du col du fémur, il dit qu'on doit toujours chercher à obtenir la consolidation, s'appuyant sur ce que les vieillards supporteraient mieux qu'on ne le croit le décubitus dorsal. De plus, M. Sédillot aurait constaté des consolidations osseuses indubitables à la suite de fractures intra capsulaires, au moins dans la plus grande étendue de leur surface. Nous n'avons pas trouvé dans son ouvrage

les observations sur lesquelles s'appuie l'opinion du célèbre professeur.

Dans un chapitre sur les luxations du pied, M. Sédillot recommande de conserver la tête de l'astragale lorsqu'elle est intacte, et d'enlever la malléole externe quand ou a été forcé d'enlever l'interne. Quand il y a fracture des malléoles et issue des os, M. Sédillot resèque la surface articulaire tibio-péronière et enlève les malléoles et les fragments de l'astragale. Si ce dernier os est sain, il en détache la surface articulaire supérieure ou tibiale.

Citons seulement l'article consacré à la *section du maxillaire inférieur* pour faciliter l'amputation d'une partie de la base de la langue; on divise le maxillaire sur la ligne médiane en ligne droite ou en faisant un coin < qui entre dans une mortaise du fragment opposé.

En 1837, M. Sédillot signale les *adénites cervicales* que l'on observe sur les soldats indépendamment de la scrofule et des tubercules. Elles étaient attribuées à l'influence des casernes froides et humides et à l'action du col militaire, aujourd'hui supprimé.

La *nature et les causes des suppurations bleues* sont étudiées avec le plus grand soin. Dans ce chapitre on trouve résumées les diverses opinions émises sur cette altération du pus. On l'a attribué à des combinaisons chimiques, à des produits végétaux, à des ferments. M. Chalvet a admis l'existence de deux matières colorantes, l'une bleue, l'autre verte, et il les attribuait à une algue du genre Palusella; il a décrit aussi un champignon des plaies, *Agaricus nosocomiorum*, susceptible de prendre la teinte bleue ou verte sous certaines influences inconnues. M. Robin a admis la présence de la biliverdine dans le pus.

M. Delore (de Lyon) a montré que la pyocyanine ou matière colorante du pus est bleue, qu'elle provient de l'hématine du sang qui, altérée au contact de l'air, est la cause des colorations bleues, vertes ou jaunâtres du pus. M. Sédillot est disposé à se ranger à l'opinion de M. Delore. Ajoutons que M. Fordos est parvenu à faire cristalliser la pyocyanine.

L'*ulcère perforant du pied* a été étudié par M. Sédillot dans une leçon faite en 1865. Pour cet auteur, c'est un ulcère à marche envahissante qui se développe habituellement au centre d'épaississements épidermiques; il ne voit dans cette maladie que les caractères généraux de l'ulcération.

Follin soutient la même opinion que M. Sédillot; pour lui le mal perforant est une ulcération avec perforation du derme qui succède à un durillon; c'est une affection légère qu'il range dans les maladies de la peau.

A côté de cette opinion, nous voyons celle de MM. Péan et Delsol, qui considèrent le mal perforant comme une lésion particulière, liée à l'incrustation calcaire des vaisseaux; et celle de M. Raynaud, qui établit un rapprochement entre le mal perforant et la gangrène sénile. M. Bertrand croit aussi qu'il y a là quelque chose de spécial, d'inconnu, qui constitue la malignité particulière de cette maladie et sa tendance à la récidive.

En tenant compte de ces diverses opinions, en étudiant les observations publiées par les divers auteurs, et en particulier celles de MM. Nélaton, Richet, A. Richard, Péan, Delsol, Sédillot, il semble que l'on ait décrit sous le nom de mal perforant deux maladies ayant pour symptôme commun l'ulcération, mais dont la cause, la marche et le pronostic sont différents.

Dans l'une il s'agit d'une ulcération consécutive à un cor, à un durillon, et qui a pour point de départ l'inflammation d'une bourse muqueuse. Cette maladie guérit par le repos et ne récidive que quand par la fatigue un nouveau durillon s'est formé et que sa bourse muqueuse s'est enflammée.

Dans la seconde, la maladie présente une malignité particulière; on trouve souvent des altérations artérielles; on peut rencontrer des troubles de la sensibilité; il n'est pas rare d'observer plusieurs ulcérations soit sur le même pied, soit sur les deux pieds à la fois. La guérison est plus lente et la récidive peut survenir sans que de nouvelles fatigues aient amené la formation d'un nouveau durillon.

Quoi qu'il en soit, on trouve au pied une maladie décrite aujourd'hui sous le nom de mal perforant, et qui présente des caractères autres que ceux qui lui sont assignés par M. Sédillot.

En 1842 M. Sédillot a publié dans les ANNALES DE LA CHIRURGIE FRANÇAISE ET ÉTRANGÈRE un *Mémoire sur le siége de l'étranglement dans les hernies*. Dans ce mémoire il discute l'opinion que venait d'émettre Malgaigne qui niait l'étranglement par les anneaux. M. Sédillot admet ce mode d'étranglement, et comme Malgaigne, il admet aussi l'étranglement par le collet. Dans toutes ces discussions il est difficile de bien s'entendre, car chacun donne aux mots une signification différente. Qu'entend-on par anneau, par collet du sac? Les anneaux fibreux normaux n'ont pas besoin d'être définis, tout le monde est d'accord sur leur signification, mais quand il y a une hernie l'anneau ne reste pas normal, il se modifie, de nouveaux faisceaux de fibres se produisent au niveau et au-dessous de lui, et alors quand on parle de l'étranglement par les anneaux, entend-on parler de l'*anneau anatomique* ou de l'anneau altéré, de l'*anneau pathologique?* M. Gosselin a élucidé ce point important de l'étranglement herniaire en montrant qu'au niveau des anneaux anatomiques, il se formait des faisceaux nouveaux reposant sur le sac, prolongeant l'anneau et étant souvent la cause de l'étranglement.

Quant au collet, M. J. Cloquet le considère comme formé par le froncement du péritoine, dont les plis se sont réunis entre eux de manière à former un anneau résistant. Si cette disposition existe dans certains cas, plus fréquemment on voit le collet du sac formé par des faisceaux fibreux qui sont situés immédiatement en dehors du péritoine.

M. Sédillot semble admettre, pour certains cas, une opinion mixte. En effet, d'après cet auteur, l'anneau comprimerait le collet, et se dernier étranglerait l'intestin.

Les discussions sur les agents d'étranglement présentent une très-grande importance, car le traitement doit varier selon les causes de l'étranglement. Quand c'est l'anneau qui étrangle, il semble qu'il doive suffire de le sectionner sans ouvrir le sac pour faire rentrer l'intestin. Quand cet organe est étranglé par le collet, l'opération est plus difficile, et l'on évitera moins souvent l'ouverture du sac; cependant, quand le collet sera formé, non par des plis du péritoine, mais par des faisceaux fibreux extérieurs, on pourra peut-être espérer terminer l'opération sans inciser la séreuse.

Le professeur de Strasbourg s'est occupé, non-seulement des questions doctrinales et de la clinique, mais il a aussi fait porter ses recherches sur les opérations; il en a remis plusieurs en honneur; il en a imaginé quelques-unes qui présentent de réels avantages.

Il a proposé de lier la carotide primitive entre les faisceaux sternal et claviculaire du sterno-mastoïdien, et il a adopté le procédé de Celse, de la double ligature avec section intermédiaire des artères.

Dans les amputations, il défend la méthode à unique lambeau antéro-supérieur et propose aussi une méthode mixte tenant à la méthode à deux lambeaux et à la méthode circulaire, et cela pour éviter le contact de l'os contre le lambeau. Enfin on doit à M. Sédillot l'amputation de la jambe par lambeau externe et un procédé excellent pour l'amputation médio-tarsienne.

En 1854, il a fait voir les avantages de l'uréthrotomie externe un peu abandonnée à cette époque.

M. Sédillot a proposé aussi la gastrotomie dans le rétrécissement infranchissable de l'œsophage. Cette opération hardie a été exécutée trois ou quatre fois, mais sans succès; néanmoins elle est acceptée par Follin. Peut-être, en effet, rendrait-elle des services dans certains cas de rétrécissement œsophagien tenant à une altération toute locale.

Enfin, après M. J. Guérin, il a étudié les plaies sous-cutanées et a montré que si la ténotomie est innocente, il n'en est pas toujours de même des plaies sous-cutanées accidentelles.

D'autres chapitres intéressants traitent de la thoracentèse, des diverses applications de l'anaplastie, etc.

L'importance et la diversité des sujets traités par M. Sédillot montrent bien quelle est la valeur de la publication qu'il vient de faire. Nous regrettons de ne pouvoir analyser tous les mémoires intéressants contenus dans les *Contributions à la chirurgie*; mais ce que nous avons dit suffit pour montrer quelle est l'importance que l'on doit attacher aux œuvres de cet auteur.

Les *Contributions à la chirurgie*, sorte d'exposé des travaux scientifiques accomplis pendant une longue carrière, occuperont une place honorable dans la littérature chirurgicale. Ajoutons en terminant que les éditeurs ont apporté à la confection de cet ouvrage un soin tout particulier.

NICAISE.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

PARIS. — Imprimerie de CUSSET et Cᵉ, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUR L'ORIGINE DE LA MALADIE MICROZYMATEUSE DES VERS A SOIE; — ACCIDENTS OCCASIONNÉS PAR LA FOUDRE; — INFLUENCE DES COURANTS ÉLECTRIQUES SUR L'ÉLIMINATION DE L'URÉE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : BARAQUES ET TENTES DESTINÉES AU TRAITEMENT DES BLESSÉS; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE : L'ASTIGMATISME DANS SES RAPPORTS AVEC LA CONFORMATION DES OS DU CRANE.

Les maladies des vers à soie semblent tout d'abord devoir plus intéresser une partie du monde industriel que le corps médical; mais tout s'enchaîne dans l'ordre biologique : la note de M. Béchamp, que nous reproduisons plus loin, le prouve surabondamment, et montre en même temps comment l'étude d'un insecte, ou même d'une larve d'insecte, conduit à des notions applicables à la pathologie humaine. C'est ce qui nous a engagé à publier, dans la GAZETTE MÉDICALE, toutes les recherches des savants observateurs de Montpellier relatives aux microzymas. Nous avons déjà eu l'occasion de faire ressortir l'importance des résultats auxquels ils sont arrivés, à savoir l'évolution des granulations moléculaires qu'ils ont appelées microzymas et leur transformation en bactéries. Nous avons montré que ce fait, s'il est démontré, apporte un appoint considérable en faveur du zymotisme on de la pathologie animée et, à un autre point de vue, modifie les conditions du débat qui n'est pas encore près de cesser entre les panspermistes et les hétérogéistes. Nous reviendrons bientôt sur ces différentes questions; nous nous bornons pour aujourd'hui à appeler l'attention de nos lecteurs sur le nouveau travail de M. Béchamp.

— « Ce qui caractérise les effets de la foudre, a dit Boudin qui, dans plusieurs mémoires, s'est occupé de cet intéressant sujet, c'est l'imprévu, le protéiforme, le contraste, l'opposition, le mystérieux. » Quand on lit en effet les relations des accidents occasionnés par la foudre, on se demande souvent si le narrateur ne s'est pas plutôt inspiré de la foi ou de la superstition que de l'observation exacte et positive. Laissant de côté tout ce qui tient du merveilleux, le médecin n'a à se préoccuper que des lésions produites dans de pareilles circonstances; c'est à ce point de vue que M. Tourdes a communiqué à l'Académie des sciences un fait intéressant de fulguration qui a eu dernièrement pour théâtre l'entrée du pont de Kehl.

La foudre est tombée sur un marronnier à l'abri duquel se trouvaient trois militaires assis sur un banc. Ils ont été renversés en même temps; l'un est mort sur le coup, le second en quelques minutes, le troisième a survécu. D'autres personnes, plus ou moins éloignées, ont éprouvé, sur les deux rives du Rhin, les effets du choc en retour.

On peut tout d'abord se demander la raison de la différence présentée par les trois militaires dans leur résistance à l'action de la foudre. A-t-elle tenu à ce que les deux premiers ont été frappés de haut en bas, tandis que celui qui a survécu l'a été latéralement a la partie inférieure du tronc? C'est possible; mais on sait que tous les individus paraissent ne pas avoir la même conductibilité pour l'électricité; on en voit, dit Boudin, qui arrêtent brusquement la communication d'une chaîne électrique et ne ressentent pas la secousse de la machine. Ces mêmes individus posséderaient, d'après l'auteur que nous venons de citer et d'après Arago une sorte d'immunité par rapport à la foudre.

Toutes les statistiques s'accordent pour montrer que les femmes sont moins souvent frappées de la foudre que les hommes. Comme les accidents de ce genre sont plus fréquents dans les champs que dans les habitations, les femmes y sont sans doute moins exposées. Mais cette raison est insuffisante à expliquer, dans bien des cas parfaitement authentiques, l'immunité relative assez grande du sexe féminin, et l'on peut se demander si le degré de conductibilité pour l'électricité n'est pas moindre dans ce sexe que dans l'autre. Boudin paraît admettre cette opinion; nous posons la question sans la résoudre.

Quoi qu'il en soit de cette question d'immunité, revenons à nos militaires et aux lésions qu'ils ont présentées. « Ces lésions, dit M. Tourdes, sont cutanées, extérieures et superficielles; elles consistent en brûlures avec érosion, destruction de l'épiderme, desséchement du derme, formation de plaques parcheminées. Un pied seul offrait des phlyctènes à la face plantaire, au-dessus de la semelle dont les clous étaient arrachés. Les brûlures avaient trois formes : elles étaient ponctuées, en plaques, ou allongées en sillons.

« La brûlure des cheveux, des sourcils, des cils, de la moustache et de la barbe existe chez les deux hommes qui ont succombé. Les trois soldats assis sur le même banc ont présenté une lésion du scrotum.

« Aucune lésion mécanique n'expliquait la mort des deux premiers militaires; les caractères anatomiques étaient ceux d'une asphyxie, moins prononcée chez l'homme qui avait péri instantanément. La membrane du tympan a été brisée chez l'une des victimes, sans doute par suite du refoulement de l'air au moment de la détonation. La rigidité cadavérique a été prompte; les membres roidis avaient la réaction acide qu'ils offrent habituellement.

« Le sang était brunâtre et liquide, sans caillots; il ne présentait pas de cristaux ni de déformation de globules autres que celle qui correspondait à l'époque de la mort; le spectroscope y a montré les raies normales. Les zoospermes étaient immobiles (vingt-deux heures après la mort). »

Les résultats de cette double autopsie, observés par un homme de la compétence de M. Tourdes, nous ont paru dignes d'être enregistrés.

— De l'électricité atmosphérique nous passons, avec MM. Ch. Legros et Onimus, à l'électricité de laboratoire. Ces deux honorables confrères, regardant l'élimination de l'urée comme une sorte de thermomètre qui indique le degré de l'activité nutritive, ont cherché, par des expériences sur des lapins et sur eux-mêmes, l'influence des courants électriques sur l'élimination de l'urée, et par suite sur la nutrition. Ils ont été conduits, après plus de deux cent cinquante analyses d'urines, à formuler les conclusions suivantes :

« 1° Les courants interrompus diminuent la quantité d'urine ainsi que la quantité d'azote; 2° les courants continus centrifuges font habituellement baisser le chiffre de l'urée et monter celui de l'urine;

FEUILLETON.

ESSAI SUR L'HYGIÈNE POPULAIRE DANS L'ANTIQUITÉ.

(Deuxième partie. — Voir le n° 20.)

II

Οὐκ ἔσθ' ὑγείας κρεῖττον οὐδὲν ἐν βίῳ.
Ὑγίεια καὶ νοῦς, ἐσθλὰ τῷ βίῳ δύο.

Poet. græc. gnom., ed. Boissonade, p. 236.

Avant de commenter les *Préceptes de santé* dont nous avons donné la traduction, il nous serait agréable de dire, si nous le savions, de qui sont ces vers, et de quelle époque. Avouons simplement notre ignorance sur l'auteur ou les auteurs de ces fragments et sur le temps où ils ont été composés. Les manuscrits, relativement assez modernes, ne sont point d'accord ; et d'ailleurs leur autorité est suspecte.

Rien n'est moins authentique que les cinq premiers vers qui donnent en même temps le titre et servent d'introduction à cette compilation poétique. Essayons de traduire cette espèce de préface.

« Abrégé des préceptes d'hygiène d'Asclépiade et de Dioscoride, qui ont voulu qu'on s'engageât par serment à communiquer cet écrit sans réserve et sans restriction. Car celui qui les observe se relèvera de son lit pour courir et se redressera, s'il est courbé, pour reprendre la vigueur du bel âge. »

Voilà bien des promesses en peu de mots. Les invalides deviendront ingambes, les vieillards rajeuniront. C'est bien le moins que pour accréditer ces miracles on invoque de grands noms. Faites ce qu'on vous recommande en assez mauvais vers, valétudinaires alarmés, gens pusillanimes, et vous verrez ce que valent les préceptes d'Asclépiade et ceux de Dioscoride. Ces deux hommes respectables n'ont pas voulu que l'humanité fût privée de leurs admirables secrets, et ils ont exigé, et par serment encore, que leurs précieuses recommandations fussent communiquées à tout le monde avec libéralité.

Ou nous nous trompons fort, ou ces cinq vers, dont les deux premiers peuvent passer pour de la prose, ont été ajoutés après coup, à seule fin de faire valoir ce petit traité de médecine ou d'hygiène domestique, arrangé peut-être dans quelque couvent.

Non-seulement ce titre est suspect, il n'est pas identique dans tous les manuscrits. Il y en a un, par exemple, où c'est Dioscoride qui a juré ou fait jurer de prodiguer d'une main libérale la quintescence des préceptes de santé d'Asclépiade. Notons, en passant, que dans la préface de son *Traité de matière médicale*, Dioscoride, qui n'a jamais écrit, que nous sachions, sur l'hygiène privée ou publique, n'accorde pas une

3° les courants continus centripètes exagèrent la production de l'urée sans accroître notablement la sécrétion de l'urine qui est même quelquefois diminuée. »

Tels sont les résultats bruts des expériences ; il reste à les interpréter. Ces résultats, en effet, expriment-ils l'action des courants sur la simple sécrétion urinaire ou sur les phénomènes de nutrition générale? « Nous sommes disposés à croire, disent MM. Legros et Onimus, que les courants interrompus affaiblissent les phénomènes de nutrition générale, et que les courants continus, en facilitant l'endosmose et la dialyse, accroissent les échanges qui se font dans les tissus; en outre, le courant centripète, en agissant sur le système nerveux central, détermine une réaction plus forte, une sorte d'état fébrile artificiel qui nous explique ses effets. »

Les variations constatées dans les quantités d'urine rendues en un temps donné s'expliquent très-bien par l'action des courants sur la circulation et par suite sur la sécrétion rénale, sans faire intervenir les phénomènes d'oxydation qui se passent dans les tissus. Pour nos habiles expérimentateurs eux-mêmes, leur dernière conclusion n'est justifiée que par les variations observées dans la quantité d'urée. Mais ils sont partis du principe, ainsi que nous l'avons dit en commençant, que l'élimination de l'urée est en rapport avec l'activité de la nutrition générale, ou, en d'autres termes, que l'urée est un produit d'oxydation qui se forme dans l'intimité des tissus. C'est là sans doute une opinion très-accréditée, mais elle n'est pas admise par tous les physiologistes, et il en est un bon nombre qui placent dans les reins mêmes la formation de l'urée et de l'acide urique.

Si l'on se range à cette dernière manière de voir, la question étudiée par MM. Legros et Onimus devient plus complexe et, dans leurs expériences, il y a à tenir compte : 1° de l'action des courants sur les phénomènes généraux de combustion qui se passent dans les tissus; 2° de l'influence de ces mêmes courants sur l'activité oxydante des reins. D'un côté les matières extractives apportées aux reins par le sang sont en plus ou moins grande quantité; de l'autre côté l'oxydation plus complète de ces matières, ou leur transformation en urée et acide urique, est plus ou moins active. Les deux ordres de phénomènes peuvent être modifiés dans le même sens ou en sens inverse; c'est ce qu'il importe de bien distinguer et de bien spécifier avant de formuler une conclusion générale comme celle de MM. Legros et Onimus.

— Nous aimons à rendre justice à l'administration de l'Assistance publique. Si elle ferme parfois l'oreille aux enseignements de l'hygiène, comme quand il s'agit de fonder de grands hôpitaux au centre de Paris, elle montre dans d'autres circonstances qu'elle aime et veut suivre le progrès. C'est ce que prouvent la création de nombreux laboratoires dans les hôpitaux, celle du musée de l'hôpital Saint-Louis, la fondation de l'hôpital de Berck-sur-Mer, inauguré dernièrement par l'impératrice, etc., etc. Après avoir essayé différents systèmes de maternités (dont le meilleur a été reconnu ne rien valoir), elle vient de mettre en expérience, pour le traitement des affections chirurgicales, un système de baraques et de tentes qui est depuis plusieurs années généralement adopté en Amérique et en Allemagne. Aération plus complète, facilité plus grande d'éviter l'encombrement avec toutes ses conséquences et d'obtenir même, quand c'est nécessaire, un isolement absolu : tels sont tout d'abord, au point de vue hygiénique, les avantages que présente ce système. La commission chargée de l'étudier lui en reconnaîtra sans doute bien d'autres.

Mais tout en louant l'administration de l'Assistance publique, nous ne pouvons nous empêcher de faire une petite réserve. Elle nous semble un peu trop disposée à vouloir amoindrir le rôle de la science et faire en quelque sorte de celle-ci sa vassale. Or c'est de la science qu'elle s'inspire dans toutes les améliorations qu'elle poursuit, et si le concours des deux puissances, des deux autorités devait être hiérarchisé, c'est évidemment le rapport inverse de celui qu'ambitionne l'administration qui exprimerait l'ordre naturel, l'ordre logique des choses. La science, en effet, trouve et donne l'idée, l'administration la réalise; mais l'idée prime et domine, quoi qu'on en dise, les moyens d'exécution; l'architecte ne saurait être mis au-dessous de l'entrepreneur. Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ces vérités à une époque où les droits et prérogatives de la science sont si mollement défendus par ceux là mêmes qui pourraient le mieux les faire respecter.

— La discussion sur la vaccine animale a été reprise mardi dernier; M. Depaul a occupé la tribune et l'occupera encore dans la prochaine séance. Pour obéir à la règle d'impartialité que nous nous sommes tracée, nous publierons *in extenso* le discours de l'honorable académicien. Nos lecteurs auront ainsi sous les yeux toutes les pièces du débat.

— Une question très-intéressante a été soulevée par M. Wecker devant la Société d'anthropologie : il s'agit des rapports de l'astigmatisme, d'un côté avec la conformation des os du crâne, de l'autre avec les caractères des différentes sortes d'écriture, ce qui établirait, en vertu d'un axiome mathématique bien connu, une relation entre le type crânien des races humaines et les signes figurés de leur langage.

L'astigmatisme résulte, comme on le sait, d'une différence de courbure dans les divers méridiens de la cornée. En général, chez les peuples occidentaux, le minimum de courbure correspond au méridien horizontal, et le maximum au méridien perpendiculaire à celui-ci, c'est-à-dire au méridien vertical. L'inverse peut avoir lieu, et l'astigmatisme est dit alors contraire à la règle. Or MM. Donders et Javal ont montré que l'astigmatisme, porté à un haut degré, coïncide avec l'asymétrie des yeux et des os du crâne, et M. Wecker formule encore plus nettement ce rapport en disant « que l'astigmatisme en général dépend d'une configuration déterminée des os du crâne, et que cette configuration est en relation intime avec la variété d'astigmatisme dont les yeux sont le siège; le méridien à courbure maxima de la cornée est placé dans le même sens que le diamètre du crâne qui a subi une réduction d'étendue. »

Voilà pour le premier terme de la comparaison. Quant à ce qui concerne les rapports entre l'astigmatisme et les signes d'écriture, M. Wecker, partant de ce fait que, suivant le sens de l'astigmatisme, on distingue plus ou moins bien les traits de caractères tracés sur un tableau, suivant leur direction horizontale ou verticale, M. Wecker, disons-nous, a pensé « que les hommes, en commençant à tracer des signes, et surtout en réunissant ces signes sous forme d'inscriptions,

---

grande confiance aux modernes, et en particulier aux médecins de l'école d'Asclépiade. D'ailleurs Dioscoride, partisan d'Erasistrate, et sorti probablement de l'école alexandrine, était l'adversaire des méthodistes et des empiriques.

Nous parlons, il est vrai, du Dioscoride dont nous avons les écrits, de celui qui vivait sous l'empereur romain Claude et qui avait servi, d'après son propre témoignage, dans la médecine militaire. Ce Dioscorido était natif d'Anazarbe en Cilicie. Ce Dioscoride était-il le même que son homonyme de Tarse, cité par Galien, qui rapporte de lui un remede hémostatique? Nous n'en savons rien. Dans tous les cas, l'auteur des différents traités que nous possédons en grec ne doit pas être confondu avec Dioscoride Phacas, sectateur d'Herophile et contemporain de César, ni avec Dioscoride le Jeune, qui florissait peu de temps avant Galien. Ce dernier Dioscoride, qui avait travaillé à un glossaire d'Hippocrate, était-il le même que l'éditeur téméraire des œuvres hippocratiques dont Galien a fait une critique très-sévère? On n'en sait rien.

Ainsi, en supposant que le titre des Préceptes de santé fût exact, nous ne saurions pas au juste auquel des quatre ou cinq Dioscorides dont il est fait mention dans l'histoire il faudrait attribuer l'édition de ces Préceptes, que des éditeurs un peu moins difficiles que nous n'ont pas craint d'attribuer aux anciens Asclépiades, c'est-à-dire à ces prêtres médecins qui exerçaient la médecine dans les anciens temples et qui se vantaient de descendre en ligne directe d'Esculape, par Machaon et Podalire.

A l'aide du manuscrit de Munich, Berger, un philologue et critique allemand d'un grand savoir (*satis loquentiæ, sapientiæ parum*), s'est fait un plaisir de démontrer, à grand renfort d'érudition, que ces méchants vers du Bas-Empire étaient un monument unique et admirable de la médecine des Asclépiades. A l'en croire, nous posséderions dans cette rapsodie une vraie relique de l'antiquité médicale, quelque chose de plus vénérable même que le fameux serment attribué à Hippocrate. Tout le savoir du monde ne vaut pas un grain de bon sens.

Le bon et consciencieux Robert de Welz, avec une impartialité naïve, a rapporté honnement les opinions autorisées par les manuscrits, et, sans rien décider, il a fait tour à tour honneur de ces préceptes aux Asclépiades, serviteurs d'Esculape, à Asclépiade de Bithynie, le réformateur de l'ancienne médecine, à Dioscoride d'Anazarbe, et enfin à Oribase. Ce dernier, que nous persisterons à considérer comme un simple et plat compilateur, avait beaucoup écrit sur l'hygiène.

Asclépiade de Bithynie, qui avait réformé, en même temps que la médecine, la diététique et l'hygiène, et dont les traités spéciaux sur ces matières sont cités par Celse, Pline et Galien, n'écrivit jamais en vers, que nous sachions; c'est pourtant de son côté que penche le docte de Welz : « Sollte aber, dit-il avec sa bonhomie ordinaire, unter den vier vorgeführten Autoren einer der wahre sein, so hatte wenigstens Asclepiades von Bithynien den Grund für sich, dass er diesen Gegenstand vielfach abgehandelt hat. »

n'ont pas agi au hasard. Ils étaient, ajoute-t-il, dominés par l'idée de la nécessité qu'il y avait à ce que ces signes pussent être perçus avec facilité et à la plus grande distance possible. Instinctivement ils ont dû pour cela se conformer à la configuration de leurs yeux et dès lors, suivant nous, à celle de leur crâne. » C'est ainsi, d'après M. Javal, que chez les Juifs on rencontre en même temps l'astigmatisme contraire à la règle et des caractères d'écriture présentant des pleins horizontaux.

L'hypothèse émise par M. Wecker (ce n'est encore bien entendu qu'une hypothèse) est très-ingénieuse. De plus elle est d'une vérification très-facile. Il n'y aurait en effet, ainsi qu'il le dit lui-même, qu'à prendre des spécimens de toutes les écritures, de toutes les inscriptions, et à déterminer à quelle variété d'astigmatisme ces signes s'adaptent le mieux. On aurait ensuite à contrôler, sur les mêmes sujets, la loi de coïncidence formulée plus haut entre le sens et le degré de l'astigmatisme et la forme du crâne. Si tous les points de l'hypothèse sont ainsi démontrés, elle ouvrira un nouveau champ à l'ethnologie en permettant de remonter au type crânien des races éteintes par l'étude des caractères ou des inscriptions qu'elles ont laissés.

D[r] F. de Ranse.

PHYSIOLOGIE.

Recherches sur la théorie de la marche; mémoire présenté à la Société de Biologie par P. I. Prompt, interne à l'hôpital de Lariboisière.

(Suite et fin. — Voir les n[os] 19, 21, 23, 26 et 30.)

Jusqu'ici notre étude a porté sur le mode d'action des forces musculaires. Elle a donc été purement mathématique; de sorte qu'elle présente le caractère de certitude absolue et inflexible qui appartient à la mécanique et à la géométrie. Nous allons entrer dans une autre voie et nous poser une question d'un autre genre. Les forces musculaires ne sont que le résultat de la transformation des forces nerveuses. Ainsi chaque effort musculaire, dont les résultats sont visibles pour nous, n'est autre chose que la traduction d'un effort nerveux qui, pour être imperceptible à l'œil et au toucher, n'en est pas moins évident. L'étude de la marche sera donc incomplète tant qu'on n'aura pas déterminé quels sont les pouvoirs nerveux qui président aux actes musculaires, quel est le siége de ces pouvoirs, quelle est leur nature, quelle est leur intensité. Nous croyons que cette question peut être élucidée par la discussion des expériences dans lesquelles on détermine des mouvements circulaires chez les animaux, au moyen de lésions traumatiques de l'encéphale.

Ces mouvements peuvent être distingués en mouvements passagers et mouvements durables. Ainsi, dans les premiers instants qui suivent le traumatisme, on peut observer un mélange de mouvements convulsifs, de mouvements de manége et de mouvements de rotation autour de l'axe céphalo-caudal. Mais au bout d'un certain temps, on verra, par exemple, le mouvement de manége persister seul. Et cette persistance du mouvement pourra durer très-longtemps si l'on conserve l'animal en vie. D'après cette remarque on voit bien la nature de la distinction que j'établis entre les mouvements passagers et les mouvements durables. Cette distinction est dans la nature des choses; on est évidemment autorisé à considérer les mouvements passagers comme le résultat d'une perturbation accidentelle, les mouvements durables comme celui de l'expérience elle-même.

Les mouvements durables sont les mouvements de manége, quand la lésion intéresse *exclusivement* les lobes cérébraux et cérébelleux. Les lésions des régions centrales de l'encéphale occasionnent des effets variables. Pour plusieurs d'entre elles, les seuls mouvements durables sont des mouvements de rotation. Mais certaines lésions de l'isthme donnent lieu au manége, tandis que d'autres sont suivies de manége et de rotation à la fois. Quant au sens des mouvements il y a certains points sur lesquels les auteurs sont parfaitement d'accord, tandis que, sur d'autres points, il y a des opinions contradictoires très-nombreuses et très-embarrassantes. C'est dans les mouvements dont l'histoire est simple et certaine que je prendrai quelques exemples pour baser ma théorie. Je reviendrai plus loin sur les questions qui présentent de l'obscurité.

Je suppose qu'une blessure ait été faite à un animal, par exemple à un lapin, au niveau des parties antérieures de l'hémisphère cérébral gauche, et j'admets que l'instrument vulnérant n'a pas atteint les parties postérieures de la couche optique, la corne d'Ammon, etc. Le lapin prendra un mouvement de manége, dirigé de droite à gauche, dans lequel le corps sera courbé suivant un arc ayant sa concavité à gauche. Ce mouvement n'est autre chose qu'un entraînement vers la gauche, une impulsion qui détermine l'animal à obliquer à gauche au lieu d'aller droit devant lui. On peut s'expliquer cet effet par l'hypothèse suivante. Il existe, dans chaque hémisphère cérébral, un pouvoir coordinateur qui règle l'action musculaire de tout le corps pour donner lieu à ce mouvement de rotation autour du centre de gravité dont nous avons tant parlé, et que nous avons dit être conforme à la loi des aires, mouvement qui se produit à chaque pas de la marche, et en vertu duquel deux pattes de l'animal tournent dans un sens autour du centre de gravité, tandis que les deux autres pattes tournent en sens contraire. Seulement, le pouvoir coordinateur de chaque hémisphère, au lieu de faire tourner les pattes exactement devant elles ou derrière elles, comme dans la marche régulière, les fait tourner d'arrière en avant et d'avant en arrière, dans un plan oblique à *gauche* s'il s'agit de l'hémisphère *droit*, dans un plan oblique à *droite* s'il s'agit de l'hémisphère *gauche*. En effet, supposons que les deux hémisphères soient intacts, l'animal veut se diriger en avant. Par l'action simultanée de ses deux hémisphères, il tend à produire d'un côté des rotations obliques à droite, de l'autre des rotations obliques à gauche. Ces rotations se combinent en vertu des lois connues de la mécanique, et il en résulte cette rotation d'avant en arrière que nous connaissons bien. Mais si l'hémisphère gauche est lésé, l'animal, pour se diriger en avant, met en jeu, malgré lui et à son insu, la puissance coordinatrice encore intacte de l'hémisphère droit, la puissance diminuée ou détruite de l'hémisphère gauche. Il en résulte une prédominance de l'action rotatoire gauche et, par conséquent, une action directrice gauche. L'animal est dans des conditions comparables à celles des jouets mécaniques

---

Cette raison, qui ne prouve rien, ne vaut pas mieux que celle qu'il donne plus haut : « Uebrigens finden wir in ihnen durchaus nichts, was mit des Asclepiades Grundsatzen in Widerspruche stande. » Il n'y a rien dans ces préceptes qui soit en contradiction avec les principes d'Asclépiade; donc ils pourraient bien être de lui.

Outre que les principes d'Asclépiade ne nous sont qu'imparfaitement connus, car nous n'en connaissons que ce qu'ont écrit Celse, Pline, Galien et Cælius Aurélianus, il faudrait encore savoir de quel Asclépiade il est question dans le premier vers de l'Introduction aux préceptes de santé; on sait, en effet, qu'il n'y a pas eu moins de huit médecins de ce nom. Or les manuscrits ne sont pas explicites à cet égard; le nom d'Asclépiade, pas plus que celui de Dioscoride, n'est accompagné d'aucune épithète distinctive.

Un éditeur éclectique, qui a compris qu'il ne pouvait être question que du grand Asclépiade et de Dioscoride d'Anazarbe, a décidé, en invoquant l'autorité des manuscrits, qu'il fallait partager ces vers entre Asclépiade et Dioscoride.

Ce que ces savants éditeurs et critiques ne nous ont pas expliqué, c'est la réminiscence inepte du serment d'Hippocrate, qui figure dans les premiers vers de l'Introduction. Evidemment l'auteur de ces vers voulait faire valoir par de grands noms et par de grandes formules la recette de santé, à laquelle Asclépiade et Dioscoride n'eurent jamais aucune part; car, sans parler des puérilités que l'on trouve dans ces fragments, jamais Asclépiade, Dioscoride ni autres grands médecins de l'antiquité ne songèrent à donner au peuple des moyens infaillibles pour se débarrasser des rats, des souris et de la vermine. Il faut arriver à l'extrême décadence pour voir les médecins se faire marchands de mort-aux-rats et de poudre insecticide.

C'est dans Orinase que nous voyons poindre cette thérapeutique superstitieuse et populaire que les compilateurs du Bas-Empire étendent et développent à qui mieux mieux. Aëtius, Paul d'Égine, Alexandre de Tralles se croient obligés, sans doute pour paraître complets, de faire la guerre aux cousins, aux puces et aux punaises. Quant à ces abréviateurs infimes venus après eux, et qui se bornaient à tailler des manuels ineptes dans leurs compilations, ils ne tarissent pas sur ces remèdes de commère. La tradition vraiment médicale finit par disparaître dans les bas siècles, où les compilateurs, incapables de coudre deux idées ensemble, ne songeaient qu'à confier des mots à la mémoire, en recueillant un peu partout des recettes et des formules.

Parlerons-nous du style et de la forme de ces vers? Ils sont incolores et sans physionomie. Il serait difficile d'en déterminer l'époque, car la corruption de la langue grecque a commencé de bonne heure, et il est prouvé que la première et irremédiable décadence date de la période alexandrine. On pourrait soutenir, pièces en main et preuves à l'appui d'une thèse qui n'est point un paradoxe, que le grec moderne com-

qu'on fait pour les enfants, et qui tournent en manége par l'action d'une petite roue dirigée obliquement à droite ou à gauche. A ces actions rotatoires qui s'exercent sur les jambes, il faut ajouter l'action que le manége rend évidente chez les animaux, et qui n'a pas d'analogue chez l'homme, ce qui fait que nous n'y insisterons pas beaucoup. C'est l'incurvation du tronc à gauche, incurvation qui a lieu du côté opposé à l'hémiplégie, et que l'hémiplégie explique jusqu'à un certain point, mais que l'on est bien en droit de regarder aussi comme le résultat d'une action coordinatrice spéciale mise en jeu pour la marche par la puissance nerveuse de l'hémisphère droit.

Cependant, nous dira-t-on, s'il en était ainsi, le mouvement de manége, avec un rayon plus ou moins grand, devrait avoir lieu forcément, et l'on ne verrait pas l'animal lutter contre la tendance qu'il a à tourner, se diriger souvent en ligne droite, et décrire ainsi un trajet interrompu de temps à autre par de courts écarts, pendant lesquels il fait un tour entier de manége. Cette objection est résolue par l'étude d'un autre genre de forces coordinatrices. La nature de ces forces nous est révélée par les mouvements de rotation autour de l'axe de figure. Le manége nous a permis de décomposer l'action rotatoire de la marche; mais la marche ne se compose pas seulement d'actions rotatoires, il y a dans la marche un autre genre d'actions musculaires, il y a la force d'extension. Par l'étude des phénomènes de roulement, nous allons faire subir à l'extension une décomposition analogue à celle que nous avons démontrée pour la rotation autour du centre de gravité.

Supposons, par exemple, dans le pédoncule cérébelleux moyen droit, un pouvoir coordinateur qui tend à déterminer, dans chacune des quatre pattes et dans le tronc, les efforts musculaires dont l'ensemble constitue la force d'extension; mais supposons que ce pouvoir coordinateur, au lieu de produire, comme dans la marche normale, l'extension d'arrière en avant ou d'avant en arrière, détermine une extension oblique à droite, alors une lésion du pédoncule cérébelleux moyen gauche déterminera, par suite de la prédominance d'action du pédoncule droit, la chute de l'animal sur le côté droit. Cette chute ne sera pas un acte passif occasionné par la paralysie des muscles, ce sera un mouvement énergique par lequel l'animal tombera avec une vitesse acquise, et tournera au lieu de rester immobile sur le flanc. En tournant, il fera une demi-révolution, et viendra ainsi présenter au sol ses pattes gauches. Celles-ci, renouvelant l'effort d'extension à droite, donneront une nouvelle vitesse qui fera continuer le mouvement. Enfin l'animal, reconnaissant son impuissance à se tenir en équilibre, à se relever, à marcher, fera cesser toute action nerveuse par un effort de sa volonté, et restera couché sur le flanc ou sur le dos. Telle est la cause du roulement des animaux. Nous avons précédemment établi une comparaison entre le roulement et celui de la roue des machines locomotives. Nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons dit à ce sujet. Toutefois, nous signalerons ici une confusion qu'il faut éviter entre le roulement autour de l'axe céphalo-caudal et la rotation autour du centre de gravité pendant la marche. La rotation normale de la marche est conforme à la loi des aires, aussi est-ce un mouvement qui se fait par l'action musculaire seule sans intervention des forces extérieures. Le roulement, au contraire, est un mouvement qui ne se fait pas suivant la loi des aires, puisque les aires décrites sont toutes de même sens, et que la somme des produits de ces aires par les masses augmente indéfiniment.

Voici maintenant comment la force d'extension produite par les pédoncules s'oppose au mouvement de manége. Entraîné à gauche par l'inégale équilibration des forces cérébrales, l'animal appelle à son secours les actions directrices qui ont leur siége dans l'isthme encéphalique. On doit admettre qu'il jouit, à l'état normal, de la faculté de faire prédominer ces actions l'une sur l'autre. En effet, nous voyons que, dans l'état de santé, il se dirige à droite ou à gauche, suivant qu'il le juge convenable. Il use de cette faculté pour vaincre l'effet involontaire de la tendance au manége, et il y réussit dans une certaine mesure. Mais il ne peut soutenir indéfiniment cette prédominance accordée à un organe sur un autre organe d'égale importance, et il vient un moment où le pédoncule fatigué et l'hémisphère malade se laissent vaincre par l'hémisphère sain et par le pédoncule resté en repos.

C'est seulement pour fixer les idées que nous avons parlé jusqu'ici des hémisphères cérébraux et des pédoncules cérébelleux moyens. En effet, les expériences montrent que des mouvements de manége peuvent avoir lieu à la suite de lésions des hémisphères cérébelleux et même de certaines parties de l'isthme de l'encéphale. D'autre part, les pédoncules cérébelleux moyens ne sont pas, dans l'isthme de l'encéphale, les seuls organes dont la lésion donne naissance au roulement. Ainsi nous admettrons qu'il y a dans l'hémisphère cérébral, dans l'hémisphère cérébelleux et peut-être (ou verra bientôt le motif de cette restriction) dans la moitié unilatérale de l'isthme, un pouvoir coordinateur en vertu duquel l'action encéphalique droite, par exemple, tend à faire tourner le corps autour de son centre de gravité, suivant la loi des aires, et dans des directions obliques à gauche. En vertu de cette rotation, l'animal est entraîné en manége du côté opposé à la moitié encéphalique agissante. De plus, nous admettons, pour les deux moitiés unilatérales de l'isthme, des actions coordinatrices analogues, tendant à déterminer, soit dans un sens, soit dans l'autre, des efforts d'extension. Réunis, ces efforts produisent l'impulsion en avant que l'on observe dans la marche normale; séparés, ils produisent le roulement autour de l'axe céphalo-caudal.

On peut faire à cette théorie une objection. Si l'isthme de l'encéphale est doué d'un pouvoir qui se limite mathématiquement dans le roulement et l'extension, et si ce pouvoir et ses analogues sont la seule cause des rotations qu'on observe, comment comprendre que certaines lésions donnent lieu, tantôt au roulement, tantôt au manége, tantôt au roulement et au manége à la fois?

D'une manière bien simple. Le pouvoir coordinateur des hémisphères cérébraux et cérébelleux doit se transmettre aux muscles en passant par un chemin quelconque. Ce chemin traverse forcément l'isthme de l'encéphale. Supposons un organe ayant pour double fonction de transmettre, ou si l'on aime mieux, de laisser passer les impulsions qui occasionnent le manége, et, en outre, de servir lui-même de point de départ à des impulsions de roulement; il est clair que la lésion de cet organe occasionnera des impulsions de roulement et de manége, en vertu de la suppression de celles qu'il en-

---

mence treize siècles avant la prise de Constantinople, par l'invasion du christianisme en Orient et en Occident.

Le grec, qui était en usage comme langue courante dans les grandes villes orientales, Alexandrie, Antioche, Tarse, Pergame, ressemblait autant à la langue que parlaient les Athéniens du temps de Périclès que les Évangiles, les Actes des Apôtres et les Épîtres apostoliques ressemblent aux écrits de Xénophon et de Démosthène. Le vrai grec, le grec ancien, disparaissait, effacé ou chassé par l'invasion de tous ces peuples riverains de la Méditerranée, qui *hellénisaient* à l'envi, qui détruisaient l'ancienne langue de l'Attique. Les dialectes se mêlaient, les patois naissaient, et les auteurs grecs des premiers siècles de l'ère chrétienne ne restaient dans la tradition hellénique que par l'imitation voulue et parfois puérile des anciens modèles.

La langue latine, après avoir subi, pendant des siècles, l'ascendant de la langue grecque, prenait sa revanche, et quantité de mots latins, et du plus mauvais aloi, envahissaient le grec de Byzance. Que l'on consulte, à défaut des auteurs grecs du moyen âge, le glossaire de du Cange, et l'on verra en quel horrible amalgame s'était transformée la langue quasi divine des Hellènes.

Des traces de cette barbarie se trouvent dans ces fragments; et ce ne sont pas seulement les mots qui trahissent une époque de corruption et de décadence, mais encore la syntaxe, qui est irrégulière et arbitraire. C'est ainsi qu'au vers 43, le subjonctif est mis pour le futur, indice d'une époque relativement moderne. Il y a pourtant çà et là quelques expressions heureuses, recherchées même, qui font un contraste frappant avec le reste, qu'on remarque d'autant plus par cela même, et qui ne prouvent rien en faveur de l'antiquité de ces fragments. Qu'y a-t-il, en effet, de plus pur, de plus irréprochable, de plus raffiné que la plupart des pièces de l'*Anthologie?* Et qui ne sait que la plupart de ces pièces, toutes d'imitation et d'artifice, appartiennent aux bas siècles de la littérature grecque?

Quant à la forme de ces vers, nous défierions tous les successeurs d'Hermann de prouver qu'on y trouve l'observation stricte d'une prosodie ou d'une métrique régulière. Ces prétendus vers trimètres iambiques ne se tiennent point sur leurs pieds; ils bronchent à chaque pas. De guerre lasse, et après des efforts assez mal employés pour redresser cette versification par à peu près, les éditeurs ont été tout aises de reconnaître que ces vers avaient chacun douze syllabes. Mais cela même n'est pas exact; car il s'en trouve qui n'ont que onze syllabes, tandis qu'un autre en a treize à la douzaine. Que si nous voulions prendre ces vers un à un, et les décomposer pour en montrer la facture, il nous serait facile de prouver que, malgré les licences que se permettent les poëtes grecs, cette versification se moque tout à fait des règles.

Après cela, ces difficultés de métrique peuvent intéresser ces chercheurs de chimères dont l'érudition fantasque s'épuise en inutiles subtilités. Essayer de remettre sur leurs pieds les vers des tragiques, des-

gendre ou qu'il transmet lui-même, et de la prédominance de celles qui relèvent de l'organe opposé.

En complétant notre théorie et en la poursuivant dans ses diverses conséquences, nous allons expliquer, sans difficultés sérieuses, une énigme qui est restée jusqu'ici indéchiffrable : nous voulons parler de la grande différence qui sépare, au point de vue symptomatique, les lésions encéphaliques des animaux et celles de l'homme.

Supposons qu'une lésion cérébrale gauche existe chez l'homme. Une hémiplégie droite se produit, et la chute sur le sol a lieu immédiatement. C'est-à-dire que, dans le cas d'hémiplégie, l'homme ne jouit plus d'aucun moyen de coordonner ses actions musculaires pour se maintenir dans la station. Chez un chien ou chez tout autre quadrupède, l'hémiplégie détermine, il est vrai, dans certains cas graves, la chute sur le sol; cependant il arrive, dans la plupart des cas, que l'animal continue à se tenir debout, malgré la paralysie des pattes d'un côté.

Pourquoi cette différence?

En voici la cause. Soit un chien atteint de lésion cérébrale gauche; ses pattes droites sont paralysées; il a par conséquent une tendance à tomber sur le flanc droit. Pour éviter cet accident, il utilise l'action coordinatrice qui met en jeu les forces d'extension pour déterminer le roulement de gauche à droite. Cette action, si le chien s'abandonnait à elle sans réserve, ne manquerait pas de le faire tourner, de manière que ses pattes droites se relèveraient en l'air, et que la chute aurait lieu sur le flanc gauche. Elle est donc contraire à celle de l'hémiplégie droite et elle suffit pour la détruire et pour maintenir l'équilibre du chien. Il en est tout autrement chez l'homme. Le roulement de l'homme autour de son axe de figure est un mouvement sur place qui exige que la station soit assurée aussi bien sur le membre droit que sur le membre gauche. C'est un roulement autour d'un axe vertical; il n'a donc aucune efficacité pour empêcher la chute qui est la conséquence d'une révolution autour d'un axe horizontal. De plus, nous montrerons tout à l'heure que le roulement de l'homme n'est pas exactement analogue au roulement des animaux.

Lorsqu'un homme atteint d'hémiplégie éprouve une amélioration qui lui permet de se tenir debout, il s'efforce de marcher, et il n'y parvient pas sans de grandes difficultés; mais les difficultés qu'il rencontre ne sont pas, comme chez les quadrupèdes, des impulsions qui le déterminent à se diriger à droite ou à gauche et à tourner en manége. Voilà une nouvelle différence à expliquer. Il faut ici remarquer, en premier lieu, que l'entraînement latéral, quoique rare chez l'homme, n'est pourtant pas sans exemple. Si l'importante observation de M. Mesnet est presque unique dans son genre, cela tient peut-être en partie à ce qu'il n'y a pas un très-grand nombre d'années que l'attention s'est portée sur ce sujet. Mais revenons sur ce que nous avons dit de l'équilibre des animaux, et voyons quel est, au point de vue de l'entraînement latéral, l'effet de cette tendance au roulement que nous avons étudiée dans ses rapports avec la conservation de la station chez les animaux hémiplégiques. Dans le cas d'une lésion cérébrale gauche, c'est le roulement de gauche à droite qui maintient la station. Si ce roulement s'effectuait en liberté, il déterminerait une translation de l'animal sur le sol, de droite à gauche. En se combinant avec l'impulsion cérébrale droite qui détermine l'entraînement à gauche, cette action nouvelle ne peut qu'augmenter la tendance à l'entraînement.

Nous avons expliqué précédemment pourquoi le mouvement de manége n'est pas irrésistible chez les animaux. Nous avons dit que cela tient à la faculté dont ils disposent de se donner une impulsion de roulement en sens contraire du manége, et que d'ailleurs la volonté de l'animal empêchait le manége en provoquant précisément cette impulsion de roulement. Nous découvrons ici une difficulté nouvelle; elle consiste dans les actions de roulement en sens contraire que l'animal est obligé d'appeler à son secours, pour ne pas tomber à terre, en cédant à l'hémiplégie dont il est atteint. Ainsi, quand l'animal frappé de lésion cérébrale unilatérale cherche à se diriger en ligne droite vers un point donné, il fait en réalité un métier d'équilibriste des plus compliqués. En vertu de sa lésion, il tend à la fois à fléchir sur le flanc d'un côté et à tourner en manége du côté opposé. Par l'action de roulement dans un sens, il évite l'un de ces deux accidents et risque de tomber dans l'autre; par le roulement en sens contraire, il contrebalance ces effets dans une juste mesure. Comme d'une part il craint surtout la chute, comme d'autre part les actions qui tendent à occasionner le manége sont les plus puissantes, il finit par se décider pour le manége, quitte à reprendre sa marche en avant après qu'il aura terminé une volte entière.

Chez l'homme, les actions rotatoires de l'isthme ne sont pas utilisées pour la station; elles conservent, en conséquence, toute leur liberté pour empêcher le mouvement de manége : de là vient la rareté de ce mouvement.

Une dernière différence nous reste encore à expliquer. Chez les animaux, le roulement offre une grande fréquence. On ne peut guère toucher aux parties centrales ou postérieures de l'encéphale d'un lapin ou d'un cobaye sans le faire rouler plus ou moins. Chez l'homme, le roulement gyratoire sur l'axe de figure du corps est très-rare. C'est que le roulement de l'homme n'est pas l'analogue exact de celui des animaux. Supposons que chez l'homme la force d'extension des jambes agisse de gauche à droite, au lieu d'agir d'arrière en avant, il en résultera, non pas une tendance à pivoter sur le talon, mais une tendance à la chute sur le flanc droit. Cette chute ne peut occasionner, comme chez les animaux, un mouvement continu de translation sur le sol; il faudrait, pour cela, qu'elle eût lieu avec une puissance de vitesse acquise capable de déterminer un mouvement de révolution sur le flanc, la tête en bas et les pieds en l'air; les actions coordonnées des muscles des bras venant en aide à la vitesse de la chute pourraient alors donner naissance à un mouvement de translation. Ce mouvement de roue, que certains hommes adroits et vigoureux exécutent avec une grande rapidité, est le véritable analogue du roulement des quadrupèdes; c'est à tort qu'on a cherché à trouver le roulement des quadrupèdes dans le mouvement gyratoire sur l'axe, ou mouvement des derviches. Si l'homme n'offre pas le roulement comme symptôme habituel des lésions encéphaliques postérieures ou moyennes, cela tient simplement à ce que le roulement exigerait chez lui une dépense énorme d'énergie musculaire, dépense dont il n'est pas généralement capable à l'état sain, dont il est incapable, à plus forte raison, dans l'état de maladie.

---

lyriques et même ceux de Pindare, passe encore; mais se donner beaucoup de mal en pure perte pour babiller du costume classique les billevesées de quelque moine, c'est avoir beaucoup de temps à perdre.

Nous inclinons volontiers à penser, avec quelques savants hommes, que ces préceptes de santé ont été forgés dans quelque couvent. Et c'est moins à cause de l'insignifiance et de la puérilité de la plupart, que d'après certains indices qui trahissent le chrétien et le célibataire. Les moines grecs aimaient les extraits, les abrégés, les compilations en un mot, qui furent en si grande faveur au moyen âge. Planude, pour ne citer qu'un exemple emprunté aux derniers temps de l'empire byzantin, Planude est le type du moine compilateur. Du reste, les œuvres aphoristiques, les préceptes, même en vers, étaient fort du goût des chrétiens, qui se souvenaient également de Pythagore et d'Épictète. On connaît les préceptes de saint Nil, évêque et martyr; ils forment un véritable traité de morale en courtes sentences. On connaît aussi les sentences de saint Grégoire de Nazianze en vers iambiques.

Les vers sont plus faciles à retenir que la prose. Dans la pensée de l'auteur, ces préceptes de santé devaient être confiés à la mémoire. Les noms d'Asclépiade et de Dioscoride n'ont été mis au début qu'afin de leur donner plus d'autorité. Cette supercherie était fréquente dès avant le moyen âge. Combien de traités de morale, combien de pensées et de sentences, émanant du christianisme, n'a-t-on pas attribués à Sénèque le philosophe, lequel passa longtemps pour avoir été initié au christianisme, et même pour avoir reçu, directement ou par intermédiaire, des leçons de saint Paul?

En résumé, de la provenance de ces fragments, dont l'auteur ou les auteurs sont inconnus, nous ne savons absolument rien. Il est probable que ces débris d'un recueil plus considérable appartiennent à différents compilateurs. Ce recueil, en supposant qu'il ait existé, avait-il quelque ressemblance avec cet autre recueil que nous possédons, sous le nom d'École de Salerne? Et ce dernier a-t-il été inspiré par un recueil grec du même genre? Ce sont là des questions peut-être oiseuses, et en tout cas très-difficiles à résoudre.

Le recueil de Salerne était, pour le temps, un véritable manuel de santé; il acquit de l'autorité, grâce au nom et au patronage d'une école célèbre que les rois ne dédaignaient point de consulter. Il nous est impossible de dire si nos préceptes de santé en vers grecs ont vraiment une origine médicale. Entre autres raisons qui nous feraient douter de cette origine, nous rappellerons au lecteur qu'au vers quarante-cinq de l'édition que nous avons suivie, le quarantième de l'édition de Welz, et qui est le premier du troisième fragment, d'après cet éditeur, l'auteur invoque l'autorité d'un médecin qui n'est point nommé, et que dans un autre vers, le vingt-septième, on fait intervenir Dieu, comme si les moyens prophylactiques étaient insuffisants sans son intervention.

Ce qu'il y a de remarquable dans cette centaine de préceptes versifiés, c'est qu'on n'y aperçoit pas la moindre trace des écrits ou des

Revenons maintenant sur l'action des puissances coordinatrices de l'isthme pour empêcher la tendance des hémiplégiques à la chute. Chez les animaux, il est facile de comprendre comment ces puissances produisent un tel effet. Mais chez l'homme il est un genre de chute sur lequel elles ne peuvent rien : c'est la chute de haut en bas et d'avant en arrière, ou d'arrière en avant. Elles ne peuvent pas s'opposer. Aussi l'homme est-il dépourvu de la faculté d'utiliser la coordination centrale de l'isthme pour se maintenir debout. La station debout ne lui est permise qu'à l'époque où une amélioration a restitué une partie de sa puissance à la moitié encéphalique malade; et alors comme il se tient debout par la seule action des hémisphères cérébraux et cérébelleux, et sans avoir à utiliser dans ce but une partie de ses forces d'extension, les forces d'extension opposées restent entièrement libres, et conservent assez d'efficacité pour vaincre d'une manière absolue la tendance au manége. Voilà pourquoi cette tendance ne s'observe que dans des cas rares et à titre de véritable exception.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

EXAMEN CLINIQUE DE DIVERSES LUXATIONS TRAUMATIQUES; par M. le docteur SISTACH, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les n°s 26 et 29.

B. — LUXATION SOUS-CLAVICULAIRE.

La luxation sous-claviculaire est fort rare, dit Malgaigne (1), qui en avait observé deux exemples dès 1834 et qui depuis lors n'en avait pas vu plus de cinq nouveaux cas. M. Nélaton (2), qui lui donne le nom d'intra-coracoïdienne, dit également qu'elle est la plus rare des trois luxations qui se font en avant du scapulum. M. Verneuil déclarait aussi, à la Société anatomique, que les luxations intra-coracoïdiennes sont beaucoup plus rares que les sous-coracoïdiennes; car, avouait-il (3), celle-ci (*il s'agissait de la variété sous-claviculaire* d'après M. Houel) est la première que je vois; toutes les autres étaient sous-coracoïdiennes.

La rareté de cette luxation nous engage d'autant plus à publier les trois cas soumis à notre examen, que, de l'aveu même de Malgaigne, la réduction en est plus difficile que pour toutes les autres luxations : « *Je n'en ai pas vu de récentes pour mon compte*, ajoute-t-il; mais la plupart des malades que j'ai observés avaient été soumis dès le début à des tentatives de réduction inutilement répétées. »

L'efficacité constante et immédiate du procédé de réduction employé par nous chez ces trois malades nous paraît accroître encore l'intérêt de ces trois observations.

(1) *Traité des luxations*, page 522.
(2) Ouvrage cité, page 363.
(3) *Bulletins de la Société anatomique*, 1859, tome IV, page 225.

LUXATION SOUS-CLAVICULAIRE GAUCHE; RÉDUCTION; GUÉRISON.

OBS. V. — M. Lem..., lieutenant, au 3e régiment de zouaves, est précipité à terre par son cheval lancé au galop, et tombe sur l'épaule gauche. Le même jour, il entre à l'hôpital militaire de Constantine, et le lendemain, 29 décembre 1866, nous constatons les symptômes suivants :

Moignon de l'épaule gauche très-volumineux, et n'offrant à la vue ni la saillie de l'acromion ni la dépression sous-acromiale, soit en avant, soit en arrière. La pression digitale ne perçoit la tête humérale ni à sa place normale ni dans le creux axillaire, alors même qu'on imprime au bras de légers mouvements d'abduction qui sont très-douloureux. La déformation de la partie supérieure du bras ressemble assez exactement à la manche à gigot des anciennes robes de femme.

Une large ecchymose violacée recouvre le tiers supérieur des faces externe, antérieure et interne du bras. Celui-ci est légèrement porté en dehors, l'avant-bras fléchi, et le coude éloigné du tronc à la distance de trois travers de doigt.

La longueur du bras gauche est de 32 centimètres, depuis l'angle postérieur de l'acromion jusqu'au sommet de l'olécrâne. Entre ces deux points, le bras droit mesure 34 centimètres. Il y a donc raccourcissement du membre luxé.

La circonférence horizontale du tiers supérieur du bras gauche, au niveau de la limite inférieure du creux axillaire, est de 35 centimètres; tandis que, au même niveau et sur le bras droit, il n'y a que 28 centimètres.

La largeur de la paroi thoracique antérieure du côté gauche, immédiatement au-dessous de la clavicule, est de 18 centimètres, et à droite elle est de 158 millimètres. Il y a donc allongement de la paroi correspondant au membre luxé.

Il y a absence complète du creux sous-claviculaire, qui est remplacé, au contraire, par un relief très-prononcé et de forme globuleuse. C'est la tête humérale, qui se perçoit à une forte pression, et qui siége au côté interne de l'apophyse coracoïde et à 1 centimètre environ du bord antérieur de la clavicule.

Les mouvements volontaires sont presque complétement abolis, tandis que les mouvements communiqués sont bornés et très-douloureux.

Le matin même nous réduisons cette luxation en présence de MM. Vital, médecin en chef, Arnould, médecin-major, Beaugrand, Marvy, Réné et Dumont, médecins aides-majors, et d'un médecin militaire suédois. La contre-extension s'exerce à l'aide d'un drap d'alèze qui, embrassant le côté gauche du thorax, s'attache aux barreaux opposés du lit, tandis que l'extension a lieu à l'aide de deux lacs placés au-dessus du coude fléchi. Après chloroformisation du malade, les tractions extensives ont été pratiquées obliquement de haut en bas et de dedans en dehors; dès que la tête humérale a été ramenée au-dessous et en dehors du sommet de l'apophyse coracoïde, nous avons opéré la coaptation en refoulant d'une main l'extrémité articulaire de l'humérus, dans la cavité glénoïde, tandis que l'autre main portait simultanément le coude et le bras dans l'adduction. Immédiatement après, un bruit de claquement, la disparition de la difformité de l'épaule et la possibilité d'imprimer à l'humérus ses divers mouvements, nous ont indiqué que la réduction de la luxation était opérée.

Nous plaçons dans une écharpe tout le membre supérieur, que nous condamnons à une immobilité absolue. Dès le lendemain, une large ecchymose envahit toute la longueur des faces interne et externe du bras, ainsi que la partie moyenne de sa face antérieure.

---

doctrines de l'Occident. Tout y est de provenance grecque. Du reste, il n'est permis de rien inférer de cette particularité, parce que de tout temps les Grecs firent peu de cas de la science des Occidentaux, non sans raison; car jusqu'à la Renaissance, tout ce qu'il y avait de bon en médecine provenait des Grecs. Les rapprochements que l'on peut faire entre quelques vers de ces préceptes et d'autres vers analogues de l'École de Salerne, n'autorisent pas à dire que le poëme grec, dont nous n'avons que des fragments, ait servi de modèle au poëme latin.

Le commentaire des préceptes de santé nous fournira-t-il des lumières pour élucider les questions que nous avons posées sans pouvoir les résoudre? Nous le souhaitons sans oser l'espérer.

J. M. GUARDIA.

Par décret impérial du 7 juillet, est nommé président de la Société de secours mutuel des médecins du Haut-Rhin, à Colmar, M. le docteur Marquez, en remplacement de M. Mailhet, qui a changé de résidence.

— Nous sommes heureux d'annoncer que notre collaborateur M. le docteur Adolphe Picard vient de recevoir la décoration de l'ordre du Medjidié.

— Dons et legs faits à l'Association des médecins du département de la Seine pendant le premier semestre de l'année 1859 : M. Nélaton, 500 fr.; MM. V. Masson et fils, 50 fr.; un anonyme, 37 fr.; M. Vantier, 20 fr.; Mme Robert, 20 fr.; Mme veuve Marjolin, 50 fr.; Mme veuve Blandin, 50 fr.; M. Asselin, 50 fr.

Pour perpétuer leurs cotisations : M. Lacroix, 1,000 fr.; M. Tessereau, 400 fr.; M. Delmas, 500 fr.; M. Bourse, 500 fr.; M. Boinet, 400 fr.

Pour perpétuer la cotisation de leurs maris : Mme Duclos, 1,000 fr; Mme Oudet, 400 fr.

Pour perpétuer leurs cotisations par fractions : M. Schloss, 200 fr.; M. Desruelles, 30 fr.; M. Thibierge, 240 fr.; M. Ad. Richard, 40 fr.; M. Labrie, 50 fr.

Dons avec destination spéciale : M. Axenfeld, 500 fr.; M. Nélaton, 500 fr.

Legs de M. Meurdefroy, 540 fr.; de M. Peraudin, 2,000 fr.

Total des dons et legs : 9,077 fr.

— Le nombre des étudiants en médecine pendant le semestre d'été 1869 a été de 409 à l'Université de Berlin; de 329 à celle de Würzbourg; 246 à Munich; 134 à Zurich; 141 à Halle; 141 à Marbourg.

La population de la Faculté de médecine de Strasbourg, pendant la même période, s'est élevé à 487 étudiants.

Le 10 janvier 1867, ablation de l'écharpe; nous imprimons avec ménagement des mouvements modérés à l'articulation scapulo-humérale, et le malade n'en éprouve aucune douleur. Pendant ces manœuvres, nous percevons un petit craquement à la partie externe et supérieure de l'articulation.

Nous replaçons le membre dans une nouvelle écharpe, disposée de manière à permettre à M. Lem... de faire des mouvements progressifs et de plus en plus étendus. Le rétablissement des divers mouvements s'opérant sans nulle difficulté, M. Lem... quitte l'hôpital le 20 janvier. A quelque temps de là, cet officier avait repris son service militaire, toute son activité et toute l'amplitude de ses mouvements du bras.

LUXATION SOUS-CLAVICULAIRE GAUCHE; RÉDUCTION; GUÉRISON.

OBS. VI. — Anguet, soldat du train des équipages militaires, âgé de 30 ans, était sur le point de tomber de voiture, d'une hauteur de 2 mètres, lorsque, en se retenant de la main gauche, il a encore la possibilité de s'élancer à terre; mais dans sa chute il tombe d'abord sur le moyeu de la roue, et puis sur le sol contre lequel l'épaule gauche vient frapper vivement, en même temps que la roue heurte avec violence le moignon de cette épaule.

Cet accident survient le 12 juin 1867, à huit heures du matin, et le même jour le blessé entre dans notre service de l'hôpital militaire, à dix heures du soir. Voici dans quel état nous trouvons ce militaire le lendemain matin :

Déformation de l'épaule gauche, consistant dans l'aplatissement du moignon et la saillie de l'acromion; au-dessous de cette apophyse, les doigts dépriment facilement les faisceaux musculaires du deltoïde et ne rencontrent la tête humérale ni à sa place habituelle ni dans le creux de l'aisselle, et cependant le malade, qui penche sa tête du côté malade, tient le bras écarté du tronc, au point que le coude en est éloigné de 18 centimètres; à cette distance, les douleurs de l'épaule sont vives et s'accroissent en raison directe du rapprochement qui ne peut dépasser 12 centimètres. Le bras, du reste, est porté directement en dehors, sans éprouver aucune rotation.

La longueur du bras gauche, à partir de l'angle postérieur de l'acromion, est de 385 millimètres; la longueur du bras droit est, au contraire, de 40 centimètres. Ainsi il y a raccourcissement du membre luxé.

La largeur de la paroi thoracique antérieure du côté gauche, immédiatement au-dessous de la clavicule, est de 19 centimètres; la largeur du côté opposé est de 17 centimètres; il y a donc allongement de la paroi correspondant au membre luxé.

Il y a, de plus, agrandissement du creux sus-claviculaire et absence de la dépression sous-claviculaire; ici, au contraire, nous percevons, sur le côté interne de l'apophyse coracoïde et à 2 centimètres au-dessous de la clavicule, la tête humérale qui fait une saillie très-appréciable, même à la vue.

Tous les mouvements du bras luxé sont entravés et excessivement douloureux; de plus, les veines superficielles du bras et de l'avant-bras offrent une turgescence considérable, indice d'un obstacle à la circulation veineuse produit probablement par le siége de la tête humérale sur la paroi thoracique.

Le même jour (13 juin), à huit heures du matin, nous chloroformisons le malade et nous réduisons sa luxation avec le concours et sous les yeux de MM. Marvy, Beaugrand, Kelsch et René, médecins aides-majors, et en employant les mêmes modes d'extension, de contre-extension et de coaptation que dans le cas précédent.

La seule particularité qui s'est produite pendant ces manœuvres, c'est que trente secondes environ après leur début, MM. Beaugrand et Kelsch, chargés de l'extension, perçurent, ainsi que nous, un bruit de soubresaut qui fit brusquement proéminer la tête humérale en avant et sur les limites de la cavité glénoïde; une légère propulsion digitale de l'extrémité articulaire et l'adduction simultanée du bras opérèrent immédiatement la réduction.

Quelques instants après la réduction, la turgescence veineuse du membre supérieur avait complétement disparu.

Ce militaire fut également soumis au même traitement immédiat et consécutif, et le 5 juillet il quittait l'hôpital pour reprendre complétement son service militaire quinze jours après.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG.

Les numéros de l'année 1868 contiennent les travaux originaux suivants : 1° Recherches sur le curare et sur l'emploi thérapeutique de cette substance, par le docteur du Cazal. 2° Méningite aiguë guérie par les affusions froides, par le docteur Kien. 3° Campagne d'Allemagne de 1866, par le docteur Sarazin. 4° Résection sous-périostée du tibia; guérison sans trace de régénération de l'os, par le docteur Radat. (L'opération fut faite sur un homme de 49 ans.) 5° Essai d'un nouvel anesthésique, le bichlorure de méthylène, par MM. Tourdes et Hepp. 6° Tumeur érectile très-volumineuse de la région thoracique droite. Bruits de souffle et mouvements d'expansion très-prononcés; obstacles apportés au mouvement du bras droit et aux travaux mécaniques du malade; extirpation; guérison; observation recueillie par M. Gross dans le service de M. Sédillot. 7° Des accidents occasionnés par l'huile de pétrole; réglementation du commerce et de l'usage des huiles minérales, par le docteur Tourdes. 8° Note sur la mortalité des enfants placés en nourrice dans la banlieue de Strasbourg, par le docteur Willemin. 9° Étude sur les embolies capillaires, considérées comme cause de mort subite, par le docteur Feltz. 10° Compte rendu des travaux de la Faculté de médecine de Strasbourg pendant l'année scolaire 1866-67, par M. Stoltz, doyen. 11° Cas de paralysie du bras gauche et des deux extrémités inférieures, suite d'apoplexie spinale; leçon clinique du professeur Schützenberger, recueillie par M. Billet. 12° Des tumeurs cervicales ganglionnaires et de leur ablation, sans section du muscle sterno-cléido-mastoïdien et sans déviation consécutive de la tête, par M. Sédillot. 13° De l'influence de la fumée des fours à chaux sur les produits de la culture, par le docteur Willemin. 14° Nouveau mode de traitement des tumeurs érectiles avec un cas de succès, par M. Herrgott. 15° Note sur un foyer cholérique. Voisinage de la Cloaca Maxima, par le docteur Papillon. 16° De l'hypertrophie des follicules muqueux de la surface libre du col de la matrice, par M. J. Feltz. 17° Compte rendu des expériences faites par la commission instituée par l'empereur de Russie sur l'inoculation du typhus des bêtes à cornes, par M. Kopp. 18° Observation de scarlatine; angine couenneuse, albuminurie, convulsions; injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine; guérison, par le docteur Hecht. 19° Cas de paralysie labio-glosso-pharyngienne suivie d'atonie cérébelleuse; observation recueillie à la clinique de M. Schützenberger, par M. Schaaff. 20° De l'oxyde de carbone au point de vue hygiénique et toxicologique, par le docteur Lelorrain. 21° Des anomalies de la réfraction de l'œil, par le docteur Ferdinand Monoyer. 22° De l'écoulement de sang par l'oreille considéré comme signe pronostique dans les plaies du crâne, par le docteur Benoît. 23° Résumé des cas chirurgicaux qui se sont présentés du 1er janvier au 10 avril 1868 dans le service de M. Sarazin. 24° Recherches sur le procédé de Politzer, nouveau moyen d'injecter de l'air et des vapeurs médicamenteuses dans la trompe d'Eustache et dans la caisse du tympan, par le docteur Cousin. 25° Prostatite; constipation opiniâtre; impossibilité du cathétérisme; ponction répétée de la vessie; efficacité des lavements de tabac; guérison; observation recueillie par M. Mignard. 26° De l'accroissement des os en longueur et en largeur, par le docteur Lauth. 27° Quelques observations de delirium tremens, par le docteur Bley. 28° Deux observations de grossesse trigémellaire avec leçons cliniques, par M. le professeur Stoltz. 29° Infection purulente; symptômes douteux; utilité de la thermométrie comme moyen de diagnostic; abcès multiples; guérison; observation recueillie par M. Herrgott. 30° Rapport sur les travaux de la Société de médecine de Strasbourg pendant l'année 1867-1868, par le docteur Feltz. 31° Exostoses multiples chez un enfant; l'une des tumeurs, très-considérable, siégeant à l'avant-bras, empêche la pronation; ablation; guérison avec rétablissement des mouvements, par le docteur Boeckel. 32° Quelques considérations sur le traitement de la fièvre typhoïde, par le docteur Kuhn. 33° Résistance de l'hymen, vaginisme, grossesse gémellaire; dystocie causée par le rétrécissement congénital du vagin; fracture du fémur droit d'un enfant, par le docteur Putégnat. 34° De l'uréthrotomie externe dans les rétrécissements uréthraux graves ou compliqués, par le docteur Boeckel. 35° Histoire médico-légale de l'avortement, par M. le professeur Tourdes. 36° Le typhus à Médéah en 1868; étude sur la chaleur propre à cette maladie, par le docteur Challan. 37° Rapport de M. le professeur Tourdes sur les thèses soutenues devant la Faculté de médecine de Strasbourg pendant l'année scolaire 1867-1868. 38° Ascite par cirrhose du foie; oblitération par thrombose de la veine porte et persistance de la sécrétion biliaire; ponctions répétées; péritonite ultime, par le docteur Aron.

ESSAI D'UN NOUVEL ANESTHÉSIQUE, LE BICHLORURE DE MÉTHYLÈNE; par MM. TOURDES et HEPP.

Dans la GAZETTE MÉDICALE de 1868 (p. 658), nous avons fait connaître les résultats auxquels M. Richardson était arrivé en étudiant cet agent anesthésique. MM. Tourdes et Hepp ont repris les expériences de M. Richardson et ont formulé ainsi leur conclusion sur la valeur du bichlorure de méthylène :

Le bichlorure de méthylène se range parmi les anesthésiques puissants; par l'énergie de son action il se place à côté du chloroforme et un peu au-dessous; il est plus actif que l'amylène et que l'éther; c'est un anesthésique utile ajouté à ceux que la science possède déjà; mais MM. Tourdes et Hepp n'ont pas reconnu à cette substance d'avantage particulier qui lui donne une supériorité sur le chloroforme; elle est inflammable et plus volatile, ce qui est un inconvé-

nient; elle cause aussi la mort; peut-être conviendra-t-elle dans les cas où une anesthésie moins profonde est nécessaire, mais rien n'a paru à MM. Tourdes et Hepp assez saillant dans les propriétés du bichlorure de méthylène pour lui mériter la préférence sur le chloroforme.

TUMEUR ÉRECTILE TRÈS-VOLUMINEUSE DE LA RÉGION THORACIQUE DROITE; EXTIRPATION; GUÉRISON; par M. le professeur SEDILLOT.

Cette tumeur présentait un bruit de souffle et des mouvements d'expansion très-prononcés; elle faisait obstacle aux mouvements du bras droit et aux travaux mécaniques du malade.

A propos de l'opération de cette tumeur, M. Sédillot s'est demandé si l'on ne pourrait pas recourir, comme moyen de séparation et de dissection, à la production d'un *emphysème artificiel*. En insufflant de l'air dans le tissu connectif, au moyen d'une poire en caoutchouc et d'un mince trois-quart dont la canule serait poussée au delà de la plaie, on distendrait le tissu connectif, dont la déchirure et la séparation d'avec la tumeur subjacente se trouverait facilitée.

M. Sédillot a essayé de produire un emphysème autour de ganglions lymphatiques envahis par de la matière myéloïde, qu'il voulait enlever. Ce procédé n'a pas beaucoup facilité la séparation des ganglions, à cause de leurs adhérences; il n'a amené du reste aucun résultat fâcheux.

Si dans cet emphysème artificiel l'introduction de l'air dans les vaisseaux du tissu connectif n'est pas à redouter, on a peut-être plus à craindre la suppuration de ce tissu incisé et même la gangrène.

DES TUMEURS CERVICALES GANGLIONNAIRES ET DE LEUR ABLATION, SANS SECTION DU MUSCLE STERNO-CLÉIDO-MASTOÏDIEN ET SANS DÉVIATION CONSÉCUTIVE DE LA TÊTE; par M. SEDILLOT.

Les tumeurs ganglionnaires présentent plusieurs variétés qui ne sont pas encore bien connues; M. Sédillot propose d'admettre, au moins provisoirement, la division suivante :

A. Adénites symptomatiques;
B. Adénites scrofuleuses;
C. Adénites essentielles, dont la cause resterait obscure et inconnue, et qui offriraient : 1° des tumeurs bénignes isolées et locales; 2° multiples, conglomérées, sans tendance à la récidive après l'extirpation; 3° également multiples, mais se reproduisant sur place après qu'on les a enlevées; 4° généralisées, envahissantes et généralement mortelles (adénies); 5° compliquées d'hypertrophie de la rate et de leucémie.

Toutes ces divisions sont-elles aussi tranchées que nous les indiquons, dit M. Sédillot, ou doivent-elles être ramenées à quelques influences étiologiques primitives et distinctes? C'est à une étude ultérieure et à l'expérience à prononcer.

M. Sédillot est partisan de l'ablation des tumeurs cervicales ganglionnaires : c'est aussi la pratique de M. le professeur Richet. On attaque encore ces tumeurs par les *injections substitutives*, préconisées par le docteur Luton (de Reims); on fait dans les tumeurs des injections interstitielles d'eau salée, d'azotate d'argent, de teinture d'iode, etc. M. Sarazin a amené la disparition de ganglions lymphatiques indurés en faisant dans leur intérieur des injections de quatre gouttes de teinture d'iode.

M. Richet a employé avec succès des *injections interstitielles de liquides destructeurs*; il a injecté du chlorure de zinc dans une adénite suppurée, et il espère par ce moyen amener la destruction rapide du ganglion (GAZ. HÔP., 1869, n° 85).

NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT DES TUMEURS ÉRECTILES, AVEC UN CAS DE SUCCÈS; par M. HERRGOTT.

D'après M. Herrgott, l'extirpation seule amène la guérison des tumeurs érectiles, mais elle ne peut pas toujours être appliquée. M. le professeur Broca, dans son remarquable *Traité des Tumeurs*, dit même qu'on ne doit l'employer que lorsque les autres procédés sont inapplicables ou qu'ils ont échoué.

M. Herrgott avait à traiter une tumeur érectile située à l'angle interne de l'œil chez une petite fille de 7 mois; la compression, la perforation de la tumeur par des épingles froides ou rougies, les sétons faits avec des fils imprégnés de perchlorure de fer avaient successivement échoué. C'est alors que M. Herrgott imagina de traverser la tumeur par un trocart explorateur et de laisser en place de la canule un petit morceau de pâte de Canquoin remplissant exactement celle-ci; trois petits cylindres de pâte furent ainsi enfoncés dans la tumeur qui s'affaissa peu à peu en se transformant en tissu fibreux.

DE L'HYPERTROPHIE DES FOLLICULES MUQUEUX DE LA SURFACE LIBRE DU COL DE LA MATRICE; par M. J. FELTZ.

Les follicules muqueux de la surface externe du col ne sont pas admis par tous les anatomistes; le travail de M. J. Feltz, en même temps qu'il peut servir au diagnostic différentiel des maladies du col, vient donc éclairer un point d'anatomie. Voici les conclusions de ce travail :

1° Il existe des follicules muqueux sur la surface libre du museau de tanche.

2° L'hypertrophie de ces follicules est caractérisée par de petits mamelons jaunâtres, sans modifications de la muqueuse du col à leur base.

3° Ces follicules hypertrophiés ne présentent aucune gravité; une simple ponction les fait disparaître pour toujours.

4° Le meilleur signe pour s'assurer du diagnostic de ces petites tumeurs est la ponction, après laquelle on n'en voit plus de traces.

NICAISE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 12 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

SUR L'ORIGINE DE LA MALADIE MICROZYMATEUSE DES VERS A SOIE; par M. A. BECHAMP.

M. Rayband-Lange attribue le développement de la flacherie « à l'action délétère des gaz ammoniacaux qui se dégagent des litières, surtout après la quatrième mue, alors qu'elles sont chargées de crotins volumineux et humides et sous l'influence *d'une température chaude électrique*. » (Voir *Comptes rendus*, t. LXVIII, p. 1275.)

M. Pasteur ne croit pas à l'influence fâcheuse des émanations ammoniacales; « autrement les faits et les opinions qu'il a présentés à « l'Académie, relativement à la maladie dont il s'agit, seraient évidem- « ment controuvés, » et, ajoute l'auteur, « en effet, dans le canal in- « testinal d'un ver qui périt de la flacherie, la feuille ingérée fermente « comme dans un vase inerte, et présente les mêmes organismes que « cette fermentation artificielle. (1) » (Voir *Comptes rendus*, t. LXVIII, p. 1433.)

C'est à l'occasion de ces deux récentes publications que je demande à l'Académie la permission de lui communiquer les réflexions suivantes. L'importance que je leur attribue me servira d'excuse pour mon intervention dans le débat.

Les deux auteurs me semblent se tromper également : le premier, en affirmant que l'ammoniaque, en tant qu'ammoniaque, est cause de la maladie; le second, en croyant que le rôle de cet alcali est nul.

La flacherie est causée par les microzymas morbides, que j'ai nommés *microzyma bombycis*, et que j'ai appris à reconnaître dans le ver, dans la chrysalide, dans le papillon et dans la graine. Lorsque le ver en est profondément atteint, qu'il est né de graine microzymateuse, il meurt inévitablement *mort-flat* : rien n'y fait.

Les vers *restés petits* et les *morts-flats* en sont couverts; ils en contiennent dans l'intestin, et les mycrozymas y peuvent évoluer en bactéries ou en vibrions. Sous leur influence, la feuille n'est pas normalement digérée, et le contenu de l'intestin devient de plus en plus alcalin. La fermentation digestive, de normale qu'elle est dans le ver sain, devient anormale ou morbide, c'est-à-dire ne fournissant plus que des produits inassimilables à l'animal et troublant toutes ses fonctions naturelles.

Les microzymas, cause de la flacherie, d'où proviennent-ils? Les réponses que cette question comporte, bien que je les entrevisse depuis longtemps, je ne les ai pas faites en même temps : elles sont la conséquence de communications successivement faites à l'Académie.

J'ai cru d'abord que les microzymas morbides, cause de la flacherie, avaient la même origine que le corpuscule vibrant, un germe venu du dehors, apporté par la feuille de mûrier, dont la surface peut être couverte de microzymas, en même temps que d'autres productions orga-

(1) J'insiste de nouveau sur le fait que mes recherches concernant les maladies actuelles des vers à soie ont eu pour résultat de faire admettre, même par M. Pasteur, que ces maladies sont de l'ordre des fermentations. Depuis la publication de ma note du 13 juillet 1868, il ne peut plus y avoir de doute à cet égard.

nisées. Sans repousser absolument cette ancienne manière de voir, mes études sur les microzymas en général, et les recherches que j'ai faites avec M. Estor me conduisent à leur attribuer une autre origine.

Il y a des microzymas normaux des végétaux et des animaux, singulière et étonnante analogie, qui peuvent évoluer en bactéries en passant par des états organisés intermédiaires. Il en est de même des microzymas libres, qui se rencontrent partout, dans les poussières, dans tous les calcaires tertiaires ou plus anciens. La condition la plus favorable pour que cette évolution se fasse rapidement, c'est un milieu alcalin ou pouvant le devenir. Toutefois, si cette condition est suffisante et plus favorable, elle n'est pas nécessaire : il y a des microzymas qui peuvent évoluer dans un milieu neutre et devenant acide.

Il n'est pas douteux que parmi des vers, mangeant de la même feuille, les uns peuvent être atteints de flacherie, tandis que les autres restent sains, ou sont plus faiblement attaqués. La feuille n'est donc pas l'unique cause de la maladie, et le ver doit apporter une prédisposition individuelle, ce qui revient à dire que les microzymas normaux des tissus de la feuille, ou ceux dont elle peut être couverte, ont besoin, pour évoluer à l'état morbide, de conditions particulières, et cette remarque est applicable aux microzymas propres du ver.

J'ai étudié les éléments organisés microscopiques des litières, de celles qui provenaient de chambrées malades et de chambrées saines. Il peut arriver que la chambrée n'étant malade ni de la pébrine ni de la flacherie, la litière contienne des corpuscules vibrants, des microzymas analogues ou identiques à ceux que l'on trouve dans l'intestin des flats, mais très-rarement des bactéries ou des vibrions. Les mêmes productions organisées et d'autres de diverses sortes se rencontrent identiquement les mêmes dans les litières des chambrées malades de flacherie. Ces productions ont certainement pour origine, d'une part, la feuille; d'autre part, les déjections du ver.

La nourriture et les autres conditions nées de l'altération de la litière n'influent donc pas de la même manière sur tous les vers : il y faut encore ici une prédisposition individuelle de ceux-ci. En quoi consiste cette prédisposition? On sait qu'un ver peut être pébriné *ab ovo*; il en est de même de la flacherie, cela n'est pas douteux. Voilà la prédisposition individuelle; mais comment est-elle acquise? Là est la difficulté. La théorie qui découle des études sur les microzymas va fournir des documents sur ce point.

Relativement à la pébrine, il est aujourd'hui démontré que le corpuscule vibrant est une individualité végétale parasitique : il doit donc nécessairement toujours provenir du dehors. Le corpuscule, étant un véritable parasite, ne peut pas même être engendré par les éléments histologiques de l'animal. En est-il de même des microzymas morbides du ver et des bactéries ou vibrions de l'intestin des morts-flats? Je vais essayer de démontrer qu'ils peuvent avoir une double origine.

Nous avons communiqué à l'Académie, M. Estor et moi, les expériences desquelles est résultée la démonstration que les microzymas du foie et d'autres glandes, et ceux du tubercule pulmonaire dans l'état crétacé, peuvent évoluer en bactéries. J'avais antérieurement constaté l'apparition de bactéries dans la viande conservée dans l'empois ou dans l'eau sucrée créosotés. Depuis, j'ai fait voir des bactéries se développant dans les parties gelées de plusieurs plantes, et les microzymas dont est formée *la mère de vinaigre* se transformant également en bactéries. On peut conclure de cet ensemble que la propriété des microzymas d'évoluer en bactéries est inamissible, pourvu que les conditions favorables soient réunies.

Ainsi des microzymas de toute origine peuvent se transformer par un travail d'évolution. Cela étant, peut-on soutenir que cette évolution ne modifiera pas la manière de fonctionner physiologiquement et chimiquement de ces microzymas? Évidemment non. Supposons donc que des vers sains soient soumis, pendant une suite d'*éducations* mal dirigées, à de funestes influences; ils acquerront la prédisposition à la flacherie, et voici comment :

La litière accumulée fermente, des émanations ammoniacales se produisent, des organismes divers et nombreux s'y développent; les microzymas des feuilles et des déjections des vers subissent d'abord l'influence de ces conditions. Le ver qui rampe sur cette litière vit dans une atmosphère viciée; son corps se recouvre des infusoires et des microzymas qui s'y sont développés, et il en pénètre dans l'intestin avec la feuille rongée. Ces microzymas déjà morbides évoluent avec plus de rapidité dans l'intestin, dont le contenu devient de plus en plus alcalin et ainsi plus favorable à l'évolution morbide, non-seulement des microzymas qui arrivent du dehors, mais aussi de ceux des tissus du ver, qui arrivent dans l'intestin avec les sucs propres qui concourent à la digestion, avec le suc gastrique ou intestinal.

En fait, il y a des morts-flats dans toutes *les éducations*, et lorsque les mêmes influences s'accumulent, le mal peut acquérir les caractères de l'épidémie : non pas qu'il y ait réellement épidémie, mais parce que les vers qui résistent gardent des microzymas morbides, et que les papillons issus de ces vers pondent des œufs microzymateux, de même que les papillons provenant de vers corpusculeux pondent des œufs qui le sont également.

C'est ainsi que les émanations ammoniacales peuvent avoir de l'influence sur le développement de la flacherie; elles favorisent l'évolution morbide des microzymas, et si l'on suppose que les races soient affaiblies comme elles le sont, on conçoit qu'elles résisteront moins à l'envahissement; ceux des vers qui auront résisté formeront des papillons dont les graines seront microzymateuses et qui produiront des générations qui périront inévitablement morts-flats ou *restés-petits*, et les désastres dont nous sommes témoins se répéteront avec une intensité croissante.

Pas plus que M. Pasteur, je ne crois à l'utilité des vapeurs d'acide acétique, par la raison précisément que le ferment morbide est déjà développé lorsque la flacherie se déclare.

Depuis que j'écris sur ce sujet, je ne cesse de recommander les fumigations antiseptiques. M. Pasteur, à son tour, recommande aujourd'hui l'acide sulfureux, et, selon moi, il a raison. Puisque l'on consent enfin à entrer dans cette voie, je rappellerai que les fumigations à la créosote ou à l'acide phénique, que les vers supportent très-bien et mieux que l'acide sulfureux et autres agents analogues, ont précisément pour effet d'entraver la putréfaction des litières, qui restent sèches lorsque l'éducation est bien conduite. J'ajouterai que, si l'on choisit des œufs non microzymateux, l'emploi des vapeurs antiseptiques et un délitage soigneux garantiront presque à coup sûr de bonnes récoltes, même avec nos belles races indigènes.

Et je prie que l'on veuille bien remarquer que tout ceci a, à mes yeux, une importance qui s'étend bien plus loin que les maladies actuelles des vers à soie. La théorie qui relie tout ce qui précède, expression rigoureuse de faits expérimentaux, nous l'appliquerons, M. Estor et moi, à la pathologie humaine.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 JUILLET. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

ÉLECTION.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination d'un membre titulaire dans la section de pathologie médicale, en remplacement de Grisolle, décédé. La liste de présentation proposée par la commission et adoptée par l'Académie porte :

En première ligne, *ex æquo*,	MM. Bernutz. G. Sée.
En deuxième ligne, *id.*	Villemin. Woillez.

Sur 69 votants, majorité 35,

M. Sée obtient	48 suffrages.
Bernutz	14 —
Woillez	5 —
Villemin	2 —

M. Sée est proclamé membre de l'Académie.

LECTURE. — NOTE SUR LES BARAQUES ET LES TENTES DESTINÉES AU TRAITEMENT DES BLESSÉS.

Sous ce titre, M. Husson lit un travail dont nous donnons une courte analyse.

Il serait difficile, dit le directeur de l'Assistance publique, d'assigner une origine exacte à l'idée de placer les malades, et surtout les blessés, dans des baraques de bois ou sous la tente, dans le but de les amener plus sûrement et plus rapidement à la guérison. Il rappelle que ce système a été mis en pratique par Bell et Hennen dans la guerre d'Espagne; en 1847, à New-York, pendant une épidémie du typhus; en 1855, pendant la guerre de Crimée, par miss Nightingale et par M. Michel Lévy. Mais l'impulsion réelle et décisive est venue des États-Unis. Dans la dernière guerre du Sud, des pavillons-baraques et de véritables hôpitaux sous tentes ont été créés partout où l'on combattait. Depuis 1864 des constructions semblables ont été établies pendant l'été à l'hôpital de Béthanie et à la Charité de Berlin. La guerre de 1866 a généralisé cette application en Allemagne, et aujourd'hui dans la plupart des hôpitaux de ce pays, on soigne pendant l'été les malades sous la tente.

Il résulte des documents statistiques publiés dans les ARCHIVES DE MÉDECINE par M. Chantreuil, interne des hôpitaux, que les succès, après les opérations, sont notablement plus fréquents pour les blessés soignés pendant l'été dans les baraques ou sous la tente que dans les salles des hôpitaux.

Quatre systèmes se trouvent en présence : 1° les baraques; 2° les baraques-tentes; 3° les tentes-hôpitaux; 4° les tentes.

1° Les baraques ou hôpitaux d'été, employés en Russie et à la Charité de Berlin, sont des constructions permanentes en bois ou constituées par une combinaison de la maçonnerie et de la charpente.

2° Les baraques-tentes sont construites partie en bois, partie en toile.

3° Les tentes-hôpitaux sont entièrement formées de toile supportée par une charpente.

4° Les tentes, d'une dimension beaucoup plus restreinte, présentent des spécimens assez nombreux et ont été appliquées à des destinations multiples.

Pour se rendre compte de l'efficacité relative de ces divers systèmes, l'administration des hôpitaux de Paris a fait construire à l'hôpital Cochin, sur la demande et sur les indications de M. le docteur le Fort, une tente-hôpital avec deux petites tentes sur les côtés en avant. Les malades y sont placés en commun et en nombre assez considérable. De plus, elle a fait établir dans les jardins de l'hôpital Saint-Louis une baraque plus restreinte qui contient de huit à dix lits, avec deux baraques plus petites encore où l'on peut isoler et soigner un seul malade. M. Husson donne une description détaillée de ces différentes constructions, et met sous les yeux de l'Académie des photographies qui les représentent.

Ces baraques et ces tentes constituent, dit M. Husson, un premier essai dont les résultats seront suivis et étudiés par une commission d'hommes compétents.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE.

M. Depaul : Avant d'avoir entendu M. J. Guérin, j'avais le plus vif désir d'être court et de mettre un terme à une discussion qui s'est éternisée, contrairement aux habitudes et aux règlements académiques. Après ses trois discours, j'ai le regret d'annoncer qu'il me faudra un peu plus de temps que je ne l'aurais voulu, et j'ai besoin de toute votre indulgence, car il est indispensable, dans l'intérêt de la grande question qui s'agite, que j'essaye une fois de plus de vous montrer de quel côté est la vérité.

C'était un fait encore inconnu dans les annales de notre compagnie qu'un seul de ses membres fût arrivé, par une force d'inertie savamment combinée, à retarder l'adoption ou le rejet des conclusions qu'une commission officielle était venue lui présenter à la suite d'une longue expérimentation, et il était réservé à mon habile contradicteur de réaliser de nouveau succès.

Ce n'est pas qu'à diverses reprises il n'ait été sollicité par moi pour qu'il fît cesser la situation insolite que je viens de rappeler, mais ce sommeil artificiel qu'il entretenait depuis deux ans paraissait lui plaire, et je crois qu'il n'aurait pas mieux demandé que de le laisser se prolonger indéfiniment. La commission au nom de laquelle j'avais eu l'honneur de parler ne pouvait être de son avis, et c'est pour cela qu'il a été mis en demeure de s'expliquer. Libre à lui de ne voir dans tout cela qu'une nouvelle preuve du plaisir qu'éprouve l'Académie chaque fois qu'il prend la parole : je n'ai pas l'intention de chercher à affaiblir une conviction qui paraît si profonde dans son esprit.

Ses explications, messieurs, vous les avez entendues, et comme moi, vous y avez reconnu deux discours prononcés déjà il y a deux ans (Voir *Bulletin de l'Académie*, 1867.) Rien ou presque rien de nouveau n'y a été ajouté. Ce sont les mêmes faits interprétés à sa même manière; ce sont les mêmes théories, la même absence d'observations personnelles, seulement une horreur plus accentuée de la vaccination animale et l'introduction de nouvelles habiletés de discussion contre lesquelles il est de mon devoir de m'élever.

Au début de l'argumentation de mon collègue, je m'étais flatté de l'avoir conduit à prendre une situation nette et bien dessinée, ce qui me paraît indispensable pour qu'une discussion puisse produire des résultats vraiment utiles; mais je n'ai pas tardé à m'apercevoir qu'après avoir posé des prémisses qui semblaient indiquer des convictions absolues, il est arrivé à des conclusions qui laissent place à une manière de voir comme à la sienne, de telle sorte qu'après avoir beaucoup disputé, si je suis assez heureux pour démontrer que ses objections n'ont pas la valeur qu'il leur suppose, il sera en droit de me dire : Ne faites pas attention à la première partie de mes discours, je m'en réfère à la seconde.

Ceci m'enhardit à déclarer que j'ai applaudi sans réserve à la spirituelle comparaison qu'à mon occasion il a bien voulu établir entre les constitutions épidémiques et les constitutions cérébrales. Je reconnais très-volontiers tout ce qu'a de fort et de puissant la constitution qui lui appartient, et, sur beaucoup de points, je serais heureux que la mienne fût aussi fortement trempée.

Mais il en est des constitutions cérébrales comme de toutes les constitutions; les meilleures laissent à désirer, et j'ai le regret de dire que celle de mon collègue n'a pas échappé à la règle générale. C'est ce qui m'explique pourquoi il s'irrite quand de simples assertions émanées de lui ne sont pas acceptées par nous comme des démonstrations absolues; pourquoi il a la prétention d'arriver par l'intuition à la découverte de lois qui, du premier coup d'œil, doivent renverser les propositions les plus sûrement établies par l'expérimentation; pourquoi, quand il s'est trompé (ce qui peut arriver à tout le monde), il aime à se tromper encore, se persuadant qu'il efface ainsi sa première erreur; pourquoi, enfin, cherchant la vérité comme nous tous, il s'attache obstinément à quelques faits isolés dont l'importance est secondaire, et néglige comme à plaisir ceux dont la valeur est capitale, puisqu'ils ont été sanctionnés par l'expérience.

Messieurs, j'ai une autre observation préliminaire à vous soumettre. M. J. Guérin a, de son autorité privée, complétement changé le terrain de la discussion. Il s'agissait de parler du rapport relatif à des expériences, demandées par M. le ministre, sur la vaccination animale, et des conclusions qui le résumaient; or, dans les trois discours que vous avez entendus, il n'a pas été seulement question des travaux de votre commission, dont il faisait cependant partie, et dont, pour le dire en passant, il a approuvé et signé toutes les conclusions.

J'aurais donc pu à la rigueur m'abstenir de toute nouvelle réponse et renvoyer mon contradicteur à ce qu'il a dédaigneusement appelé mon *factum* de 1867, factum qui paraît l'avoir un peu embarrassé toutefois, puisqu'il ne lui a pas fallu moins de deux ans, malgré de fréquentes excitations de ma part, pour le décider à entrer en campagne.

Aujourd'hui qu'il est enfin parti en guerre et qu'il a mis en ligne toutes ses batteries, j'aurais bien droit de lui demander ce qu'il a fait par lui-même pendant ce long armistice pour éclairer la question qui nous divise. Où sont ces expériences personnelles sur le cow-pox et sur la vaccinoculture dont il a parlé avec tant de complaisance, sans avoir l'air de s'en douter, que ce qu'il nous donne comme du nouveau est presque aussi ancien que la vaccine?

Questions inutiles, messieurs; ce n'est pas ainsi que procède notre collègue. Avec cette faculté phénoménale qu'il a de disserter sur toutes choses, il laisse à d'autres les labeurs de l'expérimentation, même quand, appartenant à une commission, son devoir serait de concourir à ses travaux. Quant à lui, après s'être transporté dans des régions tellement élevées qu'il y disparaît comme dans un nuage où les infimes comme moi ont de la peine à le suivre, il ne s'occupe plus qu'à formuler des lois, et alors, malheur aux faits d'observation qui ne sont pas d'accord avec elles! Souvenez-vous, puisqu'il a commis l'imprudence de vous le rappeler, de sa *loi de niveau* relative au retrait de l'utérus chez les femmes en couches! Veuillez aussi ne pas oublier sa pompe aspirante destinée à extraire les liquides péritonéaux en les faisant passer par les trompes de l'utérus!

Quoi qu'il en soit, après avoir fait mes réserves, et en priant l'Académie de bien remarquer qu'il ne s'agit plus de la discussion du rapport de la commission officielle chargée d'expérimenter la vaccination animale, je déclare que j'accepte de grand cœur le nouveau débat provoqué par M. J. Guérin. Ce n'est plus le directeur de la vaccine parlant au nom de cette commission qui va lui répondre, c'est son collègue qui vient, à ses risques et périls, vous demander la permission de repousser, avec toute l'énergie de sa conviction, les propositions étranges qui ont été produites à cette tribune.

Il est bien entendu d'ailleurs que je ne veux sérieusement m'arrêter qu'aux questions capitales; ma réponse ayant déjà été faite sur la plupart des points de détail (voir Bull. de l'Acad., 1867), je m'en réfère à ce dernier travail; mais il est des faits de premier ordre qui dominent tout le débat et qui se résument dans les trois propositions suivantes :

1° *La vaccine humaine*, en se perpétuant de bras à bras, est-elle susceptible de dégénérer et de perdre une partie de ses facultés préservatrices?

2° En demandant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter en même temps le germe de quelque autre maladie diathésique et *le virus syphilitique* en particulier?

3° *La vaccination animale*, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie impériale de médecine, n'est-elle pas le plus sûr moyen de donner et de maintenir au virus-vaccin son activité des premiers temps, et de rendre impossible toute contamination syphilitique?

Voilà, messieurs, ce que je vous demande la permission d'examiner aussi rapidement que possible.

La suite au prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 6 FÉVRIER 1869.
PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

M. Grehant s'est proposé de contrôler les recherches de *Zalesky* sur la production de l'urée dans le rein; et, tout d'abord, il a cherché un procédé de dosage de l'urée qui lui donnât des résultats rigoureux. Il s'est arrêté au procédé de Millon en y apportant la modification suivante : tandis que Millon ne dosait que l'acide carbonique, il dose à la fois ce gaz et l'azote. Ainsi modifié, le procédé de Millon lui paraît rigoureux, attendu que dans l'état actuel de la science, on ne connaît aucune substance organique autre que l'urée, qui, traitée par l'acide azoteux, donne des volumes égaux d'azote et d'acide carbonique.

Les expériences de M. Grehant ont été faites sur des chiens à jeun et anesthésiés. Sur l'un de ces animaux, il a pratiqué la néphrotomie, sur l'autre la ligature des uretères près de la vessie. Immédiatement avant l'opération 30 grammes de sang étaient extraits de l'artère fémorale; vingt-quatre heures après, on retirait du même vaisseau la même quantité de sang. Voici les résultats (le poids de l'urée est calculé d'après 100 gr. de sang) :

	sang normal.	24 heures après.
1er chien (néphrotomie).........	0gr,026..........	0,186
2e chien (ligature des uretères)...	0gr,063..........	0,199

Ces résultats montrent que l'accumulation de l'urée dans le sang est sensiblement la même dans les deux cas. Ils sont donc en opposition avec les résultats de Zalesky qui, comme on sait, n'avait pas obtenu après le néphrotomie l'augmentation de l'urée dans le sang.

M. Claude Bernard fait remarquer qu'aussitôt après la néphrotomie l'urée peut ne pas s'accumuler dans le sang si l'animal résiste à l'opération et parvient à éliminer l'urée par le tube digestif. Au bout d'un temps variable, suivant le degré de résistance de l'animal (de deux à quatre ou cinq jours), l'urée s'accumule dans le sang.

M. Gubler fait quelques réserves sur la rigueur du procédé de dosage de l'urée qu'emploie M. Grehant. Il résulte d'une communication verbale que lui a faite M. Wurtz, que ce chimiste a constaté la présence dans le sang d'une substance qui présente un grand nombre de caractères de l'urée, mais qui en diffère par divers caractères, entre autres par ce fait qu'elle ne peut cristalliser. Cette substance existerait en quantité considérable dans le sang. Vis-à-vis du réactif de Liebig, par exemple, cette substance se comporterait comme l'urée, de telle sorte que M. Gubler croit que le dosage du *nitrate d'urée* donnerait seul des résultats à l'abri de toute contestation.

— M. Brown-Séquard rappelle que Schiff (Vierordt's Archiv, 1854) a prétendu que la section du cordon latéral de la moelle entre l'origine de la deuxième et de la quatrième paire cervicales abolit les mouvements respiratoires du thorax et du diaphragme du côté correspondant, sans diminuer les mouvements volontaires.

M. Brown Séquard n'a pas accepté l'opinion de Schiff. Il a vu nombre de fois, depuis plus de vingt ans, que les mouvements respiratoires continuent du côté correspondant à la section du cordon latéral au niveau de la deuxième vertèbre cervicale. Depuis 1859, il s'est assuré qu'au lieu d'être diminués, les mouvements des côtes ont plus d'amplitude, et que le diaphragme s'abaisse davantage après cette opération. De nombreuses observations cliniques, suivant M. Brown-Séquard, montrent que chez l'homme aussi le cordon latéral de la moelle épinière n'a pas la fonction que Schiff lui attribue. Ainsi, dans trois cas de plaie de la moelle cervicale chez l'homme, il a compté que la respiration était parfaite du côté de la section de la moelle, qui comprenait cependant tout le cordon latéral, une partie du cordon antérieur, et qui avait même entamé la substance grise.

M. Charcot a publié un fait très-intéressant de sclérose des cordons latéraux. Il n'y avait pas de troubles respiratoires. Enfin, M. Brown-Séquard pense que l'on peut encore invoquer les cas nombreux de dégénérescence secondaire du cordon latéral, consécutive à une lésion de l'hémisphère cérébral du côté opposé, dans lesquels on n'a pas constaté de troubles de la respiration.

M. Brown-Séquard est porté à admettre que l'erreur de Schiff provient de ce qu'il aura lésé la substance grise et le cordon antérieur. Cette lésion diminue plus ou moins les mouvements respiratoires. En l'absence de lésion considérable des cordons antérieurs, on obtient le même résultat si la substance grise est lésée des deux côtés.

M. Brown-Séquard pense donc que la substance grise et le cordon antérieur sont les voies qui servent à la transmission du principe des mouvements respiratoires.

Il met sous les yeux de la Société la moelle de quatre lapins, sur lesquels il avait opéré les sections suivantes :

Premier lapin. Section entière du cordon latéral et très-incomplète du cordon antérieur.

Deuxième lapin. Section parallèle des cordons antérieur et latéral.

Troisième lapin. Section complète de ces deux cordons et d'une partie de la substance grise.

Quatrième lapin. Section presque complète d'une moitié latérale de la moelle épinière. Chez les deux premiers, la respiration était augmentée ; elle était diminuée chez les deux derniers.

— M. Brown-Séquard présente à la Société un cobaye sur lequel une attaque de l'affection qu'il a nommée *épilepsie spinale* (épilepsie du train postérieur après la section transversale complète de la moelle dorsale) peut être facilement provoquée. Cet animal a des mouvements volontaires et peut marcher. Il montre aussi un autre cobaye atteint d'épilepsie *générale* à la suite d'une hémi-section latérale de la moelle épinière. Il s'appuie sur ce qu'on peut voir chez cet animal, pour insister sur un fait dont il a récemment entretenu la Société, à savoir que, lors même qu'après une hémi-section latérale de la moelle épinière, les mouvements volontaires sont redevenus presque normaux dans le membre paralysé, ce membre, pendant un accès d'épilepsie générale, reste flasque. M. Brown-Séquard serait porté à admettre que les fibres de la moelle qui transmettent de l'encéphale aux muscles la force nerveuse, donnant lieu aux convulsions, ne sont pas les mêmes que les fibres qui transmettent les ordres de la volonté aux muscles, et que les premières, sous le rapport de la difficulté de leur régénération, sont analogues aux fibres qui transmettent les impressions sensitives dans la moelle. On sait en effet que M. Brown-Séquard a publié des faits observés chez l'homme et chez des mammifères, montrant qu'après les lésions de la moelle épinière, la sensibilité revient beaucoup moins vite et à un degré beaucoup moindre que le mouvement volontaire, particularités à l'égard desquelles la moelle épinière diffère radicalement des nerfs.

Recherches sur les métamorphoses et l'élimination des azotites ; par M. Rabuteau.

Chez un chien, à la dose de 1 gramme, l'azotite de potassium se transforme complétement en azotate et s'élimine sous ce dernier état.

Chez l'homme, à la dose de 1 gramme, le même processus se produit, mais si quelques heures après l'ingestion du sel on en prend de nouveau 1 gramme, on peut retrouver dans l'urine des traces d'azotite. Voici comment on peut reconnaître les azotites. Si l'on ajoute à leur solution un cristal d'iodure de potassium et de l'eau d'amidon, puis si l'on verse de l'eau acidulée par l'acide sulfurique, on voit aussitôt l'amidon se colorer en bleu violet d'autant plus intense que l'azotite est en grande quantité.

On peut de cette manière reconnaître dans l'eau la présence d'un cent-millième d'azotite de potassium.

D'après mes recherches, on ne peut guère reconnaître dans l'urine de l'homme que un vingt millième d'azotite de potassium ou de sodium. Lorsque l'urine ne renferme qu'un vingt-cinq millième de ces sels, on voit néanmoins apparaître un léger nuage violet au bout d'une demi-minute à une minute, à la partie supérieure du tube où l'on fait l'essai.

— M. Vulpian a introduit sous la peau de plusieurs grenouilles de l'extrait de douce-amère, et a constaté que le lendemain les grenouilles étaient mortes. L'irritabilité musculaire avait disparu très-vite. Ce résultat est intéressant en ce qu'il montre une action que l'on n'aurait pas, *à priori*, soupçonnée ; mais il ne s'agit pas là d'une action *toxique*. En examinant les choses de plus près, M. Vulpian a constaté qu'il s'était développé dans le sang des grenouilles de nombreux vibrions. La douce-amère est entrée en fermentation et a déterminé aussi la production de vibrions qui ont intoxiqué l'animal.

Au contraire, l'extrait de datura qui est toxique, comme on sait, introduit sous la peau d'une grenouille, ne produit pas la mort de l'animal, parce que cette substance n'est pas susceptible de fermentation. Introduite sous la peau, l'extrait de douce amère agit donc sur la grenouille à la façon de la cyclamine (Archives de physiologie, 1868). Dans l'œsophage, la douce-amère ne tue pas, probablement parce que l'introduction des vibrions dans le sang est moins facile par cette voie.

M. Vulpian a constaté aussi que l'extrait de douce-amère appliquée autour de l'orbite dilate la pupille au bout de cinq à six heures.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

(Suite. — Voir les nos 26 et 27.)

De la médication antipyrétique ; par le docteur A. Ferrand. — Paris. Savy.

La fièvre est, par excellence, le phénomène que la médecine connaît et nomme depuis que médecine il y a et qui, cependant, est une découverte récente, parce que c'est depuis peu que l'on a pénétré dans les modifications intimes de l'économie auxquelles correspond cette remarquable manifestation. La fièvre, c'est extérieurement une élévation de la température animale et une accélération du pouls ; au fond, « elle consiste dans une activité anormale des combustions interstitielles » se traduisant par une élimination plus abondante des produits de combustion (incomplète surtout, l'urée). La médication antipyrétique doit donc être étudiée essentiellement au point de vue de ses rapports avec : 1° la dénutrition, 2° l'élévation de la température, 3° la suractivité circulatoire, phénomènes dont l'auteur fait sommairement la physiologie telle que l'établissent les recherches modernes. Des indications accessoires ressortiront des troubles nerveux, digestifs, des complications, des allures particulières de la maladie, de l'âge, du sexe, etc.

M. Ferrand passe donc en revue, en étudiant leur action sur la triade phénoménale qui constitue la fièvre, les principaux agents réputés antipyrétiques, savoir : 1° la *quinine*, qui diminue l'élimination de l'acide urique, abaisse la température et agit sur le cœur probablement en stupéfiant le système nerveux ; 2° la *digitale*, si souvent expérimentée de nos jours, qui atteint le triple but demandé en paralysant les muscles du cœur ; 3° la *vératrine*, agent nouveau venu et déjà célèbre, qui paralyse le cœur en contraction, c'est-à-dire en le tétanisant ; 4° les *antimoniaux* et les *vomitifs*, qui, lorsqu'ils ne spolient pas simplement l'économie, agissent d'une façon assez analogue à celle de la digitale ; 5° l'arsenic, antidénutritif par excel-

lence; 6° les mercuriaux, antiplastiques; 7° l'alcool, sur lequel il reste autant à dire qu'on en a déjà pu entendre et dont le rôle est mieux jugé par l'expérience clinique que par les théories de chimie physiologique; 8° les sels alcalins, fluidifiants; 9° l'hydrothérapie, qui agit si nettement sur l'élément chaleur (Libermeister); 10° la saignée, qu'il faut à peu près se résoudre à écarter définitivement de la médication antipyrétique pure (Bricheteau); 11° le régime, au sujet duquel la thérapeutique moderne abandonne Broussais aussi carrément que pour la saignée.

Mais tel agent ou telle méthode convient mieux dans telle pyrexie; ainsi le sulfate de quinine et l'arsenic ont fait leurs preuves en matière de fièvre intermittente; les antiplastiques sont plus appropriés à la fièvre inflammatoire; les antiseptiques aux pyémies. Il est des fièvres même qu'il ne faut pas combattre, mais modérer, diriger tout au plus. Nous croyons voir chez l'auteur une tendance qu'il n'a point accentuée, mais que nous approuverions hautement. C'est que toutes les fièvres sont dans ce cas, sans en excepter les fièvres dites inflammatoires : il n'y a guère que le fait brutal de l'éruption qui distingue une variole d'une pneumonie; de part et d'autre, c'est une fièvre à évolution spontanée, qui tend naturellement à finir et par conséquent à guérir. Est-ce que la médecine empêchera l'une ou l'autre d'exister? Non, et ce serait déjà fort beau si elle empêchait le malade d'en mourir. Dans les tendances actuelles aussi, la fièvre ne peut plus être une chose indépendante; il y a un agent pyrogène, ou *pyrogone*, comme dit Billroth; la médication antipyrétique ne peut donc plus être capitale; l'idéal de la thérapeutique serait même qu'elle n'existât plus que comme un ensemble de précautions vulgaires, ayant à peu près autant de valeur que le repos au lit et les soins de propreté qu'on prescrit à n'importe quel malade. Aussi félicitons-nous M. Ferrand d'avoir insisté sur les agents qui soutiennent le malade plus qu'ils n'abattent la fièvre et d'avoir avoué, en parfaite droiture de sens, qu'un certain nombre des soi-disants antipyrétiques ne le sont qu'à ce titre.

Nous convenons, du reste, que si la pathogénie de la fièvre était aussi avancée que sa physiologie pathologique, la thèse de M. Ferrand eût été plus facile à faire, qu'il eût trouvé plus facilement sa voie, qu'il eût obtenu des résultats plus précis. La vraie médication antipyrétique s'adresserait aux agents pyrogènes et non à une phénoménisation banale. Mais que sont les agents pyrogènes, et y a-t-il des agents médicamenteux spécifiques? Comme M. Ferrand, et pour l'avoir beaucoup manié, nous ne croyons même pas que le sulfate de quinine ait cette miraculeuse propriété.

Dr Adolphe Picard.

La fin prochainement.

VARIÉTÉS.

Les journaux italiens se réjouissent du succès que viennent d'obtenir des médecins italiens à deux concours académiques en France et en Belgique. Comme nos lecteurs le savent, le docteur Ercolani, professeur de médecine vétérinaire et recteur de l'Université de Bologne, a eu le prix Godard de l'Académie des sciences pour son ouvrage sur « les glandes utriculaires de l'utérus et l'organe glandulaire de nouvelle formation. » D'autre part, l'Académie de médecine de Bruxelles a accordé une grande médaille d'or aux docteurs Angelo Scalengio et Amilcare Ricordi (de Milan) pour leur travail sur les « injections hypodermiques dans le traitement de la syphilis constitutionelle. » L'Imparziale de Florence fait remarquer à ce propos que depuis plusieurs années ce prix a été décerné à des Italiens, et que, avant Scarenjio et Ricordi, Mantegazza, Verga, Lussana et Righi l'avaient déjà obtenu.

— A l'occasion du centenaire du grand vaccinateur italien Luigi Sacco, que l'immortel Jenner appelait « mon grand émule, » il s'est constitué à Varese une commission pour recueillir des souscriptions dans le but d'élever un monument qui puisse transmettre à la postérité la mémoire de ce véritable bienfaiteur de l'humanité.

— Les chiffres suivants, tirés de l'*Annual blue-book* que vient de publier le bureau de commerce de Londres, ne seront pas sans intérêt pour tous ceux qui s'occupent de statistique hospitalière. Ils indiquent le degré de mortalité observé dans les différents hôpitaux de Londres pendant les années 1865, 1866 et 1867. La première colonne donne le nombre total des cas observés jusqu'à leur terminaison pendant ces trois années; la deuxième colonne, le nombre des décès pendant la même époque, et la troisième, la proportioo des décès à celle des malades.

	1re col.	2e col.	3e col.
Charing-Cross.	3,186	227	7,2
Guy's.	14,989	1,531	10,2
London.	13,743	1,531	11,1
Middleesex.	6,256	795	12,7
Saint-Bartholomew's.	15,832	1,678	10,6
Saint-George's.	11,234	1,088	9,7
Saint-Mary's.	5,265	563	10,7
Saint-Thomas's.	5,536	624	11,3
Westminster.	5,086	503	9,9
Consumption (Brompton).	3,107	411	13,2
Fever (fièvre).	9,743	1,775	18,2
Small-pox (variole).	4,944	645	13,0

Sur un chiffre total de 98,871 malades, la proportion des décès sur 100 est dooc de 11,5.

— L'illustre professeur Czermak, qui vient de passer de l'Université d'Iéna à celle de Leipzig, a été l'objet d'une brillante ovation de la part de l'Université et de la population d'Iéna au moment où il a quitté cette ville pour aller prendre possession de sa nouvelle chaire.

— Depuis près de deux mois, de nombreux cas de fièvre typhoïde se sont déclarés à Marseille, les enfants surtout sont atteints. La maladie présente en général une tendance adynamique très-accentuée.

— La faculté de médecine de Montpellier vient de décider la création d'une salle particulière pour ses archives. M. le doyen Bouisson a fait don à la faculté, comme noyau de cette bibliothèque spéciale, de 500 volumes parmi lesquels quelques uns sont du plus haut intérêt par leur rareté ou leur origine.

— On nous annonce que les États-Unis viennent de déclarer incompatibles l'une à l'autre les professions de médecin et de pharmacien.

Chirurgie léonine. Au jardin zoologique de Madras, un jeune lion, dans une altercation avec un tigre de ses camarades, avait eu la queue fortement endommagée. L'amputation fut jugée nécessaire. Le docteur Miller s'en est chargé. On anesthésia d'abord le malade au moyen du chloroforme dont il fallut employer cinq onces. Il y eut un moment où l'on crut qu'il était mort. Aussitôt on suspend l'opération, et le docteur entrant dans la cage, se met à frictionner énergiquement le lion, en même temps qu'on répand sur celui-ci de grandes quantités d'eau froide. Enfin l'animal donna signe de vie; la queue fut coupée très-près de son origine, et bientôt après l'opéré put reprendre sa promenade dans sa prison. (Cosmos.)

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS, D'APRÈS LES DÉCLARATIONS A L'ÉTAT CIVIL.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — Population 1866 1,825,274 h. Du 18 au 24 juillet 1869.	LONDRES. — Population 1869 3,170,754 h. Du 11 au 17 juillet 1869.	BRUXELLES. — Population	BERLIN. — Population 1867 702,437 h. Du 2 au 8 juillet 1869.	FLORENCE. — Population
Variole.	10	2	»	4	»
Scarlatine.	9	77	»	7	»
Rougeole.	11	35	»	1	»
Fièvre typhoïde.	13	28	»	6	»
Typhus.	»	14	»	»	»
Érysipèle.	4	6	»	»	»
Bronchite.	38	80	»	»	»
Pneumonie.	37	52	»	»	»
Diarrhée.	27	102	»	»	»
Dysenterie.	1	3	»	»	»
Choléra.	4	11	»	»	»
Angine couenneuse	5	4	»	16	»
Croup.	4	8	»	»	»
Affections puerpér.	3	6	»	»	»
Autres causes.	651	885	»	399	»
Total.	817	1,313	»	433	»

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : INFLUENCE DES TEMPÉRATURES RELATIVEMENT BASSES SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'EMBRYON. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : ÉPIDÉMIOLOGIE, MISSION SCIENTIFIQUE CONTRE L'INVASION DU CHOLÉRA; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE DE BELGIQUE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR L'EMPLOI DES FEMMES DANS LES TRAVAUX SOUTERRAINS DES MINES. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX : ÉPOQUE DE TRANSMISSION ET DIAGNOSTIC DE LA ROUGEOLE. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : SUTURE ET GUÉRISON PAR PREMIÈRE INTENTION D'UNE PLAIE TRANSVERSALE DU LARYNX. — REVUE MÉDICALE, JOURNAL DE L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE L'ARRONDISSEMENT DE CASTRES.

Dans un travail communiqué il y a quatre ans à l'Académie des sciences, relativement à l'influence des températures basses sur le développement de l'embryon, M. Dareste avait constaté : « 1° que la température la plus basse qui détermine le développement de l'embryon est la température de 40 degrés; 2° que le développement des embryons à 30 ou 40 degrés se fait avec une très-grande lenteur; 3° qu'il s'arrête toujours de très-bonne heure et condamne les embryons à une mort inévitable; 4° enfin qu'il est souvent anormal. » Le même observateur, dans des expériences récentes, a vérifié de nouveau ces résultats et trouvé que, dans les conditions où elles ont été faites, les anomalies organiques ne sont pas seulement fréquentes, mais qu'elles sont constantes.

Les embryons, frappés ainsi d'un arrêt de développement, succombent en général avant l'apparition de l'allantoïde. Mais en élevant la température assez tôt, et en la maintenant à un degré convenable, on peut prévenir leur mort et rendre leur développement possible, ce qui permet « de suivre les monstres pendant les diverses périodes de la vie embryonnaire, et de déterminer les conditions de leur existence et de leur mort, soit avant, soit après l'éclosion. »

Tous les embryons soumis aux mêmes conditions de température ne présentent pas les mêmes anomalies : les germes, comme les individus, ont des prédispositions particulières que l'on ne peut déterminer d'avance. Il est cependant telle condition qui donne généralement lieu à telle anomalie. Le développement de l'embryon peut donc être arrêté ou modifié par deux ordres de causes, les unes directes, les autres indirectes ou simplement perturbatrices. M. Dareste applique immédiatement ces données à l'étude de l'influence des milieux sur le développement des êtres. Cette action, dit-il, « peut se concevoir de deux façons : tantôt par la production d'une modification déterminée, et tantôt seulement par une tendance à la variation dont les résultats dépendent des différences originelles des germes. »

Le travail de M. Dareste, ainsi qu'on le voit par cette courte analyse, n'est pas une simple note de tératologie; il a une plus haute portée biologique; la question de l'influence des milieux à l'étude de laquelle il conduit, constitue en effet, avec celle des croisements, le problème capital de la zootechnie et l'un des plus importants de l'anthropologie.

— M. Fauvel paraît ne pas être de ces hommes pour lesquels un principe scientifique reste une lettre morte quand il s'agit de ses applications, et une position officielle devient une sinécure. Partisan fermement déclaré de la doctrine de l'importation du choléra en Europe, et successeur de M. Mélier comme inspecteur général des services sanitaires, notre honorable confrère sait faire concourir à la mise en pratique de ses idées les droits et les devoirs inhérents à ses fonctions administratives. On lira plus loin, au compte rendu de l'Académie de médecine, la mission qui, par ses soins, a été confiée à M. Proust pour aller étudier et combattre les conditions de propagation du choléra sur le littoral de la mer Caspienne.

Nous avons déjà eu occasion de dire que nous ne partageons pas entièrement, sur l'origine du choléra qui sévit en Europe, l'opinion exclusive de M. Fauvel; mais nous aimons à rendre justice à l'ardeur de ses convictions et à l'activité qu'il déploie pour prévenir les invasions du fléau indien. Deux pays, par leur position topographique et leurs relations, d'un côté avec l'Inde, de l'autre avec l'Europe, constituent comme les portes d'entrée du choléra dans les régions occidentales : ce sont l'Égypte et la Perse. Nous avons rendu compte, il n'y a pas longtemps (GAZETTE MÉDICALE, n° 22), des mesures proposées par la conférence internationale de Constantinople et adoptées par les gouvernements ottoman et égyptien pour préserver l'Égypte de l'importation de la maladie par les pèlerins de la Mecque, ou l'y confiner et l'y étouffer, si elle parvenait à tromper la triple surveillance exercée dans l'Inde même, dans le Hedjaz et à l'entrée de la mer Rouge. Aujourd'hui il s'agit d'opposer à l'invasion du fléau une autre barrière dans la seconde voie qu'il peut suivre et qu'il a déjà suivie deux fois : la Perse, le littoral de la mer Caspienne et la Russie. Nous partageons l'espoir, exprimé par M. Fauvel, que les gouvernements russe et persan s'associeront aux idées d'hygiène internationale que M. Proust est chargé de défendre, faciliteront à notre jeune confrère l'accomplissement de sa mission, et contribueront, chacun pour ce qui le concerne, à l'institution des mesures qui seront reconnues les meilleures et les plus efficaces. Ainsi se trouvera réalisé ce lointain et immense cordon sanitaire rêvé par M. Fauvel pour les pays occidentaux.

Mais n'oublions pas, nous ne saurions trop le répéter, que, pour rendre complète la prophylaxie du choléra, il reste à étudier et à approfondir les conditions générales et spéciales qui, dans ces mêmes pays de l'Occident, sont nécessaires à son développement. D'un côté, en effet, le choléra exotique peut forcer la consigne, et d'un autre côté, il n'est pas encore clairement démontré que le choléra indigène ne puisse se manifester à l'état épidémique.

— Après la communication de M. Fauvel, l'Académie a repris la discussion sur la vaccine animale. Comme cette discussion, tantôt scientifique, tantôt et plus souvent personnelle, semble se concentrer entre deux adversaires dont nous reproduisons *in extenso* les argumentations, nous préférons, par un sentiment de réserve qu'on aura peu de peine à comprendre, laisser nos lecteurs juges que d'intervenir ici nous-même plus ou moins directement dans le débat.

— L'Académie de médecine de Belgique, avant de prendre ses va-

FEUILLETON.

LES MŒURS CHIRURGICALES AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE.

EXTRAITS DES PAPIERS D'UN CHIRURGIEN DE PROVINCE.

A la mémoire du docteur J. C. Lemercier,
Sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.

I.

Vir bonus et pauper, linguaque et pectore verus.
M. VAL. MART. *Epigr.* 5, lib. IV.

Feu le docteur Lemercier, le savant bibliographe, parlait volontiers de son grand père, comme d'un homme exceptionnellement bon et passionné pour la chirurgie, qu'il exerça modestement toute sa vie dans une petite ville de l'Anjou. Ce praticien de province était, en effet, un chirurgien très-distingué; et la réputation qu'il avait acquise dans l'exercice de son art devait être grande, si l'on en juge d'après la jalousie ouverte des principaux chirurgiens d'Angers, dont les petits talents ne pouvaient s'accommoder du voisinage d'un vrai maître en chirurgie, que l'on venait consulter de fort loin, et qui recevait non-seulement des récompenses et des lettres très-flatteuses de l'Académie royale de chirurgie, mais encore des propositions qui ne pouvaient manquer de caresser son amour-propre et que sa modestie refusait simplement.

A une personne de considération qui désirait placer sous la direction d'un guide si expérimenté et recommandable, à titre d'apprenti, un jeune homme que ses parents destinaient à la profession chirurgicale, Lemercier répond avec bonhomie, dans sa langue un peu traînante et négligée, la lettre suivante, que nous transcrivons à cause des renseignements qu'elle renferme sur l'apprentissage des aspirants chirurgiens.

« Craon, le 20 avril 1774.

« Monsieur,

« J'ai reçu votre lettre avec tout le plaisir (*sic*). Ce qui manque à ma satisfaction, c'est de n'être pas connu de vous, et que vous n'ayez pas nommé le patriote qui vous a donné une si favorable opinion de moi; je serois à l'occasion de lui en marquer ma juste reconnoissance. Le jeune homme que vous me proposez n'a que treize ans. C'est un âge tendre. Cependant s'il est grand, robuste et fort, il peut commencer la chirurgie. La modicité de sa fortune le prive-t-elle de la langue latine? Les chirurgiens de nos jours semblent avoir plus d'égard pour un sujet qui sait le latin, ne sût-il que cela, que pour celui qui l'ignore, quand même ce dernier posséderoit parfaitement sa partie. Il faut en convenir, celui qui fait des progrès dans la langue latine a plus d'aptitude que celui qui

cances, a voulu consacrer une séance à l'importante discussion qui est depuis longtemps à l'ordre du jour sur l'emploi des femmes dans les travaux souterrains des mines. L'honorable M. Vleminckx, qui a occupé la tribune, a plaidé avec énergie la cause de la femme. Cette cause est ici celle de l'hygiène sociale et de l'humanité. Nous avons rappelé en effet, dans une précédente revue, un ouvrage de M. Boëns qui montre que la femme, condamnée dès sa jeunesse aux rudes travaux des mines, subit dans les os du bassin un arrêt de développement. Les vices de conformation qui en résultent l'exposent, quand elle devient mère, à une parturition toujours difficile, souvent mortelle pour elle et son enfant. Celui-ci, s'il survit, peut en outre hériter de la constitution débile de ses parents. C'est ainsi, avons-nous dit, que la question purement médicale domine et entraîne avec elle la question sociale et humanitaire. M. Vleminckx, tout en réfutant un assez grand nombre d'objections soulevées par quelques-uns de ses collègues, a parcouru ces différents points de vue; il n'a pas craint non plus de faire vibrer toutes les fibres du patriotisme en montrant que la Belgique, si fière de ses institutions libres, de son amour pour le progrès, est la plus arriérée, sur ce point, de toutes les nations civilisées de l'Europe et de l'Amérique. Son discours a produit une vive émotion, et si l'Académie eût été appelée à voter immédiatement, nul doute que la cause défendue par l'orateur n'eût remporté une éclatante victoire. Cette victoire, du reste, il faut bien l'espérer, n'est qu'ajournée : l'intérêt général de la société ne saurait, dans une assemblée de médecins et d'hygiénistes, être contrebalancée par l'intérêt particulier d'une industrie.

— M. Girard (de Marseille), membre correspondant de la Société médicale des hôpitaux, a fait à cette Société une communication extrêmement intéressante sur différents points de l'histoire des fièvres éruptives, en particulier de la rougeole dont il vient d'observer une épidémie.

La rougeole, suivant notre honorable confrère, est essentiellement contagieuse et ne se développe jamais sous la seule influence épidémique. Toujours, dans cent huit cas qu'il a observés, il a pu remonter à l'origine de la maladie, et il a trouvé constamment, comme cause efficiente, le contact avec une personne atteinte de l'exanthème morbilleux.

A quelle époque la contagion s'effectue-t-elle le plus souvent? Suivant M. Girard, c'est pendant la période prodromique, avant même l'apparition de l'éruption. Il cite plusieurs faits à l'appui de cette manière de voir, qui diffère de l'opinion générale et a été l'objet de quelques objections de la part de plusieurs membres de la Société. Pour Panum, qui admet comme M. Girard l'origine exclusivement contagieuse de la rougeole, la transmission de la maladie ne se fait ni pendant les prodromes ni à l'époque de la desquamation, mais durant la période éruptive. Enfin, d'après une opinion assez accréditée, dont MM. Isambert et Bucquoy, après M. Blache, se sont faits les interprètes, la contagion s'observerait également au déclin de la rougeole. Il est certain que si l'on admet avec Panum que le principe contagieux réside tout entier à la peau, la transmission se comprend mieux pendant la période de desquamation qu'à toute autre époque de la maladie, surtout à l'époque prodromique. L'opinion de M. Girard s'accorde plus facilement avec l'idée que la rougeole est plutôt transmissible par infection que par contagion immédiate ou contact direct. Si, comme il l'avoue sans cependant être trop affirmatif, il en est de la variole comme de la rougeole, c'est-à-dire si la variole se transmet également par le contact dès le début des prodromes et avant toute éruption, l'opinion généralement admise sur le mode de transmission de cette maladie, et en particulier la doctrine de M. Chauveau relativement à la contagion médiate, se trouvent par cela même fortement ébranlées. Sans vouloir discuter ici ces opinions et ces doctrines, il nous paraît plus sage, jusqu'à plus ample démonstration du contraire, d'admettre que la rougeole, la variole et les autres fièvres éruptives sont transmissibles, suivant les circonstances, à toutes leurs périodes; on évitera certainement ainsi dans la pratique une foule de mécomptes.

Les observations de M. Girard l'ont conduit à fixer la durée de l'incubation de la rougeole entre 13 et 16 jours. Ce sont à peu près les mêmes chiffres que ceux de Panum. Mais M. Girard a peut-être un peu trop généralisé en disant que jamais l'éruption ne se développe avant le treizième jour ni après le seizième. Il ne serait sans doute pas difficile de trouver des faits en désaccord avec une règle aussi absolue.

L'un des points les plus intéressants de la communication de M. Girard consiste dans la détermination d'un signe important pour le diagnostic de la rougeole pendant la période prodromique. Il s'agit de la présence, sur le voile du palais, d'un pointillé rouge qui se développe cinq ou six jours avant l'éruption, même en l'absence de tout autre symptôme, et disparaît vers le troisième ou quatrième jour de la période éruptive. Ce signe, dont M. Girard tient la connaissance de Valleix, qui aurait été aussi noté par Broussais et entrevu peut-être par Heim et d'Espine, ce signe, disons-nous, n'a jamais trompé notre confrère de Marseille; il y attache donc une grande et légitime importance, et on doit le remercier de l'avoir rappelé à l'attention des praticiens. Il est juste de dire que M. Lasègue signale aussi, dans son *Traité des angines*, l'angine morbilleuse comme précédant de plusieurs jours l'éruption cutanée. L'exanthème guttural se montre d'abord, suivant lui, au pharynx et aux piliers postérieurs du voile du palais; mais il ne tarde pas à envahir les piliers antérieurs et à s'étendre jusqu'à la voûte palatine. Il gagne d'un autre côté les muqueuses nasale, oculaire, bronchique, trachéale, et le catarrhe de ces muqueuses n'est qu'une manifestation de la localisation en ces différents points de l'éruption morbilleuse.

— M. le docteur Prestat (de Pontoise) a communiqué à la Société de chirurgie une observation relative à une plaie transversale du larynx par instrument tranchant, traitée par la suture et guérie par première intention. Notre honorable confrère a voulu réagir, par cette communication, contre l'opinion générale qui condamne la suture appliquée aux plaies du larynx. En pratiquant la réunion immédiate, il a mis, dit-il, son blessé à l'abri des accidents consécutifs à la suppuration de la plaie, en particulier du rétrécissement ou même de l'oblitération du larynx; en outre, sauf un peu de raucité, cet homme a pu conserver sa voix de manière à se faire entendre à plusieurs mètres.

Le succès de M. Prestat, auquel tout le monde a applaudi, a fait néanmoins peu de prosélytes. Les accidents graves qu'entraîne son-

---

en est privé. Dans quelque état honorable que ce soit, l'on réussit toujours si on a l'envie de s'avancer et l'amour du travail. L'illustre M. Petit n'apprit le latin qu'à l'âge de 45 à 50 ans. Ce qui prouve que l'on peut être instruit en chirurgie sans la connaissance de cette langue. Vous ne m'avez point parlé s'il sçait le latin, ou s'il ne le sçait pas. Je désire que cette digression ne vous déplaise pas. Vous me demandez, Monsieur, si je puis me charger d'enseigner les premiers principes de la chirurgie à l'élève pour lequel vous vous intéressez. Je suis mortifié de vous refuser; une santé trop délicate, des talents bornés sont des causes plus que suffisantes pour m'engager à de pareilles obligations. Si toutefois ce jeune homme persiste à vouloir être chirurgien et à commencer en province, si vous me trouvez bon à quelque chose, je me charge de lui trouver une place préférable à la mienne. Le temps des apprentissages est de deux années. Cette loi ancienne est encore d'usage. Elle est utile pour des élèves bornés du côté du génie; abusive, ennuyeuse et dispendieuse pour les commençants favorisés des dons de l'esprit et de la nature. Les chirurgiens d'Angers, capitale de l'Anjou, prennent pour deux années d'apprentissage 900 et 1,000 livres. Dans les villes inférieures on pourroit trouver à 700 ou 800 livres. Je me suis fait un devoir de répondre à tous les articles que vous exigez de moi. J'ai l'honneur d'être avec respect, Monsieur, etc. »

On le voit, le maître en chirurgie de Craon était aussi franc que désintéressé; et nous pouvons ajouter dès à présent qu'il rendait le bien pour le mal, car il n'avait point à se louer des chirurgiens d'Angers : ces bons confrères ne lui faisaient pas l'honneur de répondre à ses consultations, et, dans un cas pressant, ils poussèrent la haine jusqu'à refuser de prêter leurs instruments pour une opération de taille extraordinaire, à ce petit chirurgien de village dont la main était aussi habile que la tête solide et bien meublée, et qui comptait parmi ses correspondants des hommes tels que les médecins Bouvard et Petit, et les chirurgiens Louis et David.

Reproduisons une lettre amicale de ce dernier, où nous apprendrons de quelle école était sorti ce chirurgien remarquable dont les observations méritaient les suffrages de l'Académie royale de chirurgie.

On sait que le trop fameux le Cat, bien connu des lecteurs de la Gazette médicale, et qui tenait à Rouen le sceptre de la chirurgie (métaphore de l'ancien régime), avait ouvert une sorte de concours pour marier sa fille unique. La couronne d'oranger fut décernée à David. Lemercier, qui l'avait connu à Paris dans sa jeunesse, lui écrivit une lettre de politesse pour le féliciter sur son établissement avantageux. Comme cette lettre est pleine de bonhomie et qu'elle achève de peindre le caractère de Lemercier, nous la reproduisons avant celle de David :

« Monsieur,

« L'estime que vous paroissiez avoir pour moi dans le temps que nous habitions Paris, me donne la liberté de vous complimenter, tant sur les progrès que vous avez faits, que sur l'établissement avantageux

vent la suture, et qui ont été rappelés par MM. Verneuil et Demarquay, tels que la suffocation parfois subitement mortelle, l'emphysème, le phlegmon, l'œdème, les fusées purulentes dans le médiastin, etc., ont engagé et engagent encore les chirurgiens à proscrire la réunion immédiate et à lui préférer la simple position. La cicatrisation spontanée se fait d'ailleurs aussi rapidement qu'elle s'est faite chez le malade de M. Prestat, et elle n'est pas suivie d'une plus grande altération de la voix. De l'avis des membres de la Société, l'observation du chirurgien de Pontoise reste donc comme un fait exceptionnel qu'il serait imprudent de chercher à imiter.

— Nous avons reçu le premier numéro d'un nouveau journal de médecine de province, la REVUE MÉDICALE, *journal de l'association des médecins de l'arrondissement de Castres*. « Ce journal a été fondé, dit le comité rédacteur, pour établir un lien entre tous les membres de notre Société, pour porter dans les campagnes les plus éloignées du centre de nos réunions le résultat de nos travaux, pour faire connaître nos besoins, nos aspirations... » Le comité se propose en outre de publier « une revue médicale des faits les plus saillants parus, dans le courant du mois, dans les divers organes de la presse ou portés devant les Académies et les corps savants. »

Le numéro que nous avons sous les yeux remplit parfaitement tout ce programme. Nous y lisons, outre la profession de foi du comité de rédaction, un travail original sur les mariages consanguins, travail sur lequel nous reviendrons quand il sera terminé, le compte rendu de la dernière assemblée de l'association, et une revue mensuelle des travaux et discussions scientifiques. Partisan de la décentralisation, nous ne pouvons qu'applaudir à la fondation de ce journal, lui souhaiter la bienvenue, le succès, et émettre le vœu que nos confrères de Castres trouvent des imitateurs dans d'autres arrondissements.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

ÉTUDE DES BRUITS OBJECTIFS QUI SE PRODUISENT DANS LES OREILLES, A PROPOS D'UN CAS OU CE GENRE DE BRUIT RECONNAISSAIT POUR CAUSE UNE CONTRACTION RHYTHMIQUE DU MUSCLE INTERNE DU MARTEAU, AVEC SPASME DES MUSCLES DU VOILE DU PALAIS ET DE LA RÉGION SUS-HYOÏDIENNE; par le docteur E. LEUDET, directeur de l'École de médecine de Rouen, professeur de clinique médicale, correspondant de l'Académie de médecine, de la Société de biologie, etc. (Mémoire communiqué à la Société de biologie.)

> « Une contraction involontaire du muscle interne du marteau doit déterminer un bruit dans l'oreille. »
> J. MÜLLER.

L'oreille est souvent le siége de bruits incommodes; ces bruits offrent de nombreuses différences relativement à leur caractère; aussi les malades qui consultent les médecins pour trouver un moyen qui les débarasse de ce phénomène pénible les comparent-ils à des bruits très-divers. Presque tous ces bruits sont exclusivement perçus par les malades et nullement appréciables par le médecin; aussi sont-ils dits subjectifs. Je n'ai pas l'intention de m'occuper ici de ce symptôme qui se rattache à une foule de causes, à des lésions de l'appareil de l'audition, du système nerveux ou de la circulation. Bondet (de Lyon) (JOURNAL DE PHYSIOLOGIE, janvier 1862) a rangé les bourdonnements d'oreille en trois classes : 1° ceux qui sont dus à une maladie de l'appareil auditif; 2° les bourdonnements congestifs, c'est-à-dire s'accompagnant d'une congestion du cerveau et de l'appareil nerveux de l'oreille; 3° les bourdonnements vasculaires ou par retentissement des bruits de souffle.

Les bruits subjectifs de l'oreille forment donc un symptôme commun à une foule de maladies.

Les bruits objectifs de l'oreille, c'est-à-dire ceux qui sont appréciables pour l'observateur, aussi bien que pour le malade, sont beaucoup plus rares; c'est à peine si les traités de pathologie, et même ceux qui sont plus spécialement consacrés à l'otiatrique, en disent quelques mots. J'ai eu, dans ces derniers temps, l'occasion d'observer une malade qui présentait un bruit involontaire, appréciable même à distance, et qui persistait depuis plusieurs années. Ce bruit, sorte de cliquetis double, à rhythme régulier plus ou moins accéléré, coïncidait avec les mouvements musculaires d'un tic de la face. J'ai en vain feuilleté un grand nombre de livres sans rencontrer aucune relation d'un cas analogue. J'ai donc cru que la publication de ce fait ne serait pas sans intérêt, d'autant mieux que chacun des phénomènes présentés par le sujet de l'observation trouve son explication dans des notions physiologiques.

Intervertissant l'ordre d'exposition habituelle, je ferai précéder l'exposé de l'observation de cette malade par un bref historique de ce que j'ai pu apprendre sur ces bruits objectifs en parcourant les ouvrages qui sont à ma disposition.

Les bruits objectifs des oreilles sont quelquefois entendus chez l'homme à l'état de santé, quand on explore l'oreille au moyen de l'otoscope de Toynbee, ou en appliquant le sthétoscope sur le pavillon. Ce bruit, comme le dit Duplay dans son excellente revue critique (ARCH. GÉN. DE MÉD., sér. VI, vol. 2, 1863), a été nommé souffle par Laennec, et craquement faible (faint crackling sound) par Toynbee. Pour produire ce bruit, il faut que le sujet sur lequel on observe fasse une expiration forcée en bouchant préalablement l'orifice antérieur de la bouche et des narines. Pour Menière, ce bruit ne se produit que dans le cas de rétrécissement de la trompe d'Eustache et dans les conditions indiquées plus haut. La nature de ce bruit varierait, au dire de Menière, suivant l'état de la caisse, et surtout suivant la quantité du liquide qui y serait enfermé. Sans pouvoir discuter ici quelle est l'opinion conforme à la vérité, nous pouvons assurer que nous avons plusieurs fois cherché ce bruit en vain; d'autres fois on le reconnait parfaitement.

Une autre variété de bruits également volontaires peut être développée dans l'oreille; c'est cette variété de bruits que l'on attribue à la contraction volontaire des osselets de l'ouïe.

Le célèbre physiologiste J. Müller (*Traité de physiologie*, v. II, p. 423, 4e édition, traduction française) a inséré dans son ouvrage, si riche en vues originales, de curieux documents sur cette variété de bruits volontaires dans les oreilles. Ces bruits sont volontaires et

---

que vous avez trouvé. Le savant et l'immortel M. Le Cat a mieux connu que personne la douceur de votre caractère; vos mœurs et vos talents lui ont plû, puisqu'il vous a lié avec lui-même. Je vous en marque ma joie, en disant avec tous ceux qui vous connoissent que vous méritiez de pareilles prérogatives. Il y a quatorze à quinze ans que je vous ai perdu de vuë. Je me rappelle que dès ce temps vous valiez beaucoup. Vous ne vous souviendrez peut-être pas de moi. J'étais chargé du soin de l'amphithéâtre de M. Disdier, démonstrateur, rue Vieille-Draperie. Le hazard m'a instruit de votre sort, et du lieu que vous habitez. Trouvez bon, je vous prie, Monsieur, que je vous fasse part de la satisfaction que j'ai de votre avancement. Je suis avec un profond respect, Monsieur, votre très humble et très obéissant serviteur.

M. LEMERCIER, chirurgien.

« A Craon (Bas-Anjou), le 26 juin 1773. »

La réponse de David est très-cordiale. Il y règne un ton de bonne humeur qui annonce un homme heureux de sa victoire ou de sa conquête, car la fille de Le Cat était pour un jeune chirurgien, un des meilleurs partis du royaume. David était dès lors chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen :

« Je suis fort sensible, mon cher ami, aux marques que vous me donnés de votre souvenir; vous n'êtes point fait pour être oublié. Je me rappelle fort bien qu'en 1757 vous m'avez donné les premières instructions en chirurgie, et que pour la première fois que j'ai été à la comédie à Paris, ce fut avec vous. Vous me fites part d'un billet que vous avoit donné Perrin, que je ne connoissois pas encore. C'est la seule fois que j'ai vu représenter *Ignès de Castro*. Je me rappelle encore fort bien de (*sic*) vous avoir retrouvé à Paris sur les marches du Pont-Neuf en 1760 ou 1761. Vous étiez revenu dans la capitale pour y passer quelque temps, et vous instruire encore; vous voyez par là si je vous ai oublié. Notre ami Perrin est à la Guadeloupe depuis le commencement de 1765. Il se propose de revenir avec une fortune honnette, je l'attends pour l'embrasser de bien bon cœur. Je suis très reconnoissant de tout ce que vous voulés bien me dire d'obligeant. Vous m'avez vu dans un temps où jo n'avois que la bonne volonté de m'instruire. Je vaudrois mieux si j'avois mieux profité des leçons de mes maîtres; mais encore faut-il être content quand on ne se trouve pas tout à fait confondu avec le commun des martirs. J'ai beaucoup de plaisir à vous sçavoir établi et en bonne santé. Ne doutés pas que je n'en eusse beaucoup à vous donner dans l'occasion des marques de l'estime et de l'attachement avec lequel je vous prie de me croire, Monsieur et cher ami, votre très humble et très obéissant serviteur.

DAVID.

« Rouen, ce 14 aoust 1773. »

Comme nous n'écrivons pas une biographie, et que notre dessein est de faire connaître, à l'aide de pièces inédites, les mœurs médico-chi-

parfaitement indépendants des mouvements respiratoires, car ils peuvent être produits sans occlusion simultanée de l'orifice antérieur de la bouche et des narines. Au dire de J. Müller, Fabrice d'Aquapendente enseignait déjà que le muscle interne du marteau obéit aux ordres de la volonté; il disait « pouvoir agir à son gré sur ce muscle, « parce qu'il pouvait à volonté exciter du bruit dans son oreille... « Mayer connaissait un homme qui était tellement maître des mou-« vements de ses osselets de l'ouïe, qu'on entendait distinctement « ces petits os crépiter lorsqu'on accolait l'oreille à la sienne. » (*Lincke Handbuch der Ohrenheilkunde*, v. I, p. 472.)

« Je possède, dit J. Müller, cette faculté dans les deux oreilles, mais « plus prononcée dans la gauche, et je puis même restreindre l'in-« fluence de ma volonté à n'agir que du côté gauche. Le bruit con-« siste en un craquement semblable au petillement de l'étincelle « électrique ou au son qui se fait entendre lorsqu'on appuie le bout « du doigt enduit d'une substance visqueuse sur du papier, et qu'on « le retire brusquement. Si quelqu'un se bouche l'oreille et la met en « communication avec la mienne au moyen d'une verge, il entend ce « craquement. On le discerne encore en appliquant son oreille libre « sur la mienne, et même à une certaine distance, jusqu'à un ou deux « pieds. Une personne le discernait, sans conducteur et sans bouchon « dans les oreilles, à une distance de trois pieds, lorsque mon oreille « était placée dans la direction de la sienne; à chaque mouvement « que je produisais dans mon oreille, elle indiquait le résultat. »

Ce bruit objectif de l'oreille a été très-exactement décrit par J. Müller, comme me l'a raconté R. Virchow, auquel j'exposais verbalement, en août 1867, le fait curieux que je relaterai plus loin; l'illustre professeur de Berlin me disait avoir entendu ce bruit au cours de physiologie de J. Müller.

Luschka (*Ueber die willkührliche Bessegung des Trommelfelles. Archiv. fur phys. Heilk.* 1850) rapporte que le docteur Hauff produit également ce mouvement sur lui-même; on entend le frottement des osselets de l'ouïe sous forme de craquement ou de crépitation.

Le bruit objectif indiqué dans ces cas est toujours un craquement, une crépitation. Ce n'est pas le seul bruit que l'on puisse produire artificiellement dans l'oreille : « Indépendamment je produis à volonté, dit J. Müller, un second son dans l'organe auditif, et cela des deux côtés; c'est un bourdonnement qui peut durer une seconde et davantage. Ceci est parfaitement exact, et moi-même je réussis également à produire volontairement un bourdonnement ou plutôt une sorte de roulement résultant de la succession rapide de plusieurs bruits; la révolution entière qui dure à peine plus d'une seconde est appréciable pour une personne qui place le pavillon de son oreille contre le mien. Ce bruit peut être produit simultanément dans les deux oreilles ou dans une seule, mais alors plus facilement dans la droite.

Comment se produit ce bruit objectif? J. Müller, comme Luschka, l'attribue au mouvement spontané et volontaire de la membrane du tympan et de la chaîne des osselets de l'ouïe. C'était également l'opinion de Ménière (Kramer, *Maladies de l'oreille*, p. 430, trad. française); il ajoute : « J'ai vu le froncement de la membrane du tympan et entendu le bruit sec qui l'accompagne, et tout observateur attentif qui voudra y regarder de près sera convaincu de l'exactitude de mon assertion. Les recherches de Luschka ont du reste complétement démontré la possibilité de la contraction volontaire de la membrane tympanique. On sait en outre, surtout depuis les travaux de Luca et de Schwartz (citation de Duplay), que les mouvements de la membrane du tympan coïncident avec ceux de la respiration. »

Complétant cette étude physiologique, Politzer (citation de Duplay) est parvenu à démontrer l'influence de l'action nerveuse sur la contraction de la chaîne des osselets de l'ouïe et de la membrane du tympan.

« La méthode expérimentale employée par Politzer, » dit Duplay, « lui a permis d'étudier mieux qu'on ne l'avait fait avant lui, l'in-« fluence de la contraction du muscle tenseur du marteau (muscle « interne du marteau) sur la vibration de la membrane tympanique « et des osselets. Dans une série de vivisections faites sur des chiens, « Politzer est parvenu à faire contracter le muscle tenseur du tym-« pan, par l'action galvanique dans l'intérieur du crâne du nerf tri-« jumeau, et il a réussi à rendre ces contractions parfaitement visi-« bles sur la membrane du tympan. » Il est vrai d'ajouter que, déjà antérieurement, Duchenne (de Boulogne) (*Électrisation localisée*, p. 807, 1re édit, 1855), en introduisant un pôle de l'excitateur galvanique dans le conduit auditif externe, et l'autre à la nuque, avait réussi à produire un petit bruit sec parcheminé dans son oreille.

Les expériences de Politzer ont donc apporté la confirmation de ce que l'anatomie nous avait enseigné sur la relation du nerf trijumeau avec le muscle interne du marteau, et par suite avec la chaîne des osselets. Luschka a démontré que le muscle interne du marteau est un muscle strié, qu'il reçoit deux filaments nerveux; l'un vient directement de la branche motrice du nerf trijumeau, l'autre provient indirectement de la même branche, mais par l'intermédiaire du ganglion otique. La première branche présiderait aux contractions volontaires du muscle interne du marteau, la deuxième aux contractions involontaires.

Ces contractions de la membrane tympanique existent en effet; la physiologie les a démontrées; J. Müller rapporte un fait curieux qui rentre peut-être dans cette catégorie des contractions involontaires et réflexes de la membrane tympanique. Ce fait m'intéresse d'autant plus vivement qu'il présente toutes les garanties de la plus scrupuleuse exactitude, puisqu'il a été observé par le célèbre professeur d'anatomie de Gœttingue, Henle, sur lui-même; il a en outre le mérite à mes yeux de servir de transition et d'anneau entre les faits exposés plus haut et celui que j'ai observé. « Henle, dit J. Müller (*loc. cit.*, p. 464), présente cette particularité individuelle qu'en passant légèrement le doigt sur sa joue, il excite un bruissement dans son oreille. N'est-ce pas là une véritable action réflexe provoquée par une excitation développée sur la portion sensitive du nerf trijumeau?

La fin au prochain numéro.

---

rurgicales au siècle dernier, nous n'avons pas besoin de suivre l'ordre chronologique dans l'exhibition de ces documents précieux, que feu Lemercier nous avait recommandés maintes fois, et que sa veuve a mis libéralement à notre disposition. Ces documents nous ramènent vers une époque dont l'étude a pour nous un attrait singulier, et à laquelle nous reviendrons tôt ou tard, lorsque des temps meilleurs nous rendront la liberté de poursuivre des recherches dont l'Académie de médecine a brutalement interrompu le cours, en nous privant de nos moyens de travail. Tout en reconnaissant la bienveillance de l'ancien ministre de l'instruction publique, qui n'a pas voulu s'associer aux rancunes académiques, nous ne pouvons profiter de l'autorisation qu'il nous a accordée spontanément de continuer à explorer les Archives de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine.

Fata viam invenient.

Revenons à Lemercier et à sa correspondance. Voici une lettre adressée à Louis qui vaut la peine d'être citée, à cause de la réponse qu'elle provoqua, et que nous sommes heureux de pouvoir reproduire :

« Monsieur,

« Il y a quelque temps que vous eutes la complaisance de me mander d'envoyer à l'académie les observations que j'ai faites sur l'opération de la castration; je prends la liberté de vous en faire passer deux que je soumets à vos décisions. Je serois flatté de savoir si l'on a fait quelques découvertes à ce sujet, afin de suivre les préceptes des savants. J'ai reçu votre réponse au mémoire à consulter que je vous ai fait passer dernièrement; il est à souhaiter que la malade s'en trouve aussi bien que les derniers malades pour lesquels vous vous êtes intéressé; ils sont parfaitement guéris.

« Je crains d'être ennuyeux, néanmoins je serois satisfait si vous vouliez, Monsieur, m'obliger de me donner votre avis sur ce mémoire. Nous sommes deux chirurgiens à avoir la rétribution : il y a 150 livres pour mon confrère, et 250 livres pour moi. Cette somme totale est-elle suffisante? est-elle exorbitante? Je l'ai taxée à ce prix; le malade peut-il être mécontent? mon confrère, en qualité de maître, doit-il être rétribué comme moi, n'ayant assisté qu'à 12 pansements? A la vérité, il a fourni les médicaments.

« Soyez convaincu que je suivrai toujours vos avis et ne vous ferai jamais parler que comme un oracle; en de pareilles occasions, je garde le secret. C'est seulement pour tenir une conduite régulière.

« Je serois bien aise de savoir si l'Académie a donné de nouveaux volumes des mémoires académiques. Il est mention que quelqu'un a fait la division des os pubis dans leur symphise pour faciliter les accouchements laborieux et contre nature; il propose ce moyen comme efficace. Cette rêverie pourra induire en erreur quelques gens de l'art; je ne l'admettrai jamais. Certains médecins de mon canton paroissent l'approuver; je vous prie, Monsieur, de me dire ce que vous en pensez.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

(Suite. — Voir le n° 21.)

OBSERVATIONS CHIRURGICALES; par BERNARDINO LARGHI, chirurgien en chef de l'hôpital Maggiore di Vercelli.

VII. Ancienne hernie crurale gauche, intestinale, libre, mais toujours sortie de l'abdomen; étranglée depuis soixante-seize heures, rentrant à la moindre compression, mais sortant de nouveau dès qu'on cesse la compression; anneau crural rétréci et gonflé; gangrène très-probable de la portion herniée de l'intestin; paralysie intestinale. Élargissement et rupture partielle de la portion supérieure de l'anneau crural. Incision de la peau et de la couche adipeuse qu'on avait contusionnées dans les tentatives de l'élargissement de l'anneau. Cessation de la paralysie intestinale. Sortie permanente de la tumeur entre les parties incisées. Adhérences probables entre le sac et l'intestin. Mouvement vermiculaire. Guérison. Considérations.

VIII. Hernie crurale droite intestino-épiploïque, volumineuse, sortie au moment où le malade s'est frappé la paroi inférieure du ventre contre l'angle d'une table; étranglée depuis quatre-vingt-seize heures; vaines tentatives de réduction par le taxis; élargissement de la colonne inférieure de l'arcade crurale; diminution de la tumeur herniée; réduction probable de l'intestin; cessation du hoquet et du vomissement de matières fécales; sortie nouvelle de l'intestin fixé dans le sac; rupture de la colonne qu'on avait d'abord tenté d'élargir; paralysie intestinale; ouverture de l'abdomen; rentrée stable de l'anse intestinale dans la cavité du ventre; déploiement de l'anse intestinale; cessation de la paralysie des intestins; ouverture du ventre; adhérence de l'intestin hernié à la paroi interne du ventre; gangrène partielle de cette portion de l'intestin; chute de l'escbare; abcès stercoral; ouverture de l'abcès au moyen d'une incision souscrurale; conservation de toute la portion de peau menacée de gangrène au moyen d'autres incisions parallèles et inférieures à la première; issue de toutes les matières fécales de l'anus contre nature; rétablissement du cours des matières fécales par l'anus naturel; cicatrisation presque complète de la brèche intestinale et de l'anus contre nature réduit à une petite cavité. Considérations.

IX. Abcès sous-périostique et nécrose du tibia gauche. Le périoste non encore hypertrophié; détaché par endroits; adhérant en d'autres endroits à l'os nécrosé. Incisions cutanéo-périostiques dans le but de sauver le périoste de la gangrène. Respect des adhérences établies entre le périoste et l'os mort considéré comme le modèle de l'os en voie de formation.

Reproduction prompte et régulière du nouveau tibia invaginant l'ancien. Extraction du séquestre différée.

X. Panaris sous périostique; nécrose de la dernière phalange de l'index droit; resection sous-périostique et reproduction de la phalange.

XI. Tumeur cystique orbito-palpébro-supraciliaire gauche; petite tumeur non cystique, du volume d'un grain de riz, implantée sur le faîte de la portion antérieure du kyste; toutes deux situées auprès du muscle orbiculaire. Petite incision musculo-cutanée; extirpation de la petite tumeur; ponction du kyste; légère cautérisation de la paroi interne du kyste avec la pointe d'un crayon de nitrate d'argent. Cautérisations légères et successives; diminution graduelle de la tumeur; affaiblissement graduel des parois du kyste; adhérence et cicatrisation complète; traces très-légères et presque nulles d'une cicatrisation superficielle.

XII. Kyste du cordon spermatique à droite, avec tumeur s'élevant du cordon à la partie supérieure du kyste et pris pour une hernie chez un paysan. Tentatives grossières et inconsidérées de réduction; phlegmon consécutif de la portion scrotale, inguinale et pelvienne du cordon. Incision du kyste; énucléation de la tumeur; hydropisie de la tunique vaginale du testicule droit; incision de la tunique, abcès scroto-inguino-pelvien du cordon; évacuation du pus de la profondeur du bassin au moyen d'une sonde introduite par l'incision faite dans le kyste; incision ultérieure de l'abcès circonscrit à l'aine. Guérison.

XIII. Tumeur de la région fémorale gauche, provenant de la formation d'abcès froids; luxation inférieure et simultanée de la tête du fémur du même côté; ponction sur la ligne centrale et moyenne de la région fémorale postérieure; injections répétées d'une solution de nitrate d'argent dans le foyer de l'abcès; guérison de l'abcès et retour de la tête du fémur dans sa niche.

XIV. Résection sous-capsulaire et périostique du genou au moyen d'incisions sur le bord articulaire supérieur, antérieur et latéral du tibia.

XV. Extraction sous-périostique de polypes naso-pharyngiens et de tumeurs profondes des fosses nasales par une ouverture antérieure de l'os maxillaire supérieur, pratiquée derrière la lèvre supérieure renversée.

XVI. Goître cystique, médian, communiquant avec le médiastin supérieur.

XVII. Hernie inguinale droite, omento-intestinale, ancienne, en partie irréductible, étranglée depuis quarante-huit heures; légères tentatives de réduction restées infructueuses; élargissement de l'anneau supérieur du canal inguinal; tentatives de réduction; légère diminution de la tumeur herniée; cessation des vomissements; gonflement du ventre; retour du cours naturel des matières fécales; rentrée de l'intestin hernié dans la cavité du ventre: persistance de l'épiploon dans la cavité du sac. Guérison.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE.

(PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA MEDICO-CHIRURGICO DI BOLOGNA.)

Les numéros des années 1867 et 1868 contiennent les travaux originaux suivants: 1° Uréthrotomie interne dans les cas de rétrécissement du canal de l'urèthre produit par du tissu fibreux, par le professeur Francesco Riggoli. 2° Des opérations de trachéotomie faites pour des cas de croup pendant les années 1860-1866 dans la ville et la province de Reggio, par le docteur Eugenio Casali. 3° Description de quelques maladies du foie et des voies biliaires, avec observations théoriques et pratiques s'y rapportant, par le docteur Luigi Corazza. 4° Sur la chorée, par le docteur E. Vecchietti. 5° Rapport adressé au ministre de

---

« J'ai l'honneur d'être avec un profond respect, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

M. LEMERCIER.

« A Craon, ce 14 février 1778. »

Louis répondait quatre jours après par une lettre qui peut compter parmi les meilleures de sa nombreuse correspondance:

« A Paris, le 18 février 1778.

« J'ay reçu hier, Monsieur, vos observations sur la castration, dont je ferai bon usage dans nos prochains mémoires. A l'égard du votre sur le traitement d'une playe d'arme à feu, je vous dirai franchement que je n'aime pas cette forme. Jamais je n'en ay fait, et quand on m'en demande, je réponds que je ne suis pas marchand. Chacun récompense les soins comme il l'entend, suivant sa générosité et suivant ses moyens. Il m'est arrivé une seule fois, et c'est il y a deux ans, de me plaindre de l'honoraire qu'on m'avoit donné. Un homme fort riche, que j'avois guéri d'une paralysie de vessie, suite de rétention, auprès de qui j'avois à la vérité laissé un élève pendant deux mois; après douze ou quinze jours de soins assidus de ma part, laissa un papier sur ma cheminée. Après l'avoir reconduit, je voulus voir si la reconnoissance réelle répondoit aux compliments, qui n'avoient pas été épargnés. Mais comme les paroles n'ont pas pour moi grande valeur, je fus assés surpris de trouver 15 louis, au lieu de 40 ou 50 auxquels je m'étois attendu, vu la richesse du personnage. Je ne m'en plaignis pas directement, mais des amis communs m'ayant questionné sur la rétribution, je ne leur cachai pas ma surprise et mon mécontentement. Il transpira, et la dame épouse (*sic*) vint un matin me voir et me dire qu'elle apprenoit avec peine que je ne paroissois pas satisfait.

— « Cela m'est égal, madame, répondis-je; chacun fait là-dessus comme il l'entend. Ma position me met heureusement au-dessus de l'ingratitude. Mais M. votre mari fait trop peu de cas de sa vie, puisqu'il la met à si bas prix, et il trouvera bon, en cas d'accident, d'appeler d'autre secours que le mien: ou (*sic*) il ne prise pas assés mes soins pour que je veuillle luy en donner une autre fois. Ma consolation dans tout cela, c'est que si ses opérations (de finance) eussent été aussi mal payées qu'il a payé les miennes, il n'auroit pas été en état de me donner quatre louis. »

« L'amour-propre piqué lui a fait chercher une tournure. Il a dit qu'il s'étoit trompé de paquet, qu'il avoit laissé par mégarde celui qui étoit destiné à mon élève, etc.

« Au fait, je trouve que vous ne demandés pas trop, et votre confrère assistant, consultant, doit être le mieux payé possible, afin que dans un autre cas il vous rende la pareille.

« Si j'avois une commodité, je vous enverrois une dissertation contre la section de la symphise des os pubis. L'Académie n'est pas favorable à cette opération. Vos médecins qui la trouvent bonne ne s'y connoissent pas. Voilà tout ce qu'on peut leur dire.

l'intérieur sur les prétendus cas de syphilis vaccinale observés dans la province de Ferrara, par le professeur P. Gamberini. 6° Note sur une nouvelle pince courbe pour l'extraction de fils de fer et d'autres corps flexibles de la vessie de la femme, par le professeur Marzutini. 7° Notes sur quelques instruments obstétriques, par le professeur Rizzoli. 8° Cas de tétanos rhumatismal, par le docteur F. Verardini. 9° De la compression et des divers autres procédés chirurgicaux pratiqués dans le cours des dernières trente années pour le traitement des divers anévrysmes externes, par le professeur F. Rizzoli. 10° Description d'un cas de luxation traumatique double du pied gauche : péronéo-tibio-tarsienne externe et médio-tarsienne inférieure; guérison; déductions nosographiques et étiologiques, par le docteur Domenico Peruzzi. 11° Sixième rapport politique, administratif et clinique sur la prostitution dans la province de Bologne pendant l'année 1866, par le professeur Pietro Gamberini. 12° Etude étiologique sur la constitution médicale de Forli dans l'an 1826, par le professeur Camillo Versari. 13° Etude sur les divers modes d'alimentation des enfants comme substitution à l'allaitement naturel, par le docteur C. Belluzzi. 14° Notices médicales sur Berlin, par le docteur L. Corazzo. 15° Note sur le pronostic en général et sur celui du tétanos en particulier, par le professeur C. Versari. 16° Nouveau procédé opératoire pour le traitement d'une vaste ouverture urétro-cisto-vaginale, par le professeur F. Rizzoli. 17° Deux observations importantes d'éclampsie puerpérale, par le docteur C. Belluzzi. 18° Accouchement tardif; version et application de forceps, par le docteur N. Lamberti. 19° Troisième compte rendu de la Maternité de Bologne pendant les années 1865 et 1866, par le docteur Giovanni Pilla. 20° Observation clinique d'utérus bicorne et biloculaire avec hypertrophie du col, par le docteur S. d'Ormea. 21° Du sang; son origine et ses successions morphologiques, par le professeur A. Tigri. 22° Souvenirs des écoles chirurgicales de Paris, par le docteur V. Lesi. 23° Description anatomique d'une conformation anormale des parties génitales féminines, par le docteur L. Golinelli. 24° Note sur le pelvimètre et l'hystéromètre du professeur F. Rizzoli. 25° Note statistique sur l'asile des aliénés de Bologne, par le docteur D. Zani. 26° Eloge de Morgagni, avec des notes inédites sur sa vie, par le professeur C. Versari. 27° Dystocie par suite d'une tumeur formée par une rétention d'urine dans la vessie, par le docteur L. Golinelli. 28° Anévrysme amené par une blessure; compression peu efficace; ligature des artères radiale, cubitale et humérale, par le docteur G.-B. Marzuttini. 29° Note sur deux cas de maladie des centres circulatoires, par le docteur L. Corazza. 30° Sur le traitement du rhumatisme articulaire aigu généralisé, par le docteur L. Corazza. 31° Nouvel instrument pour l'extraction des corps étrangers de l'œsophage, par le docteur R. Minelli. 32° Contribution à l'étude de la cicatrisation des plaies, par le docteur G. Ruggi. 33° Observations cliniques sur le forceps perforateur des frères Lollini (de Bologne), par le docteur C. Belluzzi. 34° Sur l'opération la plus simple et la plus sûre des tumeurs et fistules lacrymales, par le docteur P. Puccianti. 35° Nouvelle étude sur la désinfection cholérique et sur les désinfectants, par le docteur G. Contini. 36° Description d'un cas de carcinôme primitif du cerveau, avec quelques réflexions sur le cancer et spécialement sur la soi-disant cachexie cancéreuse, par le docteur L. Corazza.

Étude sur la chorée; par le docteur Eduardo Vecchietti.

L'auteur résume ainsi son opinion sur la nature et les variétés de la chorée :

1° Pour conserver à la chorée sa place dans la nosologie, pour la diagnostiquer et la traiter d'une manière rationnelle, il est nécessaire de la distinguer en diverses espèces.

2° La distinction qui me semble la plus convenable est celle en *chorée idiopathique*, *chorée symptomatique* et *chorée sympathique*;

3° La *chorée idiopathique* est une simple névrose dans laquelle la sphère psychique est surtout affectée; la *chorée symptomatique* est en rapport avec une lésion anatomique de la moelle, représentée par une congestion sanguine irritative de la portion cervico-dorsale, congestion qui peut, dans quelques cas graves, passer par toutes les phases du travail d'irritation jusqu'à ses dernières conséquences; la *chorée sympathique* est purement une névrose produite par une irritation périphérique entretenue par divers états morbides;

4° Chacune de ces variétés a quelque phénomène particulier qui la caractérise et qui, tantôt se manifeste ouvertement, tantôt doit être recherché par une étude attentive du malade; chacune a une marche particulière et ses terminaisons propres; chacune enfin présente des indications thérapeutiques spéciales et demande des remèdes spéciaux; cependant il est une indication commune à toutes : celle de tempérer l'excitation nerveuse générale qui se rencontre dans tous les cas de chorée.

Dr Fabre.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 3 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. BUSSY.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Deux rapports supplémentaires d'épidémies par M. le docteur Rousse (de Fontenay-le-Comte), et par M. le docteur Pujos (d'Auch). (Com. des épidémies.)

2° Un mémoire sur l'oxalate de fer, par M. le docteur Girard. (Com. des remèdes secrets et nouveaux.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une note sur la gomme iodée, par M. Husson, pharmacien aide-major.

2° Une note de M. le docteur Cordier sur l'emploi, en chirurgie, de la tige de l'agavée d'Amérique.

3° Une nouvelle note de M. Descamps, dentiste à Constantinople, sur la clé de Garengeot.

PRÉSENTATIONS.

— M. Vernois présente, au nom de M. le docteur Champignon (d'Orléans), une notice sur les maîtres en chirurgie de la ville d'Orléans jusqu'en 1789.

M. Cerise, présente un exemplaire du Bulletin de la Société médico-pratique.

— M. Bussy, remplaçant M. Denonvilliers au fauteuil, informe l'A-

---

« Il n'y a de nouveau que les mémoires des prix; je ne donnerai que dans deux ans le 6e tome des mémoires.

« Je suis avec le plus parfait attachement, Monsieur, votre très-humble et obéissant serviteur.

« Louis. »

On conviendra qu'il était difficile de traiter avec plus d'originalité la question des honoraires. Louis, qui avait le sentiment de sa valeur, traitait du haut les gens de finance; il ne se peut rien de mieux que la leçon qu'il donna à ce malade reconnaissant en paroles, sans manquer en rien aux égards qu'on doit aux femmes, même quand elles ont pour maris des parvenus sans distinction.

J. M. Guardia.

— Nécrologie. Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. le docteur A. Kuhn, médecin de la maison de détention de Gaillon, qui fut longtemps le collaborateur et l'ami du fondateur de la Gazette médicale. M. Kuhn était âgé de 62 ans. Il laisse le souvenir d'un excellent homme et d'un praticien des plus distingués.

— Nous apprenons également de l'un de nos collaborateurs de Saint-Pétersbourg la mort de M. le docteur Heyfelder dont le nom, bien connu des lecteurs de la Gazette médicale, avait conquis, nous n'en doutons pas, toute leur estime et leur sympathie.

M. Heyfelder, ancien professeur de clinique chirurgicale à l'Université d'Erlangen, actuellement chirurgien consultant des hôpitaux militaires de Saint Pétersbourg, délégué du gouvernement russe pour ses missions sanitaires, conseiller d'État de l'empereur de toutes les Russies, a publié de nombreux ouvrages tant sur la médecine que sur la chirurgie. Il s'est occupé successivement des maladies des nouveau-nés, d'après des observations recueillies à l'hôpital des Enfants de Paris, 1825; des suicides sous le rapport médico-légal, 1829; du choléra asiatique, 2 vol. in-8°, 1832; des eaux minérales du Wurtemberg, de Bade, de l'Alsace et des Vosges, 2 vol. in-8°, 1840; des inhalations de l'éther et du chloroformo, 1848 et 1849.

Mais l'ouvrage le plus important de l'auteur est un *Traité des resections et des amputations*, grand in-4°, 1859. Dans ce travail, l'auteur a réuni un très-grand nombre de faits recueillis dans les différents pays, propres à mettre en regard les diverses circonstances et conditions qui doivent faire apprécier la valeur relative des deux méthodes. C'est un des ouvrages dans lesquels la chirurgie conservatrice a trouvé ses premières inspirations et fait apprécier ses précieux résultats.

M. Heyfelder, dont la carrière est déjà longue, a été le collaborateur de Rust pour son grand traité en 15 volumes; il a rempli de nombreuses missions de médecine militaire, et en dernier lieu encore il a fait connaître l'organisation de la médecine militaire de l'armée prussienne pendant la dernière guerre d'Allemagne.

cadémie que l'état de M. Blache s'est sensiblement aggravé depuis quelques jours, et invite MM. Roger et Chauffard à vouloir bien se faire auprès de l'honorable président les interprètes des sentiments et des vœux de ses collègues.

— M. Engène Cavenтon lit une note faite en collaboration avec M. Willm, et relative à l'action qu'exerce à froid le permanganate de potasse sur la cinchonine.

Les auteurs résument en ces termes les résultats de leurs recherches: « L'action exercée par le permanganate de potasse n'a pas répondu au but que nous nous proposions tout d'abord : celui de fixer seulement un atome d'oxygène sur la cinchonine, ou d'obtenir des produits de dédoublement qui permettraient d'entrevoir sa constitution. La réaction, néanmoins, mérite de fixer l'attention, car elle fait connaître : 1° une base nouvelle existant à l'état de mélange avec la cinchonine; 2° qu'il a été possible de retirer de cette oxydation si complexe des corps curieux par leur composition ou leurs propriétés chimiques. » (Comm. : MM. Bussy, Poggiale et Mialhe.)

CHOLÉRA.

M. Fauvel : J'ai l'honneur d'appeler l'attention de l'Académie sur une importante mission qui vient d'être confiée par le gouvernement à un jeune médecin des plus distingués, à M. le docteur Proust, agrégé à la Faculté et médecin des hôpitaux de Paris.

L'objet de cette mission est d'explorer le littoral de la mer Caspienne, depuis Astrakan jusqu'à Recht, en vue de rechercher les circonstances locales qui font que le choléra régnant en Perse a constamment suivi cette voie pour pénétrer en Europe, d'étudier sur place les mesures prises par le gouvernement russe pour s'opposer à une nouvelle invasion de ce côté, et d'indiquer au besoin les modifications qu'il conviendrait d'introduire dans les moyens de défense pour parvenir plus sûrement à ce but.

La mission doit ensuite pousser du Recht jusqu'à Téhéran, à l'effet d'insister auprès du gouvernement persan pour qu'il s'associe sérieusement à nos efforts par des mesures qui auraient pour but d'atténuer, et peut-être de faire cesser les ravages que le choléra exerce presque constamment en Perse sous l'influence de causes bien connues.

Ce seul énoncé suffit pour permettre d'apprécier l'importance de la mission confiée à M. le docteur Proust.

Il ne suffit pas en effet, comme je l'ai dit dans une précédente communication, de chercher à nous garantir du côté de la mer Rouge par toutes les précautions que j'ai énumérées, il faut aussi consacrer une partie de nos efforts à tarir le foyer cholérique qui se maintient en Perse, et à fermer au besoin la route que l'expérience des épidémies antérieures nous montre être la voie de prédilection, suivie jusqu'à présent par le choléra, pour parvenir jusqu'à nous à travers la Russie. Cette voie de terre n'est pas moins dangereuse que l'autre.

Il nous a paru d'autant plus urgent d'y porter notre attention que, d'après les dernières nouvelles de Téhéran, en date du 15 juillet, le choléra y sévirait de nouveau avec une certaine intensité, et qu'il est à craindre que la maladie, se propageant dans la direction du nord, n'envahisse les provinces situées sur le littoral de la mer Caspienne, et de là, le territoire russe, soit par la voie maritime, soit de proche en proche, en suivant le littoral.

J'ai dit, dans une précédente communication, quels étaient les points de ce littoral les plus favorables à la propagation de la maladie; j'y reviendrai dans un instant.

Il est donc pour nous d'un grand intérêt de savoir au juste quel est l'état réel des choses de ce côté, soit au point de vue des circonstances qui peuvent y favoriser la marche envahissante du choléra, soit sous le rapport des moyens de défense qu'il est possible d'y organiser.

Il ne faut pas oublier que, depuis l'installation de bateaux à vapeur qui font un service régulier entre les ports russes et ceux de la Perse, cette voie est de plus en plus fréquentée par les voyageurs et le commerce, c'est-à-dire se prête de plus en plus à une importation rapide de la maladie. C'est là une raison de plus pour voir si les moyens de protection sont en rapport avec le danger croissant.

L'itinéraire de la mission est le suivant :

Se rendre d'abord à Saint-Pétersbourg, où M. Proust, muni des recommandations nécessaires, exposera l'objet de sa mission, et où un médecin russe lui sera peut-être adjoint.

De Saint-Pétersbourg, gagner Astrakan, où commencera la mission par la visite des établissements quarantenaires russes.

S'embarquer à Astrakan et faire escale sur les principaux points du littoral jusqu'à Bakou, port principal des provinces transcaucasiennes.

Entre Bakou et Recht se trouve la partie la plus importante du littoral à explorer; là se trouve l'embouchure du Kour et le delta formé par les branches de ce fleuve. Il importerait que l'exploration de cette région se fit autant que possible par terre.

Parvenu à Recht, M. Proust se transportera à Téhéran, qui n'en est éloigné que de cinq à six jours de marche.

A Téhéran, l'objet de la mission serait, ainsi qu'il a été dit, d'insister auprès du gouvernement persan pour qu'il se décide à donner suite à l'organisation sanitaire projetée depuis deux ans, et surtout au fonctionnement régulier du conseil de santé créé à la même époque, et qui, jusqu'à ce jour, est resté pour ainsi dire lettre morte.

L'une des mesures les plus importantes à faire exécuter en Perse serait celle qui aurait pour résultat de mettre fin, en temps de choléra surtout, à ce transport incessant de cadavres en putréfaction qui accompagnent les caravanes de pèlerins et sont une des causes principales de la propagation et de la persistance du choléra en Perse.

Le retour de la mission s'effectuera à travers les provinces transcaucasiennes, par Tiflis, pour gagner Poti sur la mer Noire, et de là Constantinople.

M. Proust est en route depuis plusieurs jours. Il est probable qu'il sera rendu à Astrakan le 1er septembre et à Téhéran dans les premiers jours d'octobre.

Par ces quelques détails l'Académie peut se faire une idée assez exacte de la mission confiée à M. Proust, et en apprécier l'utilité.

J'ajoute que le ministre, M. Gressier, en a compris toute l'importance et s'est empressé d'y donner suite.

J'espère que l'Académie l'accueillera avec la même faveur et y verra la preuve que nous ne perdons pas de vue les grands intérêts sanitaires qui lui sont confiés.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE.

M. Depaul n'ayant pu encore nous remettre son manuscrit qu'il nous avait promis, nous sommes obligé de renvoyer au prochain numéro la publication de son discours.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1869.
PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Cicatrisation des parois de l'intestin grêle; par M. Legros.

Une méthode spéciale de suture intestinale avait été pratiquée sur un chien par M. Péan; je n'ai pas à m'occuper ici du procédé qui donne de forts beaux résultats, je veux parler seulement de la cicatrice obtenue par l'adossement des séreuses quinze jours après l'opération.

Sur la pièce congelée j'ai fait des coupes qui intéressaient à la fois la cicatrice et les parties voisines, et j'ai pu constater qu'entre les deux séreuses adossées s'était produit un véritable cône de tissu cicatriciel avec de nombreux vaisseaux. La muqueuse ne présentait plus de traces de division, elle formait une saillie assez considérable. Le tissu cellulaire sous-muqueux se continuait à travers la cicatrice, mais là on distinguait la solution de continuité par l'aspect différent du tissu nouveau.

Quant aux tuniques musculeuses longitudinale et circulaire, elles s'arrêtaient au niveau de la cicatrice; on les voyait diminuer d'épaisseur à mesure qu'on approchait des portions sectionnées et disparaître au sommet du cône cicatriciel. Cependant en cherchant dans la masse interposée aux surfaces d'adossement, j'ai trouvé quelques faisceaux de fibres lisses, mais elles ne partaient pas des portions musculaires coupées, elles venaient des points où commençait l'adossement, de sorte que ces faisceaux formaient la base d'un triangle dont les deux autres côtés étaient constitués par les anciens muscles.

Ainsi au bout de quinze jours il y avait régénération de fibres lisses; le fait même d'une semblable régénération n'avait pas, je crois, été directement constaté; en outre il est important de noter la rapidité de cette reproduction. Pour les fibres striées il faut un temps bien plus long, en admettant qu'elles se régénèrent, ce qui pour moi est encore douteux.

SÉANCE DU 20 FÉVRIER. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER, VICE-PRÉSIDENT.

M. Laboulbène a examiné des gales développées sur des feuilles de chêne; il a constaté que pour que la gale détachée ou non se dessèche pas, il est nécessaire que l'insecte qui l'habite continue à vivre; que si cet insecte est tué par un parasite, la gale se sèche.

M. Gubler pense que si la gale se dessèche, cela tient simplement à ce que la fermentation s'établit s'il y existe un trou, et que la vie de l'insecte importe peu quand le galon du chêne a reçu une blessure; il se dessèche bien que l'insecte continue à y vivre.

— M. Thaon, interne des hôpitaux, lit l'observation suivante :

Transfusion du sang, faite à l'hôpital Saint-Antoine, par M. Lorain.

Obs. — Le 4 février, entre à la salle Sainte-Cécile la nommée Gougeon (Angèle, âgée de 19 ans, passementière de profession, née à Ploërmel (Morbihan).

Antécédents. — Pas de maladie antérieure, a encore ses parents qui sont bien portants. Réglée à 15 ans, se marie à 16. La menstruation a été toujours régulière et s'est montrée plutôt abondante. La malade ne

paraît jamais avoir été hémaphyle. A un enfant à terme. L'accouchement avait eu lieu il y a un mois le jour de son entrée. Il a été pratiqué par une sage-femme. Des pertes abondantes sont survenues immédiatement après et n'ont pas cessé depuis. Sa faiblesse devenant extrême, elle est transportée à l'hôpital le 4 février.

5 février. A la visite du matin on constate au premier coup d'œil une anémie profonde; les pertes paraissent arrêtées. On prescrit des toniques, et la malade reste ainsi sans être observée jusqu'au 14 février; l'aspect de la malade éveille de nouveau l'attention ce jour-là.

14 février. Un liquide légèrement sanguinolent s'écoulait toujours du vagin. Au *toucher vaginal*, le col est fermé complétement et a repris sa rigidité. A la *palpation abdominale*, on réveille un peu de douleur à gauche; on constate que l'utérus ne déborde pas le pubis, et la crainte d'une rétention placentaire disparaît. La malade est dans le décubitus dorsal; elle ne fait aucun mouvement; la tête, mal retenue par les oreillers, retombe sur l'épaule. De temps à autre elle est prise de petites contractions involontaires dans les membres. Elle répond à peine aux questions qu'on lui adresse; celles-ci paraissent l'ennuyer et la fatiguer. Elle accuse des douleurs vagues et générales.

La *peau* a une teinte de cire vieille; elle est très-sèche.

Les *muqueuses* sont livides; la langue est humide, mais un peu froide.

Dans les premiers jours de son séjour à l'hôpital, la malade mangeait volontiers; mais depuis trois jours elle est prise de dégoût pour les aliments et vomit ceux qu'on parvient à lui faire prendre. La soif est conservée; elle est ardente et les boissons ne sont pas rejetées. Les selles sont fréquentes, diarrhéiques, et souvent les matières s'échappent involontairement.

Mictions fréquentes, urine chargée. Pas d'albumine, pas de sucre. L'urée n'est pas dosée.

Le *cœur* donne une impulsion très-énergique à la main dans toute son étendue. Les bruits sont voilés par un bruit de souffle qui se continue jusqu'au grand silence. A la région sterno-mastoïdienne, soubresaut isochrone à la pulsation du cœur, se faisant sentir encore au niveau des vaisseaux sous-claviers. Dans toute cette étendue, bruit de souffle intermittent, très-fort.

Le *Pouls* est à 120, ample, mais très-dépressible. La température marque 38°,6. Les respirations sont au nombre de 40.

M. Lorain pose la question de la transfusion, la renvoie au lendemain faute d'instruments sous la main, et prescrit 60 grammes de potion de Todd.

14 février, à cinq heures du soir. La malade est plus animée; elle est même agitée de mouvements désordonnés, repoussant par des cris ceux qui l'approchent, même son mari. Pouls 140. Respirations 40. Température 39°,6. Le sang, examiné au microscope, paraît contenir 60 hématies.

15 février, à neuf heures et demie. La malade est à l'agonie, la respiration est stertoreuse, les yeux sont fermés; le pouls à 160, la température à 40°,8; malgré cet état désespéré, M. Lorain se décide à l'opération, assisté de MM. Desnos, Bucquoy, Besnier.

Opération. — On se sert de l'instrument de M. Mathieu, que l'on fait légèrement chauffer dans de l'eau à 40°. M. Bielt, externe de l'hôpital, d'un tempérament robuste, s'offre pour fournir le sang. Il est couché sur un lit parallèle à celui de la malade; entre les deux se place l'opérateur. L'application du lac est faite comme dans la saignée; la dénudation de la médiane basilique effectuée, on pique la veine avec le fin trocart de l'appareil; on retire la tige et l'issue de quelques gouttes d'un sang décoloré, ressemblant assez bien à des lochies, montre que l'on n'a pas fait de fausse route. On adapte le tube conducteur et on injecte 155 gr. de sang, recueillis dans la coupe placée sous le bras de la personne qui fournit le sang. Le liquide passe d'une façon intermittente; chaque coup de piston en introduit 5 grammes. L'opération avait duré sept minutes. Dans les premiers instants de l'injection, le pouls était devenu tout d'un coup très-petit; au moment où 100 grammes venaient de passer, la malade fit une grande inspiration et entr'ouvrit les yeux.

Après l'opération, à 9 heures 40 minutes, le pouls était à 140; la température à 40°,5; les respirations à 30.

9 beures	47 minutes,	pouls	144;	respiration	30;	température	40°,6
9	— 49	—	— 140	—	30	—	40°,8
9	— 56	—	— 140	—	36	—	40°,8
10	— 6	—	— 144	—	38	—	40°,4
10	— 16	—	— 144	—	38	—	40°,2
10	— 26	—	— 150	—	40	—	40°,4
10	— 36	—	— 160	—	44	—	40°,6

On ne pent plus compter le pouls, les pupilles se dilatent, T. 40°,8. — Mort.

Autopsie faite le lendemain de la mort, à onze heures du matin. Rien de particulier à l'extérieur. Légère ecchymose dans le tissu cellulaire entourant la veine. Celle-ci ne contient pas de caillots.

En ouvrant les cavités viscérales, les muscles paraissent consistants, mais légèrement décolorés. Les vaisseaux de l'abdomen, ceux du médiastin, laissent à peine sortir un demi-verre de sang.

Poumons complétement exsangues, d'une coloration blanchâtre. Ils sont crépitants et ne présentent pour toute lésion qu'une légère congestion à la partie postéro-inférieure, tranchant par sa coloration rosée sur le reste de l'organe.

Cœur petit, revenu sur lui-même, contenant à peine quelques caillots ayant la couleur et la consistance de la gelée de groseille au niveau des valvules. A la coupe le tissu du cœur a l'aspect chair d'anguille.

Rate considérable. Poids, 260 grammes. Coloration normale.

Foie sain, décoloré, pesant 1,900 grammes. Vésicule biliaire remplie de bile.

Reins volumineux. Anémie de la surface. A la coupe parenchyme, ayant l'apparence graisseuse.

Cerveau. Poids, 1,075 grammes. Coloration blanc mate.

Utérus revenu sur lui-même. Muqueuse présentant quelques débris des vaisseaux utéro-placentaires. Rien pour expliquer les hémorrhagies pendant la vie.

Conclusions. — 1° L'abaissement considérable du chiffre des globules, la prostration extrême de la malade, le dégoût pour les aliments et la diarrhée survenus dans les derniers jours, l'absence des signes d'une diathèse quelconque, ont été regardés comme les principales indications à l'opération.

2° A l'autopsie, tous les organes étaient sains; l'opération était justifiée.

3° Le retard a été funeste; la malade eût peut-être été sauvée un jour plus tôt. Pourquoi les instruments nécessaires ne figurent-ils pas dans les vitrines des hôpitaux, tout aussi bien que ceux destinés à d'autres opérations d'urgence, telles que la hernie étranglée, la trachéotomie?

4° Y a-t-il à tirer des contre-indications de cette notable élévation de la température 38°,6, 39°,6, 40°,8?

M. Brown-Séquard, à l'occasion de ce fait, désire insister sur quelques données physiologiques dont les médecins qui pratiquent des transfusions ne tiennent généralement pas suffisamment compte.

En premier lieu, M. Brown-Séquard rappelle qu'il a démontré que le sang d'un animal de la même espèce n'est pas nécessaire pour le succès de l'opération. Il a ranimé non-seulement temporairement, mais d'une manière définitive, des chiens exsangues, au moyen d'une injection de sang de batraciens, d'anguille, d'oiseau, etc. Sans doute il vaut mieux ne pas injecter à un animal des globules d'un diamètre supérieur à celui de ses propres globules; mais il n'en est pas moins vrai qu'on peut réussir en employant le sang d'animaux d'espèces fort éloignées; à l'homme, il est inutile d'injecter du sang humain : du sang d'un mammifère tel que le mouton, par exemple, serait tout aussi convenable.

En second lieu, il est indispensable d'injecter du sang défibriné. La conservation de la fibrine n'a aucun avantage et elle expose an danger sérieux de provoquer des embolies multiples dans les poumons de l'animal injecté. Il ne faut donc pas, chez l'homme, pratiquer la transfusion de bras à bras, ainsi qu'on le fait en employant des appareils particuliers, tel que celui de Mathieu, par exemple; il est infiniment préférable de se servir d'une seringue ordinaire.

En troisième lieu, il est inutile d'injecter du sang à la température normale; il n'y a aucun inconvénient à ce que sa température soit un peu inférieure.

En quatrième lieu enfin, il est de règle d'injecter le plus loin possible du cœur (par exemple dans une veine du membre inférieur), et de pousser l'injection *très-lentement*, sinon on provoque des accidents cardiaques; on peut même faire l'opération en plusieurs temps.

M. Bert dit n'avoir que peu de mois à ajouter à l'appui des préceptes qui viennent d'être formulés avec tant d'autorité par M. Brown-Séquard. Il repousse, comme lui, la transfusion de bras à bras par les raisons invoquées par M. Brown-Séquard, et parce qu'on injecte ainsi du sang veineux, tandis que le sang qui a subi le battage est chargé d'oxygène.

Dans ses expériences, M. Bert a constaté que du sang dont la température a été élevée à plus de 4° au-dessus de la température normale est devenu impropre à ranimer l'animal; s'il a été congelé, il amène plus rapidement la mort de l'animal : fait en harmonie avec ce que nous ont appris les travaux de Rollet et de M. Pouchet (de Rouen) sur la congélation du sang. Mais si ce liquide a été amené seulement à 0°, il peut être injecté sans inconvénient (après réchauffement). M. Bert indique un signe qui lui paraît précieux pour reconnaître si un chien que l'on soumet à une hémorrhagie doit fatalement succomber (en l'absence de transfusion). Ce signe est, l'animal étant couché sur le dos, la production de convulsions. Selon M. Bert, ce moyen est infaillible. Un chien couché sur le dos, qui, à la suite d'une perte de sang, est pris de convulsions des quatre membres, ne reviendra pas à la vie, à moins qu'on ne lui injecte du sang. En terminant, M. Bert demande à M. Brown-Séquard si la transfusion d'un herbivore à un carnivore donne un résultat durable.

M. Brown-Séquard répond qu'il a ranimé, en présence d'une commission de l'Institut, un chien de forte taille avec du sang de pigeon, et que l'animal a vécu trois mois dans le laboratoire de M. Cl. Bernard. Les

insuccès en pareil cas ne dépendent pas d'une différence d'*espèce*, mais bien d'autres causes que M. Brown-Séquard se propose d'exposer dans une prochaine communication. Relativement au signe indiqué pas M. Bert, il rappelle que, selon Kussmaul et Tenner, la mort par hémorrhagie est toujours précédée de convulsions. Selon ces auteurs, elles seraient dues uniquement à la moelle allongée, et l'anémie de la moelle serait absolument incapable de leur donner naissance. M. Brown-Séquard rappelle qu'il a démontré la fausseté de cette proposition.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 18 DÉCEMBRE 1868. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

De l'application de la méthode hypodermique au traitement de la syphilis par les préparations mercurielles, par le docteur F. Bricheteau, ancien chef de clinique de la Faculté, rédacteur en chef du Bulletin de thérapeutique.

La méthode hypodermique était à peine créée en Angleterre par Wood et popularisée en France par M. Bébier, que quelques médecins, frappés de la difficulté qu'ils éprouvaient pour faire supporter les préparations mercurielles à leurs malades, proposèrent d'appliquer la nouvelle méthode au traitement de la syphilis; mais dès le début ils furent arrêtés par l'insolubilité des sels de mercure habituellement employés; aussi les essais tentés ne seront pas longs à exposer.

C'est en Italie que furent tentés les premiers essais, et c'est dans ce pays que parurent les premiers travaux publiés sur cette question. En 1864, M. Scarenzio, chef de clinique de l'Université de Pavie, publia, dans les Annales universelles de médecine, son mémoire intitulé : *Premières tentatives de cure de la syphilis constitutionnelle*, au moyen des injections sous-cutanées d'une préparation moyenne. S'appuyant sur l'autorité de Mialhe et Petenkoffer, Scarenzio voulant préserver les voies digestives du contact irritant du mercure, admet que le calomel introduit dans l'économie, même sous la peau, se transforme en bichlorure. Parmi les différents composés du mercure, il choisit de préférence le calomel et rejette complétement le sublimé; car il est corrosif et pourrait déterminer sur son passage une inflammation gangréneuse. Craignant qu'on ne lui objecte, et avec raison, sa théorie sur le calomel, il fait remarquer qu'il se sert du calomel à la vapeur en très-petite quantité et dissous dans un véhicule, ce qui diminue d'autant son action caustique. Il emploie 20 à 30 centigrammes de calomel suspendu dans 1 à 1 gramme et demi d'eau, de glycérine ou d'une solution gommeuse. Il ajoute qu'il ne pourra jamais venir à l'esprit d'un médecin d'employer le bichlorure pour faire les injections. L'instrument qu'il préconise n'est autre que la seringue de Pravaz. Il l'enfonce à 3 centimètres dans le tissu cellulaire sous-cutané, la retire de 1 centimètre et demi pour laisser de la place à l'injection qu'il pousse. Puis, il retire la canule et ferme le trou avec du collodion, du taffetas ou un pansement simple. Il choisit comme lieu d'élection les jambes, les cuisses, mais de préférence les bras, car la malade peut vaquer à ses occupations, après cette légère opération.

Ce premier travail de Scarenzio, qui constitue un véritable progrès de thérapeutique, renferme huit observations suivies de guérison, sauf une. Mais il faut remarquer que dans tous les cas les malades, bien qu'ils n'eussent eu à supporter qu'un petit nombre d'injections (deux à trois) ont eu des abcès au lieu de l'opération, ce qui tenait à la nature du sel employé et surtout à la quantité.

Pour rendre justice à chacun, Scarenzio lui-même nous apprend dans son mémoire que cette méthode avait déjà été tentée par Hunter et Hébra qui se servaient d'une solution de sublimé corrosif plus ou moins étendue (1).

Peu de temps après le docteur Ambrosoli (de Milan) essaya le traitement de Scarenzio. Sur seize malades traités au siphilicome en 1864 et 1865, il a obtenu quatorze guérisons dont trois récidives et seulement deux insuccès (2).

Barclay-Hill, en Angleterre, employa les injections de sublimé sur onze individus pris de syphilis constitutionnelle et chez quatre d'entre eux, environ 6 centigrammes du remède produisirent l'hydrargyrisme. La quantité de sel employée chaque fois fut d'environ 7 milligrammes. Alors qu'on outre-passait cette dose, les malades éprouvaient des coliques et de la diarrhée, et l'endroit injecté demeurait douloureux pendant un certain temps; une seule fois on vit se développer des pustules au niveau de la piqûre (3).

Les docteurs Ricordi et Monteforte en Italie, répétèrent avec le même succès les expériences de Scarenzio (4).

Dans le plus grand nombre de celles-ci nous ne connaissons pas les détails qui nous éclaireraient sur la manière dont se présentent les phénomènes locaux par l'emploi du sublimé, car il est constant que si, dans quelques expériences comparatives exécutées à la fin de 1865, par Scarenzio, à sa clinique, avec une dose de sublimé à peu près égale à celle employée par Lewin, plusieurs se passèrent sans accidents, dans d'autres, surtout s'il s'agissait de sujets dépérissants et cachectiques, il se produisit des escharres profondes, avec toutes leurs suites nécessaires, tandis que l'effet du calomel (comme des oxydes de mercure adoptés par Ambrosoli) se limite toujours à un abcès circonscrit.

On ne doit pas oublier l'assertion du docteur L. Casati (*Ippocratico*, 1867, p. 476), qui dit connaître un cas où 8 centigrammes de *calomel ad vapor*, ayant été injectés sous le panicule adipeux du bras, à un abcès phlegmoneux qui survint sur place, il se joignit une stomatite gangréneuse assez violente, qui mit, pendant plusieurs jours, la vie de l'opéré en danger; on tel fait contribue à démontrer la grande activité du calomel appliqué par la voie hypodermique, et la nécessité qu'il y a d'en graduer la dose d'après les circonstances.

En Allemagne Georges Lewin (de Berlin) expérimenta en grand cette méthode de traitement comparée aux autres, et publia un volumineux traité qui ne comprend que des relevés statistiques basés sur sept cents observations.

Nous nous sommes fait traduire ce livre et en avons un résumé fidèle.

La solution adoptée par Lewin pour les injections hypodermiques a la formule suivante :

Sublimé corrosif. 0,20 centigrammes.
Eau distillée. . . 30 grammes.

Chaque injection de 15 grains (0,75 centigr.) contient un huitième de sublimé.

Chez les personnes à peau délicate on ajoute de la morphine et de la glycérine.

Une solution plus concentrée produirait des accidents locaux, et cependant Lewin et ceux qui ont adopté sa solution en ont eu quelques-uns, en petit nombre, il est vrai.

La dose de chaque injection, au minimum, est un huitième de grain de sublimé. La dose maximum est d'un quart de grain de sublimé; et dans certains cas d'iritis elle a été dépassée.

Les injections ont été faites principalement au côté latéral de la poitrine, au côté dorsal du bras et dans le dos. Le précepte le meilleur consiste à varier les endroits pour éviter la formation d'abcès.

Avec cette méthode il y eut plusieurs fois de petits accès peu graves; le nombre a été de 2 à 3 pour 100, mais il survient plus fréquemment chez les gens cachectiques.

Le nombre des injections a été, sur un nombre de 63 malades en moyenne, 16 par malade.

Une seule injection par jour était faite.

En moyenne, il a fallu à chaque malade 3 grains de sublimé pour la guérison.

Le livre de Lewin contient les résumés statistiques suivants :

Sur 144 cas (hommes), il y a eu 51 stomatites mercurielles, soit 35 pour 100.

Sur 556 cas (femmes), 144 stomatites, soit 40 pour 100.

Le traitement a varié suivant diverses séries de malades.

Malades traités par les injections de sublimé exclusivement : 107 cas; récidives 24, soit 22 pour 100.

Malades traités par la tisane de salsepareille et par la sudation, puis par les injections de sublimé : 58 cas; récidives 19, soit 30 pour 100.

Malades traités simultanément par injections de sublimé, tisane de salsepareille et sudation : 24 cas; récidives 7, soit 33 pour 100.

Malades traités par injections de sublimé et l'iodure de potassium : 60 cas; récidives 14, soit 23 pour 100.

Malades traités par injections et chlorure de potassium : 60 cas; récidives 4, soit 23 pour 100.

En résumé, 356 malades ont été traités par les injections de sublimé, soit seules, soit jointes à d'autres méthodes. Il n'y a eu que 89 récidives, soit 25 pour 100.

Tandis qu'avec les méthodes ordinaires les récidives sont au nombre de 81 pour 100.

Enfin Lewin a recherché si l'influence de la salivation existait relativement aux récidives de la syphilis, et il en conclut qu'elle est nulle, sinon nuisible, puisque sur 89 malades traités par des injections de sublimé qui ont eu des récidives, 42, c'est-à-dire près de la moitié, avaient eu la salivation mercurielle.

Lewin termine son ouvrage par les conclusions suivantes :

Avantages des injections hypodermiques de mercure dans la syphilis :

1° Les phénomènes syphilitiques disparaissent rapidement et la rapidité de la guérison est proportionnelle à la quantité de sublimé injectée quotidiennement.

On peut injecter dans certaines circonstances un demi et même trois quarts de grain de sublimé par jour en deux injections. C'est ce qui est arrivé pour des cas d'iritis guéris en 5 on 7 jours.

(1) Zerss-Lehzbucb. Erlanger, 1864.
(2) Giornale delle mal. vener., vol. I, p. 97.
(3) Lancet (mai 1866).
(4) Giornale delle mal. vener., 2, 3 et 4.

Mêmes résultats pour les syphilides rebelles et les affections de la gorge.

2° Sûreté et précision de la méthode basées sur 900 cas observés en deux ans et demi.

La méthode convient aussi très-bien à deux formes de syphilis rebelle: Exostose et syphilis cérébrale.

Lewin cite 4 cas de syphilis cérébrale (mais à revoir).

3° Diminution des récidives et si les récidives ont lieu, les affections qui surviennent sont légères.

4° Facilité de l'exécution.

En France, le traitement de la syphilis par cette méthode a été peu usité, et à notre connaissance il n'y a qu'un seul médecin, M. Aimé Martin, qui ait publié à ce sujet deux observations à la Société de médecine de Paris. Ces deux faits sont très-intéressants et très-concluants. Les voici. Il faut observer qu'ils s'adressent à des cas de syphilis tertiaire et rebelle, et M. Martin a employé une préparation autre que le sublimé. En voici le résumé:

M. Martin conseille une solution de 4 centigrammes de biiodure de mercure pour 1 gramme d'eau distillée. Afin de rendre le biiodure soluble, on le mélange à l'iodure de potassium; on produit ainsi un iodure de mercure et de potassium. Cette préparation n'est pas irritante et présente encore l'avantage de contenir à la fois, et en quantités presque égales, le mercure et l'iodure de potassium, les deux panacées de la syphilis.

Dans un premier cas il s'agit d'un syphilitique qui, depuis deux ans, était atteint de lésions secondaires de la peau et des muqueuses, et qui avait subi sans succès, et à de très-courts intervalles, un certain nombre de traitements différents, ou du moins de formes différentes du traitement mercuriel interne: il avait pris plus de 300 pilules de proto-iodure, sans modification appréciable de son état. Quand M. Martin le vit pour la première fois, le malade était couvert de papules syphilitiques, qui occupaient surtout la poitrine, les bras et la partie supérieure du dos. L'alopécie, les papules de la paume des mains et de la plante des pieds, les ulcérations profondes des amygdales, de la langue, des gencives, les plaques muqueuses de la marge de l'anus et du gland, un engorgement très-marqué des ganglions inguinaux et cervicaux postérieurs et un affaiblissement général prononcé: tels étaient les principaux symptômes observés. Une première injection hypodermique avec un 1/2 gramme du liquide formulé plus haut fut pratiquée à la partie antérieure de la poitrine, au niveau de la partie moyenne du sternum. Le malade se plaignit pendant quatre à cinq heures d'une simple cuisson, qui ne fut suivie d'aucune réaction inflammatoire. Huit jours après, une amélioration considérable s'était produite dans les symptômes locaux et généraux. Une seconde injection fut faite à 2 centimètres au-dessous du point de la première. Quinze jours après cette nouvelle opération, et sans autre traitement, tous les symptômes énumérés ci-dessus avaient presque complétement disparu. Un traitement tonique put alors rendre rapidement au malade sa santé d'autrefois.

Un second cas est relatif à un jeune homme de 23 ans, atteint depuis six mois d'une syphilis qui ne s'était pas modifiée malgré le traitement interne et quelques frictions mercurielles. Au moment où il se présentait à M. Martin, il était atteint de nombreux accidents: ulcérations profondes des amygdales et de la langue, plaques muqueuses de la commissure des lèvres, alopécie, croûte dans les cheveux, papules ulcérées dans la barbe, plaques cuivrées de la face palmaire des mains, adénopathies énormes des ganglions cervicaux postérieurs et des ganglions inguinaux, anémie, langueur. Sous l'influence d'une seule injection au bi-iodure de mercure, pratiquée entre l'épine de l'omoplate et les ganglions cervicaux postérieurs engorgés, tous les accidents disparurent en quelques jours.

Sans renoncer au traitement interne ou aux frictions mercurielles, M. Martin croit que cette méthode est appelée à rendre des services dans la guérison d'une maladie souvent si rebelle. Il est à désirer qu'on l'expérimente et qu'on grossisse ainsi le nombre de faits déjà recueillis.

Enfin nous devons dire que M. Liégeois continue depuis deux ans des expériences qu'il a entreprises sur le traitement par les injections de sublimé. Nous l'avons vu à l'œuvre, et il va prochainement publier le résultat de son expérimentation qui comprend deux cents observations. Nous pouvons dire sans rien préjuger que ses résultats sont encore plus beaux que ceux de Lewin, et que la méthode lui a paru dépourvue d'inconvénients. Il faut aussi dire qu'il emploie une solution de sublimé beaucoup moins forte.

Un des élèves de M. Liégeois, Piquand a publié dans sa thèse inaugurale (68). *Influence de la syphilis des générateurs sur la grossesse*, douze observations recueillies à l'hôpital de Lourcine et qui ont trait à cette méthode de traitement.

Cependant le sublimé ou son action chimique sur les tissus (on sait que ce corps se combine avec les tissus et les conserve) a une action irritante, et nous redoutons son introduction sous la peau, surtout quand il faut faire deux injections par jour pendant un ou deux mois et même plus, comme cela se pratique journellement dans les salles de l'hôpital du Midi. Aussi avons-nous cherché une préparation de mercure soluble et sans action topique sur la peau et les tissus. La solution proposée par M. Aimé Martin était déjà un progrès, mais l'iodure de potassium est irritant pour les tissus, et nous avons demandé conseil à M. Bouilhon, pharmacien distingué qui, après de nombreuses expériences sur la solubilité des sels de mercure, s'est décidé à adopter l'iodure double de mercure et de sodium. Il y a là un avantage sur la formule de M. Martin, car les sels de sodium sont sans action sur nos tissus, tandis que les sels de potassium ont une action puissante, puisqu'ils sont classés parmi les poisons musculaires.

Nous conseillons donc la solution suivante:

Iodure double de mercure et de sodium...	1,50
Eau distillée..........................	100 gr.

Chaque gramme de la solution, soit 20 gouttes, contient 1 centigr., soit 10 milligrammes. Il faut donc débuter par 10 gouttes, soit 5 milligr., puis on augmentera la dose de 10 gouttes. Alors une injection tous les deux jours.

Les quelques essais de cette méthode qui ont été tentés chez quelques malades que nous n'avons pu suivre assez longtemps, nous ont montré qu'il ne fallait pas craindre d'augmenter la dose au lieu de répéter les injections; et nous croyons qu'il faut débuter d'emblée par 1 centigramme et augmenter si l'on n'a pas des effets immédiats et s'il ne survient pas de salivation.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DES EAUX THERMALES DU MONT DORE DANS LEURS APPLICATIONS A LA THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE; par M. MASCAREL, médecin consultant au mont Dore, etc., 171 pages. — 1869, librairie J. B. Baillière.

DE LA CURE THERMALE DU MONT DORE DANS LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS CHRONIQUES DU LARYNX ET EN PARTICULIER DE L'APHONIE; par M. RICHELOT, médecin consultant au mont Dore, etc., 22 pages. — 1869, aux bureaux de l'UNION MÉDICALE.

UNE CURE AU MONT DORE, LA BOURBOULE, SAINT-NECTAIRE et ROYAT; par le docteur LOUIS LAUSSEDAT, 105 pages. — 1868, librairie Hetzel.

DU TRAITEMENT DES MALADIES DE LA PEAU PAR LES EAUX MINÉRALES, ET EN PARTICULIER PAR LES EAUX D'URIAGE; par M. DOYON, médecin inspecteur des eaux d'Uriage, 67 pages. — 1869.

TRAITEMENT CURATIF ET PRÉSERVATIF DE L'OBÉSITÉ ET DE SES SUITES AUX EAUX DE MARIENBAD; par M. SCHINDLER, médecin aux eaux de Marienbad, 40 pages. — 1869, librairie Asselin.

DE L'EXAMEN ORGANIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DU MALADE PENDANT SON SÉJOUR A VICHY; par M. SOULIGOUX, médecin consultant à Vichy, 315 pages. — 1869, librairie Delahaye.

EAU MINÉRALE SULFATÉE CALCIQUE, BROMURÉE DE LA SALINE DE SALZBRONN (MOSELLE), étude théorique et clinique; par le docteur SCHMITT, 116 pages. — 1868.

NOTICE SUR LES EAUX THERMALES SULFUREUSES DE VERNET-LES-BAINS THERMES MERCADER (PYRÉNÉES-ORIENTALES); par M. MASSE, médecin consultant au Vernet, 38 pages. — 1868.

La saison actuelle prête une opportunité particulière aux publications qui ont trait aux eaux minérales. Les médecins qui pratiquent près des stations thermales tendent aujourd'hui à donner à leurs études un caractère clinique qui restitue à la pathologie une mine précieuse d'observations, trop négligée jusqu'à ces dernières années. La critique doit les suivre avec soin sur ce terrain.

Plusieurs publications relatives au Mont Dore nous permettront d'appeler particulièrement l'attention du lecteur sur cette station intéressante.

Les eaux du Mont Dore sont caractérisées par l'altitude de la station 1,052, par leur température élevée, de 41 à 45°, et par leur prédominance sodique, leur richesse en gaz carbonique et leur qualité notablement arsenicale et ferrugineuse. Leur minéralisation totale est peu élevée et n'excède pas 2gr,11.

Si l'on n'envisageait que l'ensemble de leur constitution chimique, on pourrait être porté à leur attribuer, comme qualité prédominante, des propriétés digestives et reconstituantes, lesquelles représentent les applications communes des eaux de la classe à laquelle elles appartiennent, bicarbonatées sodiques, ferrugineuses et arsenicales.

Cependant les eaux du mont Dore constituent essentiellement une médication de l'appareil respiratoire. « La cavité thoracique, dit M. Mascarel, ou, pour mieux dire, la plus grande partie des organes

situés au-dessus du diaphragme, voilà le théâtre de leurs actions chimiques, physiques, physiologiques et thérapentiques. » Elles se rapprochent, sous ce rapport, des applications des eaux d'Ems, mais avec une appropriation plus formelle et plus énergique aux maladies de cette région.

Cette appropriation est un fait de tradition et d'observation journalière. Elle suppose une médication, non pas semblable à celle que représente la généralité des eaux sulfureuses, mais parallèle, et qui, si elle offre nécessairement des indications communes, doit offrir également des indications toutes spéciales et peut-être contradictoires.

L'action thérapeutique d'une eau minérale n'est pas seulement en rapport avec sa constitution organique, elle l'est également avec ses modes d'application. Ceux-ci peuvent être arbitraires, c'est-à-dire dépendre de l'initiative du médecin et varier suivant le but qu'il se propose de remplir; mais ils peuvent encore se rattacher directement aux qualités essentielles du médicament et se trouver ainsi sous la dépendance du genre propre de la médication.

C'est ainsi que si l'on s'abstenait d'utiliser la haute thermalité des eaux d'Aix et d'y recourir aux procédés perfectionnés de la balnéothérapie, il resterait sans doute peu de chose à l'actif de cette médication. C'est ainsi encore qu'au Mont Dore la température élevée de l'eau employée en boissons, en bains, en pédiluves, est certainement un élément important du traitement. C'est à l'habile emploi de cette thermalité que doivent être rapportés, pour une bonne part, les résultats frappants de la pratique de Bertrand. Ses successeurs non moins habiles se sont gardés d'abandonner une pratique sanctionnée par l'expérience; cependant ils reconnaissent justement à l'eau du Mont Dore des propriétés thérapeutiques qu'ils trouvent à utiliser en dehors de sa thermalité. On ne trouve pas trace de cette tendance dans l'ouvrage de M. Mascarel, et il est à regretter qu'il ne se soit pas arrêté sur ce sujet.

M. Mascarel consacre un chapitre très-intéressant à l'action physiologique du traitement du Mont Dore. Ici peut-être ne trouvons-nous pas suffisamment indiquée la part respective qui doit revenir à l'action médicamenteuse propre de l'eau minérale, et celle qu'il convient d'attribuer à sa thermalité et à ses différents modes d'administration, parmi lesquels il convient de signaler les douches de vapeur, les gargarismes et l'inhalation.

Ce qui paraît dominer dans les effets généraux du traitement, c'est l'excitation et la révulsion. « Sous l'influence de ce traitement, dit M. Mascarel, un grand mouvement d'humeur s'établit de la peau interne à la peau exterae, du centre à la circonférence; les circulations artérielle, veineuse et lymphatique, poussées par une sorte de force centrifuge, viennent s'épanouir dans l'inextricable réseau des capillaires de la peau : de là le ton, la densité, le gonflement, l'excitabilité, la chaleur, l'onctuosité, la rougeur, la rubéfaction même de cette membrane; joignez à cela la soif et cette accélération du pouls élevée à la plus haute puissance pendant l'immersion dans les cuves, car nous avons vu le pouls s'élever jusqu'à 130 pulsations, et alors vous aurez tous les symptômes de la fièvre inflammatoire. Semblable en cela à la fièvre quinique produite par des doses massées de sulfate de quinine, comme cette dernière, la fièvre thermo-minérale a une durée très-éphémère. Aussi aux quelques minutes de crispation, d'anxiété et d'oppression succède rapidement un sentiment de bien-être qui vous pousse mollement vers un sommeil bienfaisant et réparateur. Les forces physiques et morales se raniment; l'appétit, naguère si engourdi, se réveille.... »

Mais ce n'est pas seulement vers la périphérie que se montrent de tels phénomènes; les membranes muqueuses en sont également le siége, et il semble s'opérer sur elles des phénomènes d'inflammation substitutive. M. Mascarel décrit une *angine thermale* qui disparaît spontanément, surtout si l'on modère le traitement. Bertrand avait insisté sur l'exaspération des phénomènes bronchitiques que l'on observe le plus souvent, et qui en précède l'atténuation définitive.

Quant à l'action médicamenteuse proprement dite, ou, si l'on veut, l'action *altérante*, M. Mascarel se contente de signaler la présence de l'arsenic, auquel il attribue la spécialité d'action de ces eaux dans la phthisie pulmonaire.

Les différents sujets d'application des eaux du Mont Dore sont passés en revue dans autant de chapitres cliniques, enrichis d'observations nombreuses et très-explicites : le coryza, le catarrhe diffus de la muqueuse respiratoire, la laryngite et la bronchite chronique, la pleurésie chronique, l'asthme. Mais je m'arrêterai sur le chapitre capital, celui qui concerne la phthisie pulmonaire.

L'application des eaux minérales à la phthisie pulmonaire est un des points les plus importants de la médication thermale, comme aussi du traitement de cette maladie.

Dans la phthisie, comme dans toutes les maladies de longue durée, les eaux minérales offrent des ressources précieuses aux malades, et non moins précieuses aux médecins, à la sollicitude et aux efforts desquels elles fournissent un repos et une diversion nécessaires.

Mais quelle terrible responsabilité entraîne en général l'envoi d'un phthisique près d'une station thermale! Il ne s'agit pas ici de risquer tout au plus un déplacement inutile, de s'adresser dans le doute à quelques eaux inoffensives, de spéculer, à défaut de résultats thérapeutiques formels, sur des changements hygiéniques salutaires. Il s'agit de recourir à des médications énergiques, et qui ne sauraient en aucun cas être indifférentes, c'est-à-dire qui seront toujours ou salutaires ou nuisibles; il s'agit d'enrayer ou d'activer un état morbide qui met en jeu, non pas la santé, mais la vie; il faut saisir, dans une maladie dont l'évolution se compose de toutes sortes d'actes successifs, le moment opportun; car c'est de cette opportunité, présente aujourd'hui pour disparaître demain, que dépend entièrement l'issue de la médication.

Je ne connais pas de sujet en thérapeutique qui soulève des problèmes aussi graves et aussi difficiles à résoudre. Je regrette que M. Mascarel, qui a apporté au Mont Dore une expérience de praticien que l'on ne rencontre pas toujours chez les médecins attachés aux stations thermales, et qui témoigne dans son intéressante monographie de connaissances cliniques approfondies et de qualités éminentes d'observation, n'ait pas pris ce sujet d'un point de vue plus élevé et plus général.

La médication thermale de la phthisie pulmonaire nous offre deux termes fort différents : les eaux sulfureuses dont les Eaux-Bonnes nous présentent en cette matière un type consacré par la tradition, et sans doute légitimé par leur constitution spéciale, et les eaux du Mont Dore. Quelles sont les indications respectives de ces deux médications?

Il ne suffit certainement pas, pour interpréter leur mode d'action thérapeutique, de s'en rapporter aux effets physiologiques saisissables qu'elles manifestent. Les crises, la substitution, n'en sont sans doute que des éléments secondaires. La fièvre thermale, si elle paraît quelquefois salutaire, est quelquefois aussi funeste, et le plus souvent inutile. S'il faut bien l'attribuer à l'action essentielle des Eaux-Bonnes, je pense qu'au Mont Dore elle résulte autant de la température et du mode d'administration des eaux. Il y a certainement une action intime, spéciale, que l'on doit rapporter aux qualités essentielles de l'une et de l'autre de ces eaux minérales.

Dans quelles circonstances l'une est-elle commandée plutôt que l'autre? Dans quelles l'une pourra-t-elle être bienfaisante et l'autre nuisible? Je sais combien cette étude comparative offre de difficultés, surtout alors que l'observation reste exclusivement concentrée sur l'un de ces sujets. Cependant les documents ne font pas absolument défaut pour juger la question, et M. Mascarel eût pu trouver dans les estimables travaux publiés sur les Eaux-Bonnes des éléments de comparaison qui lui eussent permis de toucher à une question qu'il a trop systématiquement laissée de côté : l'indication spéciale du Mont Dore dans la phthisie pulmonaire.

Son plan a été différent. Il s'est contenté d'établir la curabilité de la phthisie pulmonaire, laquelle est admise par tous les anatomo-pathologistes et par tous les praticiens, et d'exposer la part que les eaux du Mont Dore peuvent prendre à la guérison de cette maladie, ou au moins à son atténuation.

Soixante observations détaillées permettent d'étudier l'action de ce traitement, souvent salutaire, quelquefois curative, et quelquefois aussi complétement négative.

Ces observations sont divisées en deux séries : phthisies au premier degré, quelquefois douteuses, et phthisies confirmées, au deuxième et au troisième degré. Dans ces deux séries les phthisies héréditaires et les phthisies acquises sont groupées séparément.

L'élément organique sur lequel l'action résolutive immédiate du traitement se fait sentir est l'engorgement pulmonaire qui fournit assurément à la propagation du tubercule un terrain particulièrement propice. Il est certain que plus le tissu pulmonaire se rapproche des conditions anatomiques normales, et mieux on réussit à prévenir ou à ralentir la formation et l'évolution de la néoplasie tuberculeuse. M. Mascarel signale l'apparition d'un râle crépitant humide, véritable râle de retour, pendant la durée même du traitement, comme un des témoignages les plus formels d'une action résolutive

salutaire et concordante avec l'arrêt des manifestations locales et générales de l'état morbide.

Ne pouvant entrer ici dans de plus grands développements sur ce sujet, je me contenterai de reproduire les conclusions formulées par M. Mascarel :

« Les états morbides nombreux qui accompagnent la phthisie pulmonaire tuberculeuse sont non-seulement avantageusement modifiés par les eaux du Mont Dore, mais la maladie elle-même subit un temps d'arrêt manifeste quand elle ne guérit pas.

« Ces résultats sont d'autant plus faciles à obtenir que le malade est sans fièvre et la maladie à la première ou à la seconde période.

« Contrairement à l'opinion généralement admise, on rencontre au Mont Dore un certain groupe de malades arrivés à la dernière période de la phthisie, et qui éprouvent les effets les plus remarquables d'une ou plusieurs cures faites à ces thermes, lorsque les conditions d'âge, d'éréthisme, d'état fébrile, et surtout l'étendue des lésions anatomiques n'opposent pas d'invincibles obstacles.

« A l'inverse des eaux sulfureuses qui sont hémoptisiques, celles-ci, si elles n'arrêtent pas les crachements de sang, du moins ne les provoquent jamais, et elles les préviennent pendant un temps plus ou moins déterminé et quelquefois pour toujours. »

Il y aurait plus d'une réserve à faire à propos de ces conclusions ; mais avec de tels sujets il est difficile d'émettre des propositions qui ne soient point controversables. En résumé, la monographie de M. Mascarel offre un excellent terrain d'étude et de critique où, malgré des lacunes que son auteur pourra combler plus tard, on apprendra parfaitement à connaître la médication thermale du Mont Dore.

D[r] DURAND-FARDEL.

La suite au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

— Parmi les nouveautés scientifiques que l'on signale d'Allemagne, se trouve la mention d'un nouveau sédatif, lequel, selon l'auteur de la découverte, le docteur Liebrich, peut servir d'un excellent anesthésique : c'est le « chloral » dont la formule est $C^2CL^3OH+H^2O$. Traitée par un alcali, cette nouvelle substance a la propriété de dégager du chloroforme. Le docteur Liebrich se prévaudrait de l'état alcalin du sang pour administrer le chloral soit par voie hypodermique, soit par la bouche, et obtenir ainsi l'effet du chloroforme. Des expériences faites sur des lapins ont donné les résultats les plus satisfaisants. On a obtenu un sommeil profond et calme qui a duré huit ou dix heures. Le chloral paraît présenter un avantage marqué sur le chloroforme et l'opium, en ce sens que les lapins en se réveillant n'ont manifesté aucune des suites qui résultent habituellement de l'administration de ces substances, et qu'ils se sont mis à manger aussitôt leur réveil.

Par suite de l'incertitude où l'on se trouvait relativement à la dose qu'il fallait employer, des expériences entreprises sur l'homme n'ont pas été suivies, jusqu'à présent, du même succès. Cependant le professeur Langen a pu, dans un cas, faire ressortir les merveilleuses propriétés sédatives du chloral. Il s'agissait d'une femme qui portait une fracture de l'humérus et qui se trouvait dans un accès de delirium tremens. Ses mouvements violents menaçaient de convertir la fracture simple en fracture compliquée. On lui avait déjà donné, sans aucun effet, 7 grains d'opium par la bouche et 1 grain de morphine par voie hypodermique. Quelque temps après, en voyant l'inefficacité de ces remèdes, on administra progressivement 4 grains de chloral par la bouche et 2 grains par les téguments. La malade tomba peu à peu dans un profond sommeil qui n'a pas duré moins de quatorze heures. En se réveillant, elle ne se plaignit aucunement de mal de tête et prit des aliments avec plaisir.

C'est THE LANCET de Londres qui nous fournit ces intéressants détails dans une correspondance datée de Berlin.

— L'Académie de médecine de Bruxelles a décidé de prendre part à la souscription pour le monument que la ville de Leyde se propose d'élever à la mémoire du grand Boerhaave.

— Bien que le typhus ait presque entièrement disparu de l'Espagne, il continue à faire des victimes isolées, et parmi celles-là, nous devons déplorer la perte de deux confrères distingués, dont les noms doivent s'ajouter à la liste déjà longue des médecins qui ont succombé dans cette terrible épidémie. On dit que douze médecins ont été enlevés par le typhus dans la ville de Madrid, et jusqu'à quarante dans la seule province de Valencia.

— La municipalité d'Ancône vient de faire placer des tablettes commémoratives dans le cimetière de cette ville pour célébrer l'héroïque conduite de douze de ses médecins, qui ont succombé, victimes de leur zèle pendant la dernière épidémie de choléra.

— Notre malheureux confrère de Florence, le docteur Galligo, dont nous déplorions la perte dans un de nos derniers numéros, a fait à plusieurs sociétés savantes d'Italie de nombreux legs qui perpétueront son nom. Il a également fait don à l'association générale de France et à l'association médicale de Florence de diverses sommes qui devront être distribuées à des veuves de confrères malheureux.

— La reine Victoria, à l'occasion du cinquantième anniversaire de sa naissance, a conféré l'ordre du Bain à plusieurs chirurgiens distingués de l'armée et de la marine. Comme on le sait, le gouvernement anglais est peu prodigue de ces décorations, et les réserve à ses plus distingués citoyens dans l'ordre civil ou militaire. Les noms favorisés ont été cette fois les docteurs Logan, Browo, Beaston, Saunders et Stewart.

J. F.

— La REVUE DES MÉDECINS MILITAIRES vient, par erreur, d'annoncer la mort de notre confrère M. le docteur Durand (de Lunel), ex-médecin en chef (en retraite) de l'hôpital thermal militaire de Vichy. M. Durand nous écrit de cette ville, où il est resté médecin consultant, qu'il n'a pas cessé de se bien porter.

— Le conseil municipal de Bone vient de décider qu'une des rues nouvelles recevrait le nom de *Sollier*, en reconnaissance du dévouement que ce médecin militaire a déployé pendant la dernière épidémie et des secours qu'il a prodigués aux pauvres jusqu'au complet épuisement de ses forces.

— La Société impériale de chirurgie voudrait pouvoir établir, sur les bases sérieuses de l'observation et de l'expérience, la différence dans la mortalité après les opérations pratiquées dans les hôpitaux et dans la clientèle civile, soit en ville, soit à la campagne.

Elle fait un appel pressant à tous les chirurgiens de France et serait heureuse de recevoir directement la liste intégrale des opérations pratiquées par eux durant leur carrière médicale.

Il serait utile d'avoir des renseignements précis sur le sexe, l'âge du malade, la cause de l'opération, la durée de la convalescence, les complications, l'époque et la cause probable de la mort.

Le secrétaire annuel, LÉON LEFORT.

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS, D'APRÈS LES DÉCLARATIONS A L'ÉTAT CIVIL.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — Population 1866 1,825,274 h. Du 18 au 24 juillet 1869.	LONDRES. — Population 1869 3,170,754 h. Du 11 au 17 juillet 1869.	BRUXELLES. — Population	BERLIN. — Population 1867 702,437 h. Du 2 au 8 juillet 1869.	FLORENCE. — Population
Variole.	7	5	»	6	»
Scarlatine.	12	75	»	3	»
Rougeole.	15	23	»	5	»
Fièvre typhoïde. . .	8	35	»	8	»
Typhus.	»	8	»	»	»
Érysipèle.	3	8	»	»	»
Bronchite.	36	64	»	»	»
Pneumonie.	37	76	»	»	»
Diarrhée.	48	253	»	»	»
Dysenterie.	»	2	»	»	»
Choléra.	5	33	»	»	»
Angine couenneuse	3	4	»	10	»
Croup.	4	9	»	»	»
Affections puerpér.	8	5	»	»	»
Autres causes. . . .	621	1,000	»	448	»
TOTAL. . . .	807	1,600	»	480	»

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, D[r] F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et C[e], rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : EXPÉRIENCES SUR L'INOCULATION ET L'INGESTION DANS LES VOIES DIGESTIVES DE SUBSTANCES ORGANIQUES DIVERSES, EN PARTICULIER DE MATIÈRES TUBERCULEUSES ; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG : DISCUSSION SUR LE TRAITEMENT DE LA PNEUMONIE. —SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX : DISCUSSION SUR L'URÉMIE. — ÉPIDÉMIE DE ROUGEOLE DANS LE CANTON DE SAINT-AMAND (CHER).

La question de la transmissibilité de la tuberculose est trop grave pour qu'on la perde un seul instant de vue. Elle s'impose, pour ainsi dire, à l'étude de tous ceux qui sont en position de faire des recherches cliniques ou expérimentales. Nous reproduisons plus loin une note extrêmement intéressante, lue à l'Académie de médecine, sur ce sujet, par M. le docteur Dubuisson. Notre jeune confrère a fait à Clamart, avec l'aide de M. Tillaux, de nombreuses expériences, dont les résultats infirment complétement les doctrines de M. Villemin et de M. Chauveau. On pourrait peut-être objecter que les conditions de l'expérimentation ont été différentes ; mais M. Villemin lui-même a, dans plusieurs cas, prêté son concours à M. Dubuisson. D'un autre côté, par le soin qu'on a eu de faire varier autant que possible l'espèce animale, la nature et le mode d'introduction de la substance étrangère, ces expériences se contrôlent les unes les autres, de sorte qu'elles nous paraissent avoir une grande valeur. Aussi sommes-nous heureux qu'elles viennent à l'appui de l'opinion constamment défendue par la GAZETTE MÉDICALE depuis l'origine du débat sur la virulence de la tuberculose.

— M. Depaul a terminé son argumentation en faveur de la vaccine animale. M. Guérin s'est fait inscrire pour lui répondre ; d'autres académiciens se disposent, paraît-il, à prendre la parole. Nous verrons avec plaisir la discussion s'étendre, se généraliser, perdre tout caractère personnel, et l'Académie aborder de haut les grandes questions de pathologie générale et d'hygiène sociale qui se rattachent à la vaccine. Nous aurons alors peu de peine à nous engager nous-même sur ce double terrain scientifique.

—Pendant que les Académies, par le caractère officiel dont elles sont revêtues, attirent sur leurs travaux l'attention du monde scientifique, les Sociétés savantes de province sont loin de rester inactives, et leurs recherches, leurs discussions, pour avoir moins de retentissement, n'en présentent ni moins d'utilité ni moins d'intérêt. On peut s'en convaincre en parcourant leurs bulletins ou les journaux qui publient les comptes rendus de leurs séances.

Après une discussion extrêmement intéressante sur les anesthésiques, discussion dans laquelle on a successivement passé en revue le mode d'action de ces agents, en particulier du chloroforme, la nature des accidents qu'ils produisent, les moyens les plus propres à y remédier, la responsabilité qui incombe au médecin, etc., etc., la Société de médecine de Strasbourg a mis dernièrement à l'ordre du jour une question clinique très-importante et qui intéresse tous les praticiens, en quelque endroit qu'ils exercent : le traitement de la pneumonie. Cette question a été débattue à l'occasion d'un rapport sur un travail de notre collaborateur, M. Tony Saucerotte travail qui a paru l'an passé dans la GAZETTE MÉDICALE (n°s 42 et 47), et qui a pour objet *l'emploi de la digitale dans le traitement de la pneumonie*.

D'une manière générale les indications fournies par un état morbide sont extrêmement variables ; elles dépendent en effet d'une foule de conditions, inhérentes ou extérieures au malade, avec lesquelles tout praticien a appris à compter et qu'il est inutile ici de rappeler. Supposons donc, pour bien préciser le champ du débat, qu'on se trouve en présence d'une pneumonie aiguë, franchement inflammatoire, chez un individu adulte et d'une bonne constitution. Quelle devra être la base principale du traitement ? Devra-t-on surtout prendre en considération l'intensité de la fièvre, ou l'étendue et la gravité des lésions pulmonaires ? Quel est, de ces deux éléments constitutifs de la maladie, celui qui domine l'autre et qui doit par conséquent dicter au médecin le choix de la médication ? Tels sont à peu près les termes dans lesquels la question a été posée ; comme toujours, les opinions se sont montrées divergentes.

Pour les uns, et M. Hirtz surtout s'est fait le défenseur de cette manière de voir, la fièvre et la lésion locale surgissent en même temps sous l'influence d'une cause plus générale, et sans que l'une soit, par conséquent, subordonnée étiologiquement à l'autre. Le thérapeutiste d'ailleurs a plus de prise sur l'état général que sur l'état local, et comme il est d'observation que la lésion pulmonaire subit un temps d'arrêt après la défervescence fébrile pour ne pas tarder à suivre une évolution régressive, c'est la médication antipyrétique qui s'impose naturellement à l'esprit du praticien. Des indications secondaires sont fournies par l'état des forces du malade et par l'état local du poumon et de la respiration.

Pour les autres la phlegmasie pulmonaire précède la fièvre ; celle-ci est l'effet de celle-là. Ce qui le prouve, c'est que la fièvre tombe dès que l'inflammation locale cesse de progresser ; c'est encore qu'on voit dans certains cas des pneumonies marcher sourdement sans provoquer de réaction fébrile. M. Schutzenberger, qui a défendu cette opinion, établit d'une manière assez originale les rapports entre la fièvre et la lésion pulmonaire, en disant « que la fièvre est l'aiguille qui marque sur le cadran de la clinique l'intensité du travail inflammatoire dont le poumon est le siége, et qui permet d'inférer ce qui se passe dans la profondeur de l'organe. » La fièvre n'est donc pour lui qu'un épiphénomène de la pneumonie ; elle ne peut à elle seule devenir la source directe d'aucune indication thérapeutique ; c'est surtout l'état local du poumon qu'il faut consulter, en tenant compte également de la nature, de la forme de la phlegmasie, de sa marche, de sa période d'évolution et de l'étendue des lésions pulmonaires.

Ainsi des deux côtés le point de départ diffère ; voyons en quelques mots si la divergence se maintient au même degré dans la pratique.

Les partisans de la première opinion, ne se préoccupant de l'état local que lorsque la lésion pulmonaire, par son étendue ou par sa persistance, menace directement les jours du malade, ont à faire un choix parmi les agents de la médication antipyrétique. M. Hirtz divise

---

FEUILLETON.

LES MŒURS CHIRURGICALES AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE.

EXTRAITS DES PAPIERS D'UN CHIRURGIEN DE PROVINCE.

A la mémoire du docteur J. G. Lemercier,

Sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.

II.

> Et monere et moneri proprium est veræ amicitiæ, et alterum libere facere, non aspere, alterum patienter accipere, non repugnanter.
>
> M. TULL. CICER. *De Amicit.*, c. XXV.

Lemercier consultait volontiers ses confrères dans les cas difficiles de sa pratique. Nous aurons à reproduire, intégralement ou par extrait, des consultations fort intéressantes, dont quelques-unes peuvent être considérées comme des observations achevées, et même comme de véritables monographies. C'est dans le choix des médecins ou des chirurgiens consultants, autant que dans l'exposé des faits pathologiques, qu'on voit paraître le discernement et la sincérité de cet habile et modeste praticien. Comme il ne cherchait qu'à s'éclairer ou à se tenir, comme on dit aujourd'hui, au courant de la science, il entretenait une correspondance active avec les hommes de savoir et d'expérience dont il appréciait les lumières ; c'est avec eux qu'il discutait de préférence les questions de principes, qu'on appelait autrefois des points de doctrine, par une réminiscence des disputes théologiques. L'homme qu'il consultait le plus souvent était Louis, dont les réponses claires, précises et parfois un peu tranchantes, valaient pour lui des oracles.

Louis, tout en étant un maître, et un très-grand maître, n'avait point échappé à l'influence de ce dogmatisme étroit et un peu intolérant, qui s'empare plus ou moins des hommes habitués à l'enseignement et aux discussions académiques. De plus, Louis était passionné, comme le sont toutes les natures vraiment supérieures ; mais il avait, pour faire contre-poids à ses préventions ou à ses préjugés d'académicien et de professeur, une pénétration étonnante qui lui permettait de discerner la vérité en toute circonstance, le plus solide bon sens et une grande sincérité.

Cette qualité, que l'on peut considérer comme une vertu, tant elle est devenue rare, se montre dans tout ce qu'il a écrit ; et elle ne fut point altérée ni compromise par la pratique de ce que l'on pourrait appeler l'hypocrisie académique, à laquelle sont obligés par état les secrétaires perpétuels, de par les statuts et coutumes de ces sociétés de complaisance mutuelle, où l'on ne redoute rien tant que le grand

ces agents en trois catégories : agents physiques, agents chimiques, agents nervins. « Les premiers comprennent les moyens hygiéniques, à l'aide desquels on soustrait physiquement la chaleur par des boissons et des lotions fraîches, acidulées ou délayantes. Les seconds comprennent les moyens dits antiplastiques : saignée, mercure, alcalins, antimoniaux. Les troisièmes fournissent la quinine, les vératres, la digitale. »

« L'indication et le choix de chaque moyen antipyrétique, dit plus loin M. Hirtz, ne peut se déduire d'une formule absolue. L'action spéciale de chacun étant de mieux en mieux étudiée, et chacun présentant des nuances d'énergie et de modalité propres, c'est au praticien d'adapter l'instrument thérapeutique au mode morbide individuel qu'il a sous les yeux; c'est là ce qui constitue l'art et l'artiste, car *ars tota in indicationibus*, et l'indication doit être, autant que possible, d'origine rationnelle et non empirique. »

Sans manquer à ce sage précepte, M. Hirtz a pu formuler quelques indications générales. Ainsi la fièvre manque-t-elle ou est-elle modérée? Les moyens physiques ou hygiéniques, qui constituent après tout ce qu'on désigne sous le nom de méthode expectante, peuvent et doivent suffire.

La médication antipyrétique doit être proportionnée à l'intensité et à la durée de la fièvre. Dans les cas pressants, quand il y a fièvre ardente, oppression, menace d'asphyxie, la saignée est le plus sûr des moyens; puis vient le *veratrum viride*. Mais l'action de ces agents n'est pas persistante. Quand il n'y a pas urgence de produire des effets immédiats, la digitale doit être préférée; M. Hirtz la considère, à l'exemple de M. Saucerotte, comme le premier des antipyrétiques. Maniée avec prudence, elle ne cause pas d'accident; elle est moins irritante, mieux tolérée, moins débilitante que les antimoniaux; son action est plus sûre que celle des mercuriaux, des alcalins, de la quinine; elle est plus lente, mais plus durable et moins dépressive que celle de la saignée et des vératres.

On doit cesser la médication antipyrétique dès que la défervescence s'est produite, malgré la persistance des symptômes locaux.

Souvent alors, d'autres fois dès le début, on doit se préoccuper de l'état de faiblesse du malade. La quinine sert, pour ainsi dire, de trait d'union entre la médication antipyrétique et la médication tonique, stimulante. Les effets de celle-ci sont plus sûrement atteints par l'emploi des autres préparations de quinquina et l'usage de l'alcool suivant la méthode de Todd.

Reste l'indication fournie par la lésion pulmonaire, quand elle est prochainement menaçante par son extension, ou plus tardivement par sa persistance. Dans le premier cas, M. Hirtz propose de combattre les accidents par la saignée, les ventouses, le *veratrum veride;* il cherche, dans le second, à obtenir la résolution du point hépatisé par les révulsifs, les expectorants.

La source d'indications thérapeutiques que M. Hirtz relègue au second rang occupe le premier dans la pratique suivie par M. Schützenberger. Cet honorable confrère pense que la plupart des agents dont le médecin peut disposer, hygiène, saignée, mercuriaux, antimoniaux, etc., agissent directement sur le travail organique local et non uniquement sur la fièvre. Dans les cas où l'inflammation pulmonaire est peu intense (dans ces cas la fièvre est elle-même peu marquée), il se borne, comme son collègue, à l'emploi des moyens hygiéniques, c'est-à-dire à l'expectation. Ici la pratique est la même.

Dans les cas plus graves, et sans entrer dans de grands détails relativement à chaque agent thérapeutique, M. Schützenberger témoigne sa préférence pour les moyens que M. Hirtz a rangés dans la seconde classe; il paraît au contraire avoir très-peu de sympathie pour ceux de la troisième, en particulier pour la digitale qu'il a vue produire, dans plusieurs circonstances, des accidents assez sérieux. C'est sur ce point principalement que porte, en pratique, la dissidence signalée plus haut dans les opinions doctrinales des deux savants professeurs de Strasbourg.

La pneumonie est une maladie de tous les âges, de tous les temps et de tous les lieux. Elle fait de fréquentes victimes; le dernier bulletin de la ville de Paris porte 38 décès par suite de cette maladie, presque autant que par les affections intestinales qui sont en ce moment plus en rapport avec la constitution saisonnière. C'est ce qui nous a engagé à reproduire les principaux éléments de la discussion soulevée devant la Société de médecine de Strasbourg. Cette discussion, d'ailleurs, sera continuée et nous aurons l'occasion d'y revenir.

— Les accidents urémiques, surtout ceux qui sont dus à l'anurie complète, sont heureusement plus rares que la pneumonie; mais moins connus de la généralité des praticiens, ils présentent un grand intérêt à être étudiés dans les différentes formes qu'ils peuvent revêtir. Le fait suivant, communiqué par M. Dupuy à la Société de médecine de Bordeaux, a provoqué une discussion dans laquelle d'autres faits, plus ou moins semblables au premier, ont été produits.

Un monsieur âgé de 50 ans avait été, il y a un an, opéré de la pierre par la lithotritie. Il avait eu quelques atteintes de coliques néphrétiques avec hémorrhagie vésicale; la douleur partait du rein gauche. Cette année il consulte M. Dupuy pour une nouvelle attaque de coliques néphrétiques; la douleur part du rein droit. Le malade a eu, il y a quelques jours, une douleur au genou qui a disparu subitement pour faire place aux coliques néphrétiques. Les urines ont été légèrement sanguinolentes. Le chirurgien constate à son examen : endolorissement du flanc droit; pas de fièvre; respiration anxieuse et rappelant celle de l'asthmatique; absence d'urine depuis vingt-quatre heures; vacuité de la vessie.

Quelques gouttes d'urine sanguinolente sont rendues sous l'influence d'évacuations alvines provoquées par un purgatif. Les coliques disparaissent, mais l'anurie persiste pendant dix jours. La respiration devient plus oppressée; les poumons sont œdématiés; le malade meurt asphyxié.

L'autopsie n'a pas été faite, et M. Dupuy se demande si l'anurie et ses conséquences ont été dues à un calcul du rein faisant obstacle mécanique à l'issue de l'urine, ou à une altération spéciale des reins. Il pose encore la question de savoir si, l'arthrite rhumatismale du genou ayant subitement disparu, on ne pourrait pas invoquer, pour la lésion des reins, une métastase rhumatismale.

L'opinion qui a prévalu au sein de la Société, et dont M. Vergely surtout s'est fait l'avocat, c'est que l'anurie a eu probablement pour cause une affection chronique des reins; cette opinion est parfaitement justifiée par les antécédents du malade. Mais il est deux points sur lesquels la discussion ne s'est peut-être pas suffisamment appro-

---

jour et la franchise. Ajoutons qu'il y a des tempéraments de casuiste qui de cette habitude de masquer, travestir et trahir la vérité, même en public, avec la connivence ou l'approbation de la confrérie, se font une seconde nature. Il y a des réputations qui n'ont d'autre fondement que cette habileté méprisable.

On a vu que Louis avait promis à son ami Lemercier un ouvrage sur la symphyséotomie, opération dont ils ne voulaient ni l'un ni l'autre. Si courte que soit la lettre de Louis, on y découvre, en même temps que la franchise la plus absolue, cet esprit dogmatique et un peu raide qui ne souffrait pas volontiers la contradiction :

« A Paris, le 12 juin 1778.

« J'ai remis, Monsieur, deux exemplaires d'un ouvrage contre la section de la symphyse des os pubis à celui qui m'a remis votre lettre du 19 avril. Les partisans de M. Sigault ont été pris en flagrant délit, en dissimulation de faits, en jactances et forfanteries aussi fausses que dangereuses. Vos médecins sont des fous qui gobent la charlatanerie à pleine coupe. Ils ont été de même pour les pilules de ciguë, les dragées de Keyser, le sublimé corrosif, etc., etc. Le premier qui a la hardiesse de soutenir une chose, bonne ou mauvaise, sans discerner où elle peut être bonne, et les cas où elle doit être nuisible, tout de suite, la gent moutonnière admet, adopte, prône, sans vouloir réfléchir que les meilleures choses ont leurs abus. Je suis avec un attachement inviolable, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« Louis. »

P. S. — « Je vous promets du nouveau d'icy à un mois ou six semaines sur la symphyse. »

Voilà qui nous peint le caractère vrai de Louis, bien mieux que tous ses éloges et mémoires. Quelle passion! quel mépris du charlatanisme! quelle pitié pour ces moutons de Panurge, qui font le succès des inventions les plus ineptes! Et en même temps quelle colère, quel ressentiment contre ces médecins téméraires qui ont osé enrichir l'art des accouchements d'une opération dangereuse, sans doute, et extrêmement grave, mais enfin utile, et précieuse dans les cas désespérés, où l'on ne connaissait d'autre ressource que l'éventration de la femme en mal d'enfant, sous la dénomination pompeuse d'opération césarienne. Et comme on en veut à M. Sigault, un membre de la Faculté, un simple médecin qui n'avait point passé par Saint-Côme, qui n'appartenait point au collége, c'est-à-dire à la corporation des chirurgiens de Paris, et qui s'était illustré par une grande découverte chirurgicale, en dépit de l'Académie royale de chirurgie, dont il avait en vain sollicité l'approbation.

Sigault ayant présenté un mémoire à l'Académie, le 1er décembre 1768, Rufel fit un rapport qui concluait simplement au rejet du

fondie et qu'il importe de relever : d'un côté la relation entre l'arthrite et les accidents urémiques, et de l'autre l'œdème pulmonaire.

Ce n'est pas la première fois que l'on observe des douleurs articulaires chez des malades en puissance d'urémie; nous disons en puissance, parce que, comme chez le client de M. Dupuy, ces douleurs précèdent les accidents nerveux. M. Jaccoud, dans ses leçons cliniques, cite l'exemple d'une femme atteinte de maladie de Bright qui fut prise un jour de douleurs articulaires généralisées extrêmement vives. Le lendemain apparaissaient les convulsions urémiques bientôt suivies de coma, et la malade succombait en deux jours. L'autopsie ne révéla aucune lésion de l'encéphale ni des articulations. Le même auteur, après avoir observé un autre cas semblable, croit qu'on doit admettre, comme variété rare, mais possible de l'urémie, une forme articulaire. Le fait de M. Dupuy semblerait rentrer dans cette catégorie.

L'œdème pulmonaire qu'on a constaté chez le malade de notre confrère et dans deux autres cas semblables cités par M. Reimonencq, constitue, ainsi que l'a fait remarquer M. Douaud, un fait très-intéressant en ce qu'il cadre mal avec les descriptions classiques de l'urémie. Dans la forme dyspnéique, en effet, la seule dont il puisse ici être question, on ne rencontre, d'après les auteurs qui l'ont décrite, le signe objectif d'aucune lésion pulmonaire capable de rendre compte de la dyspnée; celle-ci est d'origine cérébrale. Or, dans les faits dont il s'agit, la constatation de râles sous-crépitants disséminés dans les deux poumons n'a laissé aucun doute sur l'existence de l'œdème pulmonaire.

On sait que les diverses théories proposées pour expliquer les accidents urémiques se réduisent à deux principales. Dans l'une on admet que ces accidents sont le résultat d'une lésion encéphalique; dans l'autre on la regarde comme la conséquence d'un empoisonnement soit par l'urée ou le carbonate d'ammoniaque dans lequel elle se transforme, soit par les autres matières extractives. Les deux théories rencontrent des faits qui les justifient. Ainsi il est des cas où l'on trouve, à l'autopsie des malades qui ont succombé à l'urémie, une hydropisie, ou plus souvent un œdème cérébral dont évidemment on ne saurait faire abstraction dans la pathogénie des symptomes urémiques. L'œdème pulmonaire pourrait évidemment se produire de la même manière que l'œdème cérébral, et jouerait par rapport aux phénomènes respiratoires le rôle de celui-ci par rapport aux phénomènes nerveux. Aux formes déjà si variées de l'urémie, il faudrait en ajouter une nouvelle, la forme *dyspnéique pulmonaire*, par opposition à la forme *dyspnéique cérébrale*. Le malade de M. Dupuy aurait ainsi présenté un type mixte entre cette forme et la forme articulaire.

— A l'occasion de notre dernière revue et de ce que nous avons dit de la communication faite par M. Girard à la Société médicale des hôpitaux, M. le docteur Bonnichon nous a adressé une lettre avec un exemplaire de son rapport, comme membre rapporteur du conseil d'hygiène, sur les maladies qui ont régné dans l'arrondissement de Saint-Amand pendant l'année 1868. Notre confrère a observé, dans le canton où il exerce, une épidémie de rougeole qui lui a permis de faire de cette maladie une étude analogue à celle de M. Girard. De même que l'honorable clinicien de Marseille, M. Bonnichon a constaté et signalé, pendant la période prodromique et avant l'éruption, le piqueté rouge du voile du palais; ce signe est donc plus connu des praticiens que quelques membres de la Société médicale des hôpitaux ont semblé le supposer.

Mais M. Bonnichon se sépare de M. Girard relativement à la durée de l'incubation et à l'époque de la transmissibilité de la rougeole. Il a trouvé, en effet, comme durée maximum de l'incubation, les nombres 7, 12, 13, 6, 7, 9, 14, 31, qui diffèrent notablement de ceux relevés par M. Girard. Il admet d'un autre côté, à l'encontre de ce confrère, que la rougeole n'est pas seulement contagieuse à l'époque des prodromes, mais encore pendant la période éruptive, à l'époque de la desquamation, et qu'il n'est pas besoin, pour qu'elle se transmette, du contact avec un malade, ni même d'un séjour très-prolongé dans l'appartement qu'il habite. Il cite à ce sujet l'exemple d'une petite fille qui a eu la rougeole consécutivement à un séjour de quelques minutes seulement dans la chambre d'un enfant convalescent de cette affection.

Le rapport de M. Bonnichon, en justifiant les réserves que nous avons faites au sujet de la communication de M. Girard, montre que toutes les épidémies de rougeole ne se ressemblent pas. Il est donc nécessaire, pour formuler des lois ou des règles générales, non-seulement d'observer de nombreux cas particuliers, mais encore d'étudier les caractères, la marche, ce qu'on appelle le génie, d'un grand nombre d'épidémies.

Dr F. De Ranse.

PHYSIOLOGIE.

De la fatigue musculaire; par M. le docteur Paul Dupuy.

La question de la fatigue musculaire n'a préoccupé les physiologistes que depuis un petit nombre d'années. De plus, s'attachant d'une manière à peu près exclusive à la pratique contemporaine, ils ont beaucoup plus interrogé l'expérimentation que l'observation proprement dite, laissant ainsi dans leur œuvre une lacune qu'il y aurait lieu de combler. Tel est le but que je me suis proposé en écrivant ce travail (1).

Avant d'aborder la discussion relative aux conditions déterminantes de cet état particulier du système musculaire, il faut évidemment étudier les phénomènes qui lui sont propres, indépendamment de toute interprétation.

La fatigue se présente à nous, de prime abord, comme une manifestation de notre faculté de sentir, comme une sensation spéciale. Mais cette sensation elle-même n'est pas simple, car l'analyse la plus élémentaire y distingue deux éléments. Le premier de ces éléments est le sentiment de l'impuissance qui existe seul ou associé à une

(1) Il est donc bien entendu que c'est de propos délibéré que je laisse dans l'ombre tout un côté de la question traité par d'autres avec un plein succès. Il me suffit de renvoyer à l'ouvrage de Marey : *Du mouvement*, etc.

mémoire et de l'opération. Assisté de son confrère, le médecin Alphonse Le Roi, dont les conseils l'avaient soutenu et encouragé, Sigault pratiqua la symphyséotomie sur la femme Souchot, dans la nuit du 1er octobre 1777. La Faculté, informée de cet événement par l'opérateur lui-même, nomma deux commissaires pour suivre le traitement. Le 3 décembre 1777, la femme Souchot, accompagnée de son mari, soldat de la garde de Paris, et de son enfant, fut présentée à l'assemblée de la Faculté de médecine, devant laquelle Sigault lut un rapport détaillé, dont les conclusions furent confirmées par les deux commissaires.

Dans une autre assemblée qui se réunit quelques jours après, la Faculté, entre autres décisions très-honorables pour Sigault et son confrère, et tendant toutes à perpétuer le souvenir d'un fait aussi mémorable, ordonna que sur le revers du jeton d'argent du doyen, serait gravée l'inscription suivante :

Anno 1768
Sectionem symphyseos ossium pubis invenit, proposuit,
Anno 1777
Fecit feliciter M. Sigault, D. M. P.
Juvit M. Alphonsius Le Roi, D. M. P.

Cent de ces jetons devaient être attribués à Sigault, et cinquante à Le Roi. La Faculté fit imprimer à ses frais, en un volume in-4°, le récit de ce qui s'était passé le 1er octobre et le 3 décembre 1777, c'est-à-dire l'histoire complète de l'opération et les décisions prises par elle à ce sujet.

Le bruit que firent à cette occasion les médecins de la Faculté irrita l'Académie royale de chirurgie et la plupart des chirurgiens de Paris. Du reste, les adversaires de l'opération nouvelle avaient beau jeu, malgré le succès obtenu par Sigault et Le Roi, contre les deux commissaires de la Faculté, dont l'optimisme dépassait les bornes. Parmi ces adversaires, le plus ardent était un chirurgien-accoucheur, nommé Piet, dont les *Réflexions sur la section de la symphyse du pubis*, dédiées au lieutenant général de police, Le Noir, conseiller d'Etat, furent publiées, in-8°, en 1778. Il est très-probable que c'est l'ouvrage de Piet, tout empreint des idées de l'Académie royale de chirurgie, que Louis envoyait à Lemercier dans la lettre qu'on vient de lire.

La réponse de Lemercier à cette lettre d'envoi n'a point de date. La voici :

« Monsieur Louis,

« Je vous aurois plutôt fait mes sincères remercîments des deux exemplaires que vous m'avez fait passer sur la symphyse des os pubis, si j'eusse joui d'une parfaite santé depuis quelques mois. J'ai lutté contre une fluxion de poitrine; heureusement j'ai été le vainqueur de cette maladie.

« Les partisans de M. Sigault ne peuvent être que des médecins de

sorte d'engourdissement; le second est une sensation pénible pouvant s'élever jusqu'à la douleur la mieux caractérisée. Ces deux éléments parfois marchent de conserve, mais le fait n'est point nécessaire, l'impuissance se produisant alors en premier lieu, et la douleur venant ensuite, comme un couronnement de la première. D'autre part, dans les contractions modérées et répétées à de courts intervalles, la douleur, sourde d'abord, vive ensuite, provoque l'impuissance. Il y a également les cas où la douleur précède très-notablement l'impuissance, sans la produire néanmoins. De ce fait l'exercice des membres inférieurs nous donne de très-fréquents exemples, soit dans la marche ordinaire, soit dans la contraction énergique.

Il ne suffit point d'ailleurs d'établir cette distinction d'une manière générale entre l'impuissance et la douleur, il faut encore insister sur certaines conditions qui s'y rattachent. On sait que les muscles se contractent avec ou sans intermissions; de là une forme tonique et une forme clonique. Or personne n'ignore que la première devient rapidement, dans les conditions ordinaires, beaucoup plus fatigante que la seconde, et que la fatigue revêt, ici surtout, le caractère de la douleur. Ainsi, par exemple, se tenir debout ou marcher.

On arrive néanmoins à produire un résultat en apparence inverse en exagérant le travail des muscles qui se contractent d'une manière intermittente, lorsque, d'une part, on modifie la position des leviers osseux dans un sens alternativement favorable et défavorable, et, d'autre part, qu'on ne laisse qu'une durée courte à l'intermission.

Prenant à la main un poids de 5 kilog., et plaçant l'avant-bras à angle droit sur le bras, j'ai continué l'expérience pendant six minutes et j'aurais pu, avec un effort de volonté, la prolonger un peu plus longtemps. C'est l'épreuve statique de M. Béclard. Ayant pris le même poids de l'autre main, et lui faisant exécuter une série d'ascensions et de descentes des limites de la flexion à celles de l'extension (deux montées et descentes alternatives par cinq secondes), je dus m'arrêter à la quatrième minute, vaincu par la douleur beaucoup plutôt que par le sentiment d'impuissance. C'était également la douleur, bicipitale surtout, qui avait mis fin à la première expérience.

Non-seulement l'intermission est courte au début, mais de plus elle doit disparaître complétement, parce que l'épreuve dynamique détermine un véritable raccourcissement du muscle dont la rétraction ou contracture est très-facile à constater (1). L'avant-bras n'atteint plus les limites naturelles de l'extension. L'intermission n'existant plus, il n'y a qu'à comparer une contraction permanente avec une autre contraction également permanente, mais se produisant dans des conditions différentes, c'est-à-dire avec des alternatives de plus et de moins.

Donc, pour l'expérience indiquée, l'épreuve statique donne lieu à des phénomènes douloureux beaucoup moins caractérisés que l'épreuve dynamique. Dans les deux cas, je le répète, l'impuissance est surtout un effet de la douleur.

D'autres sensations pénibles accompagnent fréquemment la douleur musculaire. On les voit siéger dans les points où il y a des tiraillements, des frottements durables plutôt qu'énergiques, par exemple les attaches et les gaînes tendineuses, les surfaces articulaires. Telles sont les douleurs que la marche détermine facilement à la partie supérieure de la voûte formée par le tarse. Les sensations de cet ordre m'ont toujours paru avoir beaucoup d'analogie avec celles qui siégent dans les muscles.

Fait local d'abord, la fatigue musculaire finit par entraîner un état d'affaiblissement général, de prostration plus ou moins complète, et alors elle présente un rapport manifeste avec la fatigue nerveuse. Lorsque cette prostration est poussée à l'extrême, l'état local n'est plus qu'un accessoire en quelque sorte. Ce n'est point la douleur, l'engourdissement, l'impuissance locale qui tiennent la première place dans les phénomènes observés, mais bien un épuisement général supprimant, d'une manière presque absolue, l'aptitude motrice.

Dans une mesure beaucoup plus restreinte, la lassitude musculaire produit chez moi (et probablement chez quelques autres) une sorte d'affaissement intellectuel : la mémoire des mots est paresseuse, la conception moins nette, et tout exercice de la parole me devient alors d'une véritable difficulté.

Nous avons enfin dans la courbature une fatigue musculaire purement locale, se manifestant surtout le lendemain de l'exercice physique et qu'on voit souvent s'exagérer encore le surlendemain. Il y a ici comme une évolution sensitive essentiellement liée aux habitudes du sujet, car les muscles entraînés sont à l'abri de cette sensation douloureuse et consécutive qu'on a qualifiée de courbature. Remarquons, en dernier lieu, que la douleur est nulle ou très-faible pendant le repos complet.

Après avoir essayé de reproduire quelques-uns des traits caractéristiques de la fatigue musculaire, je vais rechercher de quelle manière elle est modifiée par certaines conditions spéciales.

Repos. — Il me suffira de rappeler l'influence qu'il exerce sur la fatigue, bien qu'il puisse être insuffisant pour la faire disparaître à lui seul, comme nous le verrons plus loin.

Position. — La position produit aussi des effets marqués, ne fût-ce que par ce motif qu'elle favorise le repos ou lui est contraire. De là, pour le premier cas, l'utilité du décubitus horizontal qui amène la résolution de la plupart des muscles. De plus, j'ai constaté que, pour les jambes, la sensation d'engourdissement et de douleur provoquée par le travail diminuaient notablement par l'élévation des membres inférieurs, quand on place les pieds à un niveau plus élevé que le tronc. Ce bénéfice, qui ne m'a jamais paru bien durable, semble établir que faciliter la circulation en retour pourrait être de quelque valeur pour combattre la lassitude.

Mouvement. — Le mouvement est actif ou passif; je parlerai d'abord du premier.

Lorsque certains muscles ont été soumis soit à un travail de plusieurs heures, soit à un travail énergique, et par conséquent plus court (une course à pied d'une part, le saut en hauteur ou en longueur d'autre part), il survient une fatigue générale qui semble devoir affaiblir notablement les autres muscles. Toutefois ayant observé qu'après des courses à cheval je voyais la sensation pénible, siégeant dans les jambes, disparaître complétement au bout de dix minutes à

(1) S'agirait-il ici de la *rigidité par la chaleur?* Je ne le pense pas et me propose de donner ailleurs l'expérience *in extenso*.

---

sa classe et des chirurgiens aveugles. Presque tous les médecins et les chirurgiens des provinces se laissent persuader et croient, avec le peuple, que les nouvelles découvertes sont des présents de la divinité. Que de victimes sacrifiées à l'ignorance!

« Vous m'obligerez, Monsieur, de recevoir avec plaisir une bourriche contenant trois perdrix rouges, trois perdrix grises et une bécasse; laquelle bourriche doit vous arriver par le coche du Mans; elle est chargée le 4 du présent mois.

« J'ai beaucoup de joie à vous prouver ma reconnaissance. Je désirerois pouvoir plus. Les bontés que vous avez continuellement pour moi ne s'effacent point de ma mémoire. J'y répondrai sans cesse en faisant des vœux à l'Éternel pour votre conservation.

« J'ai l'honneur, etc. »

Ce billet montre bien la simplicité d'âme et la cordialité de cet excellent homme, un peu trop porté peut-être à jurer sur la parole de l'illustre chirurgien, dont il avait été le prévôt au temps de ses études, et qu'il consultait comme un maître. Chaque fois que Lemercier avait recours aux lumières de Louis, il lui envoyait quelque témoignage de sa reconnaissance. Nous en avons la preuve, qui n'est pas la dernière, dans la lettre suivante :

« A Paris, le 22 février 1777.

« On vient de remettre, Monsieur, au suisse des Écoles de chirurgie, un mémoire à consulter, dont on viendra chercher la réponse après demain le matin. Il est accompagné d'une lettre que vous me faites l'honneur de m'écrire. Elle m'humilie fort; je conçois à peine comment j'ay pu oublier de vous faire mes remerciements pour la bourriche que vous avez eu la bonté de m'addresser (*sic*). Ne faites, Monsieur, aucun reproche à ceux que vous aviez chargés de vos ordres : ils les ont exécutés ponctuellement, et les pièces qu'elle contenoit étoient excellentes, bien choisies et sont arrivées à très-bon port. Agréez-en mes très-humbles remerciements. Il me seroit agréable de pouvoir vous convaincre de toute l'étendue de ma reconnaissance et du parfait attachement avec lequel je suis, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« Louis. »

Louis était très-entier dans ses opinions, très-personnel, très-tenace, comme tous ceux qui ont des convictions fortes et raisonnées. Il devait par conséquent être charmé de voir ses avis partagés par un homme de beaucoup de sens et de grande expérience, qui, pas plus que lui, n'avait une grande tendresse pour les médecins. Remarquez avec quel dédain Louis parle des pilules de ciguë, de la liqueur de Van Swieten et des autres moyens thérapeutiques qui eurent une si grande vogue au siècle dernier, grâce à la haute influence de l'école clinique de Vienne.

Nous verrons, en examinant un mémoire de Lemercier sur la maladie vénérienne, que la thérapeutique médicale proprement dite n'était

un quart d'heure d'exercice des muscles du bras et du tronc, je fis l'expérience suivante :

Mauvais marcheur et marchant d'ordinaire aussi peu que possible, je parcourus quinze kilomètres en trois heures dix minutes. Dans le courant de la première heure, sensation douloureuse à la face dorsale des pieds, puis peu après douleur dans le membre inférieur gauche, siégeant plus spécialement vers le grand trochanter, et s'irradiant vers le bas du membre. Au bout de deux heures, douleur dans la partie latérale gauche et postérieure du cou, puis dans l'épaule gauche. Après deux heures trois quarts de marche, la douleur gagne le milieu du dos, puis se manifeste dans le membre inférieur droit et l'épaule droite. J'arrive, et bien que me sentant sous l'empire d'une fatigue générale et locale parfaitement caractérisée, je me mets immédiatement à l'œuvre, et je passe une demi-heure environ à faire fonctionner au trapèze les muscles des bras et ceux du tronc.

Je dois déclarer que je me suis trouvé d'une vigueur tout à fait exceptionnelle. Jamais je n'ai eu facilité pareille pour des exercices de leur nature peu abordables. Pendant la demi-heure que je leur consacrai, sans éprouver aucune fatigue des muscles des bras et du tronc, je vis disparaître toute sensation douloureuse du cou, du dos, des épaules, des membres inférieurs. La fatigue générale, très-diminuée, persista cependant, et quant aux membres inférieurs, il m'y resta une sensation de faiblesse relative. C'était comme un souvenir de fatigue antérieure.

L'expérience a été faite au mois de mai, la température étant chaude, 23° à l'ombre. Malgré la chaleur, j'étais à peu près vêtu comme en hiver, saison peu rigoureuse à Bordeaux. Je transpirais un peu vers la fin de la course, et j'étais fort altéré en arrivant; mais j'évitai de boire avant de terminer l'expérience (1).

Le lendemain je fis la contre-épreuve dans les mêmes conditions générales, sauf la marche et la fatigue. A la même heure je répétai les exercices de la veille et je pus constater une très-notable différence dans mes aptitudes motrices, évidemment inférieures à ce qu'elles étaient le jour précédent.

De telles expériences n'ont de valeur possible que dans certaines limites. Une prostration absolue, provoquée par la fatigue générale, ne saurait donner des résultats semblables. Ici nous sommes en présence d'une sorte de dérivation physiologique.

Nous avons des exemples du mouvement passif dans le cahotement d'une voiture, les impulsions communiquées par le cheval à son cavalier, la trépidation prolongée en chemin de fer. Dans ces diverses circonstances un exercice énergique, d'un quart d'heure à vingt minutes, me paraît très-propre à diminuer ou à supprimer la lassitude, comme pourrait le faire un bain froid de courte durée ou quelques douches froides. Le fait m'est au moins démontré quand il s'agit d'équitation et que les cas extrêmes sont mis hors de cause.

Nous avons là comme une perturbation physiologique.

Pression et pesanteur. — La pression de l'air varie suivant les altitudes. Lorsqu'on se trouve déjà à 7 ou 800 mètres au-dessus du niveau de la mer, les effets de la contractilité musculaire sont évidemment modifiés. On éprouve le sentiment d'une vigueur très-grande dans les muscles des jambes; aussi l'ascension est-elle beaucoup plus facile et se produit-elle, du moins dans certaines limites, sans provoquer la sensation de fatigue douloureuse (1). Mais si l'on se trouve à plusieurs milliers de mètres au-dessus du niveau de la mer, la scène change du tout au tout : vers 4,000 mètres d'élévation survient le *mal des montagnes*, dont une lassitude extrême est un des principaux phénomènes.

Avec une diminution notable de pression, l'aptitude motrice est donc augmentée; mais cette augmentation étant favorisée par l'absence de sensation douloureuse, par la fraîcheur de l'air et par une attraction moindre, l'effort pour soulever le corps doit être également moindre. De là, facilité et continuité plus grande de la contraction.

Non-seulement la pression est susceptible de diminution, mais elle peut aussi augmenter, auquel cas, d'après Pravaz, l'énergie contractile devient plus marquée, fait qui n'est point inconciliable avec les effets associés à la diminution de pression qu'accompagne toujours dans la nature une pesanteur moindre.

Température. — L'action du calorique est bien différente suivant qu'elle se produit sous forme sèche ou sous forme humide. Autant l'élévation de la température est, dans certaines limites, favorable au déploiement de la puissance motrice lorsqu'on fait abstraction de toute humidité, autant un bain chaud produit une inaptitude musculaire, un sentiment de lassitude quelquefois très-intense et pouvant réagir sur l'ensemble presque entier du système nerveux. J'ai éprouvé souvent, pour mon compte, une sorte d'affaissement intellectuel quand il s'agissait de faire une leçon cinq à six heures après un bain chaud.

Toutefois si la saison chaude favorise le pouvoir musculaire, au point de vue de la somme d'énergie dont il est capable à un moment donné, on voit néanmoins survenir beaucoup plus rapidement la fatigue et surtout, à mon avis, la fatigue générale en été qu'en hiver. Dans cette dernière saison la combustion interstitielle devient très-active, mais nous perdons davantage en été d'éléments liquides par la transpiration cutanée et l'évaporation pulmonaire. Sont-ce là des éléments sérieux de fatigue? J'en doute fort pour les climats tempérés et suppose qu'il faut particulièrement attribuer celle-ci à l'action

(1) La chaleur due à la marche a favorisé l'exercice musculaire des bras et du tronc, le fait est incontestable. Je dois remarquer de plus, quant à la douleur de fatigue, qu'elle s'est manifestée tout d'abord du côté gauche, que j'ai un peu plus faible que le droit, et cette différence est plus notable pour les jambes que pour les bras. Telle me paraît être la cause de l'ordre d'apparition des sensations douloureuses. La partie forte a éprouvé plus tardivement la souffrance que la partie faible.

(1) Je tiens de mon ami le docteur Devalz, médecin consultant aux Eaux-Bonnes, que dans les montagnes, à des hauteurs moyennes de 1,000 à 2,000 mètres, on n'éprouve jamais de douleurs musculaires, même pour les courses les plus longues. Le sentiment de l'impuissance arrive seul et avec une lenteur tout à fait insolite. En admettant qu'il y ait une certaine exagération à dire que la douleur de fatigue disparaît complétement, cette assertion n'en est pas moins l'indice d'un fait assez étrange.

point du goût de ce praticien de province, un peu plus défiant que ses confrères, toujours prêts à faire accueil aux nouveautés. Nous notons cette particularité, parce qu'elle nous fait mieux connaître l'homme, et que la résistance aux nouveautés et innovations est généralement la marque d'un esprit bien fait, pourvu qu'elle ne soit pas poussée jusqu'à l'entêtement; car ce qui est prudence et sagesse dans un cas, devient, dans l'autre, aveuglement et réaction coupable.

Lemercier avait en Louis une confiance absolue. Il le consultait même, de préférence aux médecins, quelquefois concurremment avec les médecins, pour les cas les plus manifestes de pathologie interne. C'est ainsi qu'il lui adressa, le 30 décembre 1777, un mémoire à consulter, d'environ trois pages et demie in-folio, pour une demoiselle dévote, en proie à toutes les souffrances de l'hypochondrie et de l'hystérie. Maigre, malingre, mal réglée, se plaignant tantôt de la tête, tantôt de la poitrine, tantôt du ventre, éprouvant des lassitudes fréquentes, un dégoût invincible pour les aliments, des nausées, des vomissements; toujours constipée et ne rendant les matières qu'avec de grandes douleurs; traitée par un nombre infini de médecins et soumise aux traitements les plus contradictoires, les plus étranges, tantôt comme phthisique, tantôt comme atteinte d'un squirrhe du pylore, sans présenter aucune lésion visible ou appréciable; la pauvre malade avait une de ces maladies sans nom, qui se traduisent par d'affreuses souffrances et qui font le désespoir de la médecine. Lemercier ne s'abuse point sur la valeur des symptômes qu'il observe. Il croit que c'est le système nerveux qui est atteint; et volontiers il dirait, comme Cœlius Aurelianus : « Patitur tota nervositas. » (*Acut.*, III, 18.)

Voici la fin de sa consultation, où il n'y a rien d'inutile, mais que nous ne pouvons pas reproduire à cause de son étendue :

« L'ensemble des symptômes de cette chronique (*sic*) et tous les accidents qui en émanent, font chacun dans leur particulier autant de maladies prises séparément. Ce dédale m'épouvante. Je voulois éviter l'entreprise, connoissant mon peu de lumières. Le savant que je consulte voudra bien m'aider de ses avis et suppléer à ce qui me manque. Tous les signes qui accompagnent la maladie sont détaillés. Je n'ai plus qu'à exposer les sentiments des médecins et des chirurgiens qui ont été consultés pour combattre cette hydre. Les uns ont conseillé l'usage des délayants, des bains tièdes et des purgatifs minoratifs. Les autres ont prétendu guérir sans les bains domestiques, préférant les potions anodines et les bols absorbants. Quelques autres ont cru et promis guérir avec des bols stomachiques et des boissons théiformes de fleurs de tilleul ou autres équivalentes. Un docteur en médecine, partisan du remède du sieur Gamet, a promis guérir la malade en deux ou trois mois. Quant aux évacuations sanguines, les avis étoient différents : les uns étoient pour les sangsues; les autres pour les saignées. On ne l'a évacuée de ce côté que dans les cas où la pléthore sanguine l'exigeoit. Ce secours n'a point été outré.

de la chaleur sur le système nerveux (1). Personne n'ignore l'action tonique d'un bain frais de courte durée. On connait aussi l'efficacité des lotions froides pour donner à un cheval fatigué les moyens de fournir une nouvelle carrière. N'est-ce point d'un fait vrai, pour l'homme comme pour l'animal, qu'est empruntée l'expression de retremper ses forces? Ne sait-on pas combien est vif, chez l'individu lassé par la chaleur et la marche, le désir d'un bain frais?

Ainsi le froid sans humidité prévient la fatigue quand il est modéré, et si l'association du froid et de l'humidité produit assez rapidement l'affaiblissement du système musculaire quand l'action se prolonge, il est au contraire parfaitement constaté que, sous l'influence d'une action rapide, une immersion dans l'eau froide diminue ou dissipe la fatigue (2).

Mais si la chaleur, au lieu d'être diffuse, formant milieu à l'individu, est circonscrite dans son action à une partie donnée du corps, obtenons-nous des effets semblables ou différents, dans cette circonstance, comparativement à la condition contraire? J'ai soumis les muscles du bras à une chaleur vive pendant deux à trois minutes avant de leur faire exécuter un certain travail, et il ne m'a point paru que l'énergie musculaire fût augmentée ni diminuée, que la fatigue se produisît avec plus de facilité ou de lenteur.

J'ai essayé ensuite de l'action circonscrite de la chaleur dans le cas de lassitude générale et surtout locale. M'étant un jour notablement fatigué pour m'être livré à un travail dont je n'avais pas l'habitude, éprouvant un peu d'affaissement, associé à une sensation pénible dans la région lombaire et les membres inférieurs, je fis chauffer le pied gauche à un feu vif et clair, pendant deux minutes environ, et cela suffit pour dissiper toute douleur, toute sensation de lassitude dans le membre correspondant, bien que ces phénomènes persistassent à droite. De là, quand je marchais, un sentiment assez bizarre.

La fatigue générale avait disparu de son côté; mais peut-être faut-il attribuer le fait à l'attention que je portais à l'observation elle-même. Une heure après l'expérience, il revint un faible sentiment de douleur dans la jambe gauche. Le lendemain je renouvelai l'épreuve dans les mêmes conditions sur la jambe droite, et j'obtins des résultats identiques.

Ainsi le pied seul étant soumis à une chaleur vive, la fatigue douloureuse avait disparu dans toute la longueur du membre abdominal, J'admets, comme explication, un effet révulsif.

(1) Si l'action primitive de la chaleur est d'exciter le système nerveux, l'action secondaire est certainement dépressive.
(2) Le froid modéré excite, le froid intense engourdit.

La suite au prochain numéro.

PATHOLOGIE.

Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique; par Charles Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi.

(Suite. — Voir les nos 25 et 28.)

Voici maintenant un autre cas de névralgie crurale réflexe. Les douleurs, ici, ont irradié aussi loin; leur violence a été plus grande et leur retentissement sur la contraction des muscles correspondants beaucoup plus prononcée que dans l'observation précédente.

Blennorrhagie aiguë compliquée, au bout d'un mois, d'une épididymite très-violente avec engorgement du cordon a droite. — Dès le début de l'épididymite, douleurs locales vives; et, du même côté, douleurs irradiantes paroxystiques occupant la partie antérieure de la cuisse, le creux poplité, la moitié antérieure de la jambe et la face dorsale du pied; claudication, crampes et soubresauts dans le membre correspondant. — Au onzième jour de l'épididymite, douleurs rénales et périombilicales unilatérales du côté droit; guérison; anémie.

Obs. VI. — M. B... (Louis), âgé de 19 ans, peintre en bâtiments, entré le 21 avril 1869 dans mon service à l'hôpital du Midi, salle 6, n° 26, n'a eu jusqu'ici aucune maladie vénérienne. Il ne présente pas trace de diathèse rhumatismale héréditaire ou acquise, et n'a jamais éprouvé de douleurs névralgiques ni d'accidents pouvant se rapporter à l'intoxication saturnine.

Ce malade contracta, vers le milieu du mois de mars, une blennorrhagie très-aiguë qui suivit d'abord une marche parfaitement régulière. Après un court traitement antiphlogistique, on essaya de la couper avec du cubèbe et des injections à l'extrait de saturne, puis pendant quinze jours avec de l'opiat. Mais l'écoulement, qui avait été momentanément supprimé, ne tarda pas à revenir. Les choses en étaient là quand, le 17 avril, c'est-à-dire environ un mois après le début de la blennorrhagie, le malade ressentit pour la première fois, le soir après son travail, quelques douleurs dans l'aine droite. Pendant la nuit suivante, il eut un peu d'insomnie. Le lendemain matin, il existait une épididymite du côté droit. Dès lors il commença à ressentir diverses espèces de douleurs, à savoir : 1° des douleurs spontanées dans le testicule droit; 2° des douleurs dans l'aine; 3° des douleurs irradiantes qui occupaient toute la partie antérieure et interne de la cuisse droite. Ces dernières douleurs étaient continues, sans exaspérations. La pression les augmentait, ainsi que les mouvements du membre correspondant. Il y avait un peu de fièvre, sans nausées ni vomissements, et une claudication assez prononcée que le malade attribuait à la violence des douleurs du membre inférieur.

Cet état se prolongea sans changements jusqu'au 21 avril (troisième jour à partir du début de l'épididymite). Le scrotum était alors très-rouge et œdématié, l'épididyme volumineux et dur, le cordon très-gros et fortement engorgé. Il n'y avait pas de liquide dans la tunique vaginale; les douleurs avaient augmenté plutôt que diminué. Dans l'infundibulum fémorali-vasculaire, on sentait un peu d'empâtement; la peau qui le recouvre était chaude et douloureuse à la pression. Ces phénomènes de congestion furent de courte durée; les douleurs névralgiques de la cuisse se prolongeaient le long de la portion jambière du nerf saphène interne jusqu'au pied. Quoique le malade fût très-

« Quel est le plan qu'on doit suivre? est-il possible d'améliorer sa triste position? La personne le mérite. L'éducation qu'elle a reçue de ses parents la fait distinguer dans les sociétés de son sexe. La raison et l'esprit dont elle est partagée bornent ses besoins et ses désirs, mais ne peuvent changer la forme de ses nerfs trop irritables et trop sensibles. Je n'ai pu obtenir de cette vertueuse malade quelle étoit sa passion; chaque individu en a une dominante. Elle est née d'un père d'un tempérament vif et vigoureux; il aimoit à l'excès le vin. Sa mère sembloit être bien constituée; la masse de ses humeurs étoit dépravée et empreinte du virus scorbutique. L'un et l'autre ont vécu jusqu'à l'âge de cinquante et quelques années. Si vous avez besoin de quelques autres éclaircissements, je ferai tous mes efforts pour satisfaire aux questions que vous exigerez de moi. Cela me donnera l'occasion de faire les recherches les plus attentives vers la souffrante. Je l'engagerai à ne rien celer, si elle veut guérir. Cette conduite doit plaire à ceux qui nous honorent de leur confiance, et aux savants tels que vous, Monsieur, qui méritent nos égards respectueux.

« A Craon, le 30 décembre 1777.

« M. Lemercier. »

La consultation de Louis est précédée d'une courte lettre, conçue en ces termes :

« A Paris, le 31 janvier 1778.

« Je vous dois, Monsieur, des excuses d'autant plus étendues, que je parois avoir manqué à la reconnoissance envers vous, et au devoir de mon état. Je vais vous expliquer cette énigme. J'ay mis votre lettre au nombre de celles qui exigeoient des remerciments, et je ne rougis pas de vous dire que je suis en retard de plus de quatre-vingts lettres, depuis le commencement de janvier. Elles viendront à leur tour; mon tort est de n'avoir pas mis votre lettre au tas de celles qui regardent les affaires, et que j'expédie par préférence. Agréez mes remerciments, votre gibier étoit parfait, et il a fait honneur et profit. Mais si vous achettés (*sic*) des perdrix, etc., vous me mortifiés plus que vous ne pouvés l'imaginer, et je vous prie en grâce de croire que vous n'avés besoin d'aucun véhicule pour vous rappeler à mon souvenir.

« Je suis avec le plus parfait attachement, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« Louis. »

Voici maintenant la consultation :

« On ne peut rien de mieux détaillé que le mémoire à consulter que M. Lemercier m'a communiqué sur la maladie d'une demoiselle âgée de trente-sept ans. Elle a les nerfs fort sensibles et très-irritables. Le repos habituel dans lequel elle vit suffit pour causer tous les désordres dont elle se plaint, et lui en préparera de plus graves, si elle ne prend

anémique, ces phénomènes inflammatoires locaux étaient si violents que je prescrivis une application de quinze sangsues sur le trajet du cordon.

Cette émission sanguine locale calma la douleur du testicule, mais ne modifia en rien la névralgie crurale.

Dans la nuit du 27 avril (onzième jour de l'épididymite), le malade, bien que n'ayant pas de fièvre, fut très-agité; les douleurs crurales redoublèrent d'intensité. Elles étaient alors paroxystiques; chaque crise provoquait des crampes très-pénibles dans la profondeur des masses musculaires et des soubresauts de tout le membre, qui se reproduisaient toutes les deux ou trois minutes. En même temps se manifestèrent des élancements dans la région lombaire. Ces élancements, qui avaient leur point de départ au niveau du bord externe du muscle carré des lombes, à 4 centimètres environ au-dessous du rebord des fausses côtes, se dirigeaient horizontalement, d'une part en arrière vers la ligne médiane postérieure, et d'une autre part en avant jusqu'à l'ombilic. Ils se reproduisaient toutes les trois ou quatre minutes. La durée totale de l'accès a été de deux heures. Du côté du membre inférieur, les principaux foyers de douleurs étaient situés vers le milieu de la face antéro-interne de la cuisse, dans le creux poplité, sur la moitié antérieure et externe de la jambe et sur la face dorsale du pied.

Le 30 avril (quatorzième jour de l'épididymite), les douleurs dans le membre inférieur avaient diminué, mais les douleurs lombo-abdominales droites persistaient.

Le 3 mai (dix-septième jour de l'épididymite), les douleurs, sauf celle de l'aine, ne se reproduisaient plus que pendant la marche. L'épididyme était encore volumineux, induré et très-douloureux à la pression.

Quand ce malade sortit de l'hôpital, vers le 20 mai, il n'existait qu'un peu d'induration de l'épididyme; l'engorgement du cordon avait complétement disparu. Peu à peu les douleurs irradiantes avaient diminué de violence et d'étendue. Ce n'est que pendant le jour qu'elles descendaient jusqu'au pied. La santé générale était très-améliorée, mais on entendait à la base du cœur un souffle systolique rude qui se prolongeait vers la clavicule gauche, et un souffle intense continu et musical dans les vaisseaux du cou.

Contrairement à ce qu'on a vu dans l'observation V où les douleurs ne sont survenues qu'au trente-sixième jour de l'épididymite, ici leur apparition a suivi de très-près le développement de l'inflammation testiculaire. Celle-ci était très-violente, au point que la partie supérieure du tissu cellulaire sous-cutané de l'infundibulum de la cuisse était un peu œdématiée. L'engorgement du cordon était très-volumineux. Aussi la douleur locale siégeant dans le testicule et dans l'aine, au niveau du cordon, a-t-elle présenté une intensité exceptionnelle et que nous n'avons trouvée jusqu'à présent dans aucune autre observation. Mais ce qui offre surtout de l'intérêt, ce sont les douleurs irradiantes crurales et jambières. Le malade les distinguait très-nettement de la douleur locale. La perturbation de la contractilité musculaire dans le membre correspondant se traduisait par de la claudication et, en outre, par deux phénomènes qui se sont montrés pour la première fois à la suite de ces névralgies réflexes : 1° des crampes douloureuses; 2° des contractions brusques, fugaces, involontaires qui produisaient des soubresauts toutes les deux ou trois minutes dans le membre inférieur droit.

Dans l'observation VI comme dans l'observation V, la névralgie réflexe n'est pas restée limitée aux branches des plexus lombaire et sacré; elle a franchi leur point d'origine dans la moelle épinière, et s'est établie, vers le onzième jour de l'épididymite, dans une des dernières paires intercostales dont elle a parcouru les branches postérieures et les branches antérieures. Il y avait donc, outre la névralgie crurale, une névralgie intercostale du même côté.

Une autre particularité à signaler dans cette observation, c'est que la marche de ces névralgies réflexes a suivi bien plus exactement celle de l'inflammation locale que dans les observations précédentes. Elle lui a été subordonnée d'une façon plus directe. Elle en a mieux réfléchi la violence. On eût dit que les branches du crural avaient été envahies par l'inflammation; car, au début, toutes les régions de la cuisse occupées par les douleurs irradiantes étaient aussi très-sensibles à la pression et même un peu chaudes. La douleur très-vive qui existait dans le creux poplité et à la partie externe de la jambe semblerait indiquer que le nerf grand sciatique était également atteint.

Quoique les phénomènes réflexes n'aient présenté ni la même intensité ni la même durée que dans le cas précédent, l'observation suivante présente de l'intérêt à plus d'un point de vue.

BLENNORRHAGIE TRÈS AIGUE, COMPLIQUÉE D'UNE ÉPIDIDYMITE DU CÔTÉ DROIT, SURVENUE LE VINGT ET UNIÈME JOUR DE L'ÉCOULEMENT. — DIX-SEPT JOURS APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE, APPARITION DE DOULEURS IRRADIANTES HYPOGASTRIQUES, FESSIÈRES ET CRURALES ANTÉRIEURES; RECRUDESCENCE DE L'INFLAMMATION TESTICULAIRE APRÈS L'INVASION DES DOULEURS RÉFLEXES, QUI NE DURÈRENT QUE DEUX JOURS.

Obs. VII. — M. C. B. L..., étudiant, âgé de 18 ans, était vierge de toute maladie vénérienne, et jouissait d'une parfaite santé lorsqu'il eut commerce, le 3 mars 1869, avec une femme suspecte, qui, paraît-il, n'avait point donné la blennorrhagie à ses amis. Quant à lui, moins privilégié, il lui survint, sept jours après le coït, un écoulement très-copieux, qui ne tarda pas à devenir douloureux. (Traitement antiphlogistique.)

Le 24 mars, je vis le malade pour la première fois; la blennorrhagie était extrêmement aiguë; je fis continuer les bains.

Le 30 au matin, après avoir beaucoup marché la veille, le malade ressentit une douleur au niveau du canal inguinal droit; le testicule du même côté était sensible et un peu tuméfié; l'écoulement avait notablement diminué.

Le 1er avril, je fus frappé de l'anémie que présentait ce jeune homme, habituellement bien portant; et, avant qu'il m'eût raconté ce qui précède, je soupçonnai la complication. Je trouvai en effet l'épididyme du côté droit légèrement induré et gros comme une noisette. (Purgatif, cataplasme.) La douleur testiculaire était moins vive que la veille; l'écoulement était revenu plus abondant que jamais.

Le lendemain, 2 avril, diminution du gonflement et de la douleur. Mais dans la nuit du 3 août, le gonflement revint tout à coup, et prit la proportion d'une épididymite très-violente, accompagnée de funiculite. Diminution de l'écoulement. (Douze sangsues, ponction de la vaginale, qui était un peu enflammée et dont la cavité contenait quelques gouttes de liquide). Le 14 avril (seizième jour de l'épididymite, quarante-cinquième de la blennorrhagie), la turgescence et la rougeur des tissus avaient considérablement diminué. L'épididymite était en voie de résolution, mais il restait un gros noyau d'induration. L'écoulement était revenu très-abondant, et quelquefois sanguinolent. Anémie très-prononcée. (Huit capsules de santal de 0,50 c. à prendre chaque jour.)

---

pas un autre parti. L'exercice du corps est absolument nécessaire. Il faut commencer par des promenades à pied dans son appartement, et les augmenter par degrés. Il faut enfin, si on le peut, la mener jusqu'à monter à cheval : au deffaut d'exercice, on employera, et même concurremmant (*sic*), des frictions sèches avec des flanelles, sur le dos, le ventre, les bras, cuisses et jambes; rien ne fortifie plus le corps. Le sang circule, la transpiration s'établit, enfin renaît l'accord entre l'action des solides et le cours des liquides qui doivent y être soumis. L'oisiveté est un plus grand mal au physique, qu'au moral, quoyque les casuistes la regardent comme l'un des péchés capitaux, et les philosophes l'estiment la mère de tous les vices. Cette considération doit toucher une demoiselle pieuse; et quoiqu'on puisse accorder quelque chose à la fragilité humaine, il ne faut pas avoir de délits apparents, aussi nuisibles au corps qu'à l'âme, qui finit par s'engourdir dans l'épaisseur de la matière.

« Les digestions deviendront bonnes lorsque l'exercice préparatoire aura aiguisé l'appétit et donné des forces aux organes où cette fonction essentielle a lieu.

« Il faut peu de remèdes. De petits bols d'un grain de campbre dissous et de trois ou quatre grains de nitre purifié dans de la conserve de roses, quatre fois le jour, calmeront l'irritabilité. Une légère infusion de bon quinquina agira comme stomachique et tonique. Des conversations gaies, et des distractions honnêtes dissiperont la mélancolie. Mais de l'exercice par dessus tout. La demoiselle malade trouveroit au dessous d'elle de jouer au volent (*sic*); qu'on fasse pendre dans un cabinet écarté une cloche sans battant, telles qu'on en met pour sonner le réfectoire dans les couvents, et qu'elle aille *incognito* la mettre en branle pendant un quart d'heure, avant que de déjeuner, de même avant de dîner, et le soir. Personne ne sçaura ce genre d'exercice que la demoiselle peut même commencer étant assise, si cela luy convient.

« Délibéré à Paris le 30 janvier 1778.

« Louis.

« Reçu 12 livres. »

Voilà une consultation qui, malgré la modicité des honoraires (12 livres, entendez-vous, grands médecins et chirurgiens de notre temps dont la postérité ne saura peut-être pas le nom?), est un modèle du genre. Louis était trop bon physiologiste pour goûter beaucoup la polypharmacie, et trop expérimenté dans l'art de traiter les malades pour ne pas apprécier l'efficacité d'un bon régime, combiné avec les exercices du corps et les moyens de l'hygiène. On peut douter que le docteur Pomme, si renommé pour les affections nerveuses, eût fait aussi bien. Louis entendait la médecine comme Zimmermann; son rare bon sens le tenait en défiance contre les drogues pharmaceutiques. Rien n'est plus ingénieux et plus simple à la fois que ces instructions de l'expérience données à une personne qui était la victime de ses habitudes d'oisiveté, et qui se rendait malade et insupportable à plaisir, par pur esprit de pénitence.

Au bout de dix-huit capsules, l'écoulement s'était tari en grande partie, et la douleur en urinant et pendant les érections avait presque complètement disparu. Mais l'essence avait provoqué un état nauséeux et lipothymique très-pénible. Inappétence, dégoût pour les aliments, pas de diarrhée ni de coliques.

Le 15 avril (dix-septième jour de l'épidymite), dans la soirée, le malade éprouva tout à coup des phénomènes qui lui causèrent une vive inquiétude : il lui survint spontanément, à trois ou quatre travers de doigt au-dessus du canal inguinal droit, une douleur violente, qui consistait en une sensation de pression et de constriction. Cette douleur ne ressemblait en rien à celle qui existait au niveau du cordon lors du début de l'épididymite. Ainsi, la pression ne l'augmentait pas, mais elle irradiait, d'une part, vers les lombes, un peu au-dessus de l'articulation sacro-lombaire; d'autre part : 1° vers la partie interne de la cuisse jusqu'au genou; 2° dans la masse du grand fessier, jusqu'au pli de la fesse : elle se produisait sous forme de paroxysmes assez violents pour empêcher le sommeil. Elle était accompagnée d'un sentiment de faiblesse dans tout le membre droit; mais il n'existait ni tremblement, ni crampes, ni contracture, ni altération de la sensibilité cutanée.

Le surlendemain, 17 avril, le testicule, assez indolent depuis quelques jours, présenta une légère recrudescence de rougeur, de sensibilité et de gonflement. Ces phénomènes, postérieurs aux douleurs irradiantes, disparurent avec elles au bout de trois ou quatre jours.

Le 24 avril, l'écoulement était à peu près complètement tari (on avait continué l'usage du santal), et l'épididymite était tout à fait et définitivement en voie de résolution. Les douleurs locales et irradiantes avaient disparu.

Dans cette observation, les douleurs irradiantes ont été tardives, quoique l'inflammation de l'épididyme et du cordon eût été très-violente : elles ne se sont montrées que dans la période de résolution. Le fait n'est pas nouveau; nous l'avons déjà constaté dans quelques cas. Mais ce qui me paraît digne de fixer l'attention, c'est la recrudescence de l'inflammation testiculaire qui se manifesta après l'apparition des douleurs. Ne serait-on pas autorisé à penser que ces douleurs ont été la cause plutôt que l'effet de ce retour à l'état aigu d'un travail pathologique depuis plusieurs jours en voie de régression? Je tiens aussi à signaler : 1° l'anémie survenue très-rapidement, et dont l'apparition a coïncidé avec l'épidymite; 2° les alternatives d'augmentation et de diminution du flux pendant les premières phases de la complication.

La suite prochainement.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE.

(PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA MEDICO-CHIRURGICO DI BOLOGNA.)

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

DESCRIPTION D'UN CAS DE TÉTANOS RHUMATISMAL; par le docteur H. VERARDINI.

Il ne pouvait guère y avoir d'hésitation sur l'étiologie de l'affection. Le malade était sujet aux douleurs rhumatismales; la veille, il avait passé toute la journée assis par terre sur un simple coussinet et exposé, dans une boutique humide, à des courants d'air constants. La maladie débuta par un malaise général, de la prostration, de la dysphagie, puis des tiraillements dans les muscles de la mâchoire, de la nuque, du tronc et des membres. Enfin le tétanos s'accusa bientôt avec ses signes caractéristiques et s'accompagna de trismus, de contracture et d'opisthotonos.

En raison de son origine rhumatismale, due à un refroidissement, l'auteur eut d'abord recours aux diaphorétiques, à la chaleur, aux bains chauds, à l'opium à haute dose. Ces moyens procurèrent au malade un soulagement notable. Mais comme la contracture et l'opisthotonos persistaient, comme le malade s'affaiblissait de plus en plus sous l'action épuisante des accès convulsifs, le docteur Verardini pensa au curare que les travaux de Bernard de Moroni et d'autres venaient de mettre en lumière comme un agent thérapeutique puissant dans la contracture spasmodique du tétanos. Des injections hypodermiques d'une solution de curare furent donc pratiquées par deux fois, le long de l'épine dorsale, et cela sans aucun effet avantageux. Le seul phénomène passager qu'on observa fut l'élévation du pouls. L'état du malade continua à empirer et se termina bientôt par la mort.

A l'autopsie : injection des méninges; sang noir dans les sinus de la dure-mère, dans les veines jugulaires, sous-clavières, etc.; hémorrhagie abondante dans le muscle psoas-iliaque, dans ceux de la nuque et de la partie supérieure du dos, et, chose digne d'être notée, rupture de ces mêmes muscles; de plus, légère extravasation de sang dans l'enveloppe de la moelle, piqueté des méninges rachidiennes et ramollissement de la moelle à sa partie dorsale. A l'examen du sang, nulle trace du curare sous l'emploi des réactifs les plus sensibles.

L'auteur insiste sur le début de la maladie, sur la marche des symptômes, dans son cas particulier, comme dans la très-grande majorité des cas de tétanos rhumatismal. Ici le tétanos débute par un malaise général, par un sentiment de prostration des forces, par la dysphagie, le trismus, le tiraillement dans les muscles de la nuque, et enfin l'opisthotonos; tandis que dans le tétanos traumatique il en est tout autrement : la maladie débute par quelque phénomène du côté de l'endroit blessé. C'est un point de diagnostic différentiel qui a bien son importance et qui peut influencer le traitement. Il revendique, en faveur du professeur Rizzoli (de Bologne), l'honneur d'avoir bien noté ce point. Le professeur Rizzoli l'aurait signalé avant d'autres observateurs allemands ou français. Enfin il termine par des conclusions dont nous détachons les suivantes :

Que le médecin ne doit jamais, dans les cas de tétanos, négliger de découvrir complétement son malade et de l'examiner endroit par endroit afin d'exclure ou d'admettre une étiologie traumatique de l'affection et d'employer, en conséquence, tel ou tel mode de traitement;

Que le cas clinique qu'il a rapporté doit prendre place parmi les plus significatifs où l'on ait noté des ruptures graves, profondes et nombreuses de muscles puissants, produites par le tétanos;

Que l'élément fauteur du tétanos est une altération quelconque qui, dans la suite, amène une congestion du cordon rachidien e

---

Il s'agissait bien d'apozèmes, de tisanes et de juleps. Il fallait commencer par rendre cette pauvre fille à la raison avant de la guérir des maux très-réels qui tenaient au régime insensé qu'elle suivait. Quelle heureuse idée que l'exercice de la cloche sans battant! On croirait lire une de ces pages si sensées dans lesquelles Celse a résumé en maître les préceptes les plus essentiels de l'hygiène pour les valétudinaires. Louis ne s'entendait pas moins à traiter les vapeurs qu'à faire une leçon ou à rédiger un rapport.

Remarquons que tous les grands chirurgiens, ceux dont la supériorité ne consiste pas uniquement à bien opérer, se sont distingués dans la médecine clinique par une pratique simple et rationnelle. Ils se distinguent des médecins proprement dits par l'innocuité, si l'on peut ainsi dire, de leur thérapeutique. On n'a pas assez remarqué que c'est depuis la réunion définitive de la médecine et de la chirurgie que la polypharmacie a surtout perdu du terrain. Les chirurgiens sont peut-être mieux placés que les médecins pour apprécier les ressources de l'organisation vivante et l'efficacité de la thérapeutique physiologique, si l'on veut bien nous passer cette alliance de mots.

J. M. GUARDIA.

LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE nous prie d'informer le public qu'elle ouvrira, à dater du 31 août courant, un *Bureau de renseignements*, pour le placement des nourrices, *choisies et recommandées* par ses médecins-inspecteurs, aussi bien pour nourrir sur lieux que pour élever les enfants loin de Paris.

Il ne sera perçu aucune redevance, ni des familles ni des nourrices.

On peut s'adresser, dès à présent, au bureau de la Société, rue Magnan, 5.

La Société, rappelle en outre, qu'elle décernera, dans sa séance publique de 1870, un *prix de 500 francs*, à l'auteur du meilleur travail qui lui sera adressé sous ce titre : *Guide des mères et des nourrices.*

Les mémoires, écrits en français, doivent parvenir, francs de port, avant le 1er novembre prochain, au secrétaire général de la Société, rue Béranger, 17.

Dans la même séance seront distribuées les récompenses aux nourrices qui auront apporté le plus de dévouement dans l'accomplissement de leur tâche; chacun est admis à présenter des candidatures, en les appuyant de pièces justificatives authentiques.

Les propositions seront envoyées à la même adresse, par lettres affranchies, également avant le 1er novembre 1869.

de ses enveloppes, congestion qui passe à l'inflammation ou à la méningite spinale aiguë, et se termine, dans la plupart des cas, par le ramollissement;

Que le traitement chez les tétaniques doit varier selon les causes qui ont déterminé la maladie, comme selon la constitution du malade.

NOTE SUR LE PRONOSTIC EN GÉNÉRAL, ET EN PARTICULIER, SUR LE PRONOSTIC DU TÉTANOS; par le professeur G. VERSARI (de Forli).

Le professeur Versari, à propos du mémoire qui précède, a fait sur le pronostic en général, et celui du tétanos en particulier, une étude pleine d'érudition et de qualités philosophiques et littéraires. L'espace ne nous permet pas de nous étendre sur ce point très-intéressant de pathologie générale. Nous nous contentons donc de reproduire les conclusions de ce travail qui résume bien ses côtés pratiques :

1° S'il est difficile en toute chose d'émettre un présage exact, dans l'art de guérir, la difficulté est infiniment plus grande;

2° Toutefois il ne manque pas de fondements précis sur lesquels on puisse baser un pronostic, et de la même surgit le devoir de se prononcer sur l'issue des maladies;

3° Ces fondements reposent sur les commémoratifs, sur l'observation des symptômes, sur l'étiologie et sur la statistique soumise à une critique sévère;

4° Il convient, selon moi, d'ajouter à ces bases habituelles celles que j'appelle le pronostic de l'anatomie pathologique;

5° Il me semble convenable de distinguer les espèces de tétanos en tétanos partiel ou général, s'accompagnant de pleurosthotonos, d'emprosthotonos, d'opisthotonos; à d'autres points de vue, en tétanos par irritation, tétanos inflammatoire, nerveux, hystérique, thérapeutique, expérimental; comme aussi en tétanos aigu, subaigu, à marche lente; enfin en tétanos simple, composé ou compliqué;

6° A toutes ces variétés de tétanos répond en général un pronostic différent; moins grave, au tétanos partiel, au pleurosthotonos, au tétanos par irritation, au tétanos simple, à marche lente; grave, aux autres variétés, surtout quand elles sont aiguës;

7° Outre la nature de la variété, nous avons dans le tétanos d'autres signes pronostiques particuliers, soit pour le bien, soit pour le mal.

8° La bonne constitution, la tempérance, la jeunesse, le peu d'intensité et la rareté des accès convulsifs, la régularité et le peu de fréquence du pouls, la démangeaison ou une sensation de fourmillement le long de la colonne vertébrale, la sensation entre les épaules ou le long du dos, de la chute d'un liquide, sont des signes favo rables; quelquefois aussi la production de fièvre ou de sueurs chaudes.

9° La grande fréquence du pouls dès les premiers jours, l'inégalité et l'irrégularité de ses battements, sont des symptômes fâcheux pour le pronostic. Le très-jeune âge, la vieillesse, le trismus marqué, la disphagie constante, la tension presque métallique des muscles abdominaux, l'oppression violente de la respiration, doivent faire craindre une terminaison funeste.

10° Enfin tout espoir s'évanouit avec la durée et l'augmentation d'intensité de ces symptômes, auxquels viennent s'ajouter les aberrations intellectuelles, les sueurs froides et le relâchement rapide de la mâchoire inférieure.

CAS DE DYSTOCIE CAUSÉE PAR RÉTENTION D'URINE; note par le docteur LEOPOLDO GOLINELLI.

Les cas de dystocie par rétention d'urine ne sont pas rares, mais celui-ci méritait d'être rapporté, par suite de quelques circonstances particulières qui ont rendu le diagnostic difficile. L'observation peut donc être utile pour la pratique.

Il s'agissait d'une femme âgée de 45 ans, qui était à son dixième enfant. Ses précédentes couches s'étaient parfaitement passées. Rien dans ses antécédents, dans sa constitution ou dans sa conformation ne pouvait expliquer les difficultés de l'accouchement. Les contractions de l'utérus étaient vigoureuses et portaient bien, cependant le travail ne marchait pas. Après sept heures d'attente et à cause de la difficulté qu'elle éprouvait à pratiquer le toucher vaginal, la sage-femme envoya chercher le docteur Golinelli. Celui-ci éprouva les mêmes difficultés, mais à l'aide de l'auscultation et de la palpation il put déterminer la position et même la présentation du fœtus. Toutefois, en pratiquant le toucher vaginal, son étonnement fut grand, dit-il, en trouvant vers le milieu du canal du vagin, à peu près sur un plan idéal tiré de l'angle de l'arcade du pubis jusqu'au milieu de la face concave du sacrum, un obstacle qui bouchait presque toute la lumière du canal. L'obstacle était formé par une surface molle et fluctuante qui, à un examen superficiel, semblait confondue avec le col de l'utérus, mais qui présentait un volume et un degré de ramollissement peu communs. L'auteur voulut répéter l'exploration au moment des contractions utérines, mais il constata alors, à l'endroit où se présentait la constriction, des modifications qui méritaient d'être étudiées. Il lui était alors pour ainsi dire impossible d'introduire les deux doigts, tant la tension présentée par l'obstacle était forte. Celui-ci divisait le conduit vaginal en deux sections superposées. Ayant introduit le doigt avant les contractions utérines, il constata qu'au moment où elles se faisaient la tête du fœtus, encore comprise en totalité dans le segment inférieur de l'utérus, ne pouvait descendre dans l'excavation pelvienne par suite de la présence de l'obstacle qui bouchait presque entièrement le vagin et serrait fortement le doigt au moment des douleurs. A ces moments, le corps en question, de pâteux et mou qu'il était, présentait un degré considérable de tension, au point de simuler un kyste gonflé de liquide. Aussitôt que la contraction cessait, la tumeur reprenait son état antérieur. Etat général bon; persistance de la première présentation. Huit heures se passent encore ainsi sans intervention de la part du chirurgien. Mais à ce moment le travail durait depuis quinze heures; la malade était agitée; la face congestionnée; le pouls faible et fréquent; le corps baigné d'une sueur abondante. Même état local; persistance de l'obstacle avec les caractères déjà décrits; pas de progrès dans la dilatation du col utérin. Ce fut alors seulement que l'idée d'une tumeur vésicale causée par une rétention d'urine vint à l'accoucheur. Une sonde fut introduite dans la vessie : celle-ci se vida; la tumeur disparut à l'instant, et en moins d'une heure la délivrance était faite.

On peut se demander comment l'idée d'une dystocie par rétention d'urine n'est pas venue plus tôt au chirurgien. Voici comment le docteur Golinelli explique le fait, tout en donnant quelques préceptes pratiques qui pourront servir à éviter pareille erreur de diagnostic :

1° La tumeur de la vessie ne se présentait pas à l'hypogastre.

2° La forme et la situation de la tumeur vésicale n'étaient pas naturelles : elle constituait pour ainsi dire comme un anneau ouvert seulement à l'endroit correspondant au petit espace occupé par le rectum à l'état de vacuité.

3° A vrai dire, il n'était guère facile de supposer que la tumeur de la vessie pouvait produire un obstacle si considérable, au point de fermer, sous l'effet des contractions utérines, presque toute la lumière du canal vaginal et d'empêcher ainsi la descente de la tête du fœtus.

4° La malade affirmait avoir uriné abondamment et sans aucune difficulté;

5° Il n'apparaissait pas qu'avant de devenir enceinte ou pendant le temps de la grossesse elle eût été sujette à aucun trouble du côté de l'appareil urinaire, comme cela aurait dû être si, avant l'accouchement, elle avait été affectée de cystocèle vaginale.

6° Il n'est pas facile de s'expliquer comment ce fut seulement dans l'acte même de l'accouchement que la vessie s'abaissa au point de se trouver dans l'excavation pelvienne, et de déterminer les conséquences déjà décrites. En tout cas il convient, dans tous les faits de ce genre, de pratiquer, sans perte de temps, le cathétérisme de façon à éviter les conséquences funestes d'une erreur de diagnostic.

Dr FAURE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 10 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le compte rendu des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans le département du Haut-Rhin. (Com. des épidémies.)

2° Un exemplaire du rapport général sur les travaux des conseils d'hygiène publique du département de la Meurthe, par M. le docteur Demange.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un mémoire sur 75 observations de hernies étranglées, recueillies par M. le docteur Goyrand (d'Aix). (Com. : MM. Denonvilliers, Broca et Verneuil.)

NOTE SUR L'ALIMENTATION DES OPÉRÉS DE RESECTION OSSEUSE.

M. Bouley présente à l'Académie, au nom de M. André Sanson, une note dans laquelle l'auteur soumet aux chirurgiens qui pratiquent les resections osseuses, quelques considérations sur le régime alimentaire de leurs opérés.

L'étude des matières alimentaires qui, dans la pratique des meilleurs éleveurs, favorise le mieux la précocité des espèces animales ou l'achèvement bâtif de leur squelette, fait voir qu'elles sont de celles où l'analyse chimique révèle la plus forte proportion du phosphate calcaire qui entre dans la constitution des os. Ce sont, en général, des semences de céréales, de légumineuses ou de plantes oléagineuses, dont une ration journalière graduellement croissante entre de bonne heure dans l'alimentation des jeunes animaux.

Il convient d'abord, pour l'homme, d'appeler l'attention sur le pain, qui entre pour une si forte part dans l'alimentation des Français. Dans le cas dont il s'agit, il peut avoir une influence très-notable, suivant son mode de confection.

La farine de froment ne contient que 0,40 d'acide phosphorique et 0,02 p. 100 de calcaire; celle de seigle contient 0,70 de l'un et 0,05 de l'autre; mais ce qui est bien significatif, c'est qu'on trouve dans le son de froment 2,50 d'acide phosphorique et 0,11 p. 100 de calcaire; d'où il suit que les farines blutées comme le sont celles avec lesquelles on fabrique le pain blanc, sont en grande partie privées de leurs phosphates.

Ce n'est donc pas avec ce pain blanc qu'il faudrait nourrir les opérés dont il est question, mais bien avec du pain retenant la plus forte partie du son, ou mieux encore avec celui confectionné d'après le procédé de M. Mége-Mouriès, qui conserve, en même temps que sa blancheur, tous les éléments nutritifs du grain de froment.

M. Sanson n'ignore pas que des tentatives ont été faites sans succès, pour favoriser les formations osseuses, à la suite des resections sous-périostées, en introduisant l'élément phosphorique dans l'économie des opérés. Il n'y a pas lieu, dit-il, d'être surpris que ces tentatives n'aient point réussi. Les matières minérales ou autres ne peuvent entrer dans la constitution des tissus qu'à la condition de se présenter à l'absorption digestive, sous une forme qui les rende assimilables. Or les hypophosphites alcalins qui ont été administrés directement, et aussi la poudre d'os, ne peuvent être considérés comme des aliments. Seuls, les phosphates terreux naturels, élaborés par les végétaux, en ont les propriétés, ainsi que le prouve la pratique zootechnique.

PRÉSENTATIONS.

M. Gavarret offre en hommage un volume intitulé : *les Phénomènes physiques de la vie*.

M. Alphonse Guérin présente, au nom de M. le docteur Nathan Bozeman (de New-York), un opuscule sur l'opération de la fistule vésico-vaginale pratiquée sans aide, grâce à un appareil spécial de son invention.

M. Henri Bouley présente, de la part de M. le docteur Constantinescu, une thèse inaugurale ayant pour titre : *De la rage et des lysses*.

M. Henri Roger, chargé avec M. Chauffard d'aller rendre visite à M. Blache, au nom de l'Académie, donne des nouvelles rassurantes sur la santé de l'honorable président.

M. Gobley, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE.

M. le docteur Dubuisson lit la note suivante sur les effets de *l'inoculation et de l'ingestion de substances organiques diverses, et principalement de produits tuberculeux*.

C'est à l'amphithéâtre de Clamart que nous avons opéré; M. le docteur Tillaux, directeur de l'établissement, avait mis à notre disposition tous les animaux nécessaires; M. le docteur Villemin a bien voulu nous montrer son procédé opératoire et inoculer lui-même quelques-uns de nos sujets. Les fragments de poumon contenant des granulations ont été conservés, ainsi que les préparations faites par M. Grancher.

Nous avons fait deux séries d'expériences : dans l'une, nous avons introduit sous la peau des substances organiques diverses; dans l'autre, nous avons fait pénétrer dans les voies digestives des substances tuberculeuses.

Lorsqu'on insère sous la peau une matière cadavérique, il peut se produire des accidents différents, et par l'époque à laquelle ils se montrent, et par leur nature intime.

1° Dans un certain nombre de cas, les animaux meurent rapidement et sans présenter à l'autopsie de lésions suffisantes pour expliquer la mort. Un lapin, à la suite d'une injection à l'aine de cinq gouttes de pus de cancroïde délayé dans de l'eau, est mort le lendemain. — Un lapin, après une insertion à l'aine droite de six centimètres de fil trempé dans du suc cancéreux, est mort le sixième jour. — Deux lapins sont morts le lendemain d'une introduction sous la peau de l'épaule d'un gramme de poumon tuberculeux. — Un lapin est mort le sixième jour après introduction sous la peau de l'épaule de six centimètres de fil trempé dans des crachats tuberculeux. — Un lapin auquel on avait inséré sous la peau de l'épaule un centimètre et demi de fil trempé dans des crachats tuberculeux, est mort le seizième jour. — Enfin un lapin est mort le cinquième jour, après introduction de cinquante centigrammes de muscle de cadavre sous la peau de l'aine droite.

2° Quelquefois il se produit des accidents plus tardifs, mais qui semblent tenir cependant à l'opération subie par ces animaux. Nous ne possédons qu'un seul cas de cette espèce : c'est un cobaye auquel M. Villemin avait introduit sous la peau du thorax quelques fragments de poumon tuberculeux de lapin, et qui, sacrifié deux mois après, présenta à l'autopsie des granulations grises dans les poumons. Ces petites masses sont plus volumineuses, moins dures et d'un volume moins égal que les granulations tuberculeuses; elles sont surtout également répandues dans tout le poumon, il y en a tout autant à la base qu'au sommet. L'examen microscopique, fait avec beaucoup de soin par M. Grancher, chef du laboratoire de Clamart, comparativement à des granulations de poumon d'enfant, a démontré que ce n'était pas là du tubercule.

M. Grancher, se fondant sur les caractères histologiques, a vu là de petits noyaux de pneumonie catarrhale.

3° Enfin, dans tous les autres cas, nous n'avons rien obtenu; et la nature des produits employés n'a aucunement modifié les suites de l'opération. Nous avons d'abord injecté du liquide recueilli dans le péritoine d'un homme mort depuis trente heures. Un lapin est mort dans le marasme un mois après injection à l'aine de douze gouttes de ce liquide; il s'était produit un énorme abcès, mais il n'y avait pas de tubercule.

Un autre lapin a subi d'abord une injection à l'aine de douze gouttes du même liquide, il a perdu une partie du scrotum qui s'est sphacelé; deux mois après, on lui introduit à la base de chaque oreille un morceau de poumon trempé dans du pus d'abcès métastatique; sacrifié au bout de neuf semaines, plus de quatre mois après la première opération, il est remarquable comme vigueur, mais ne présente aucune lésion.

Un chien de vingt kilogrammes reçoit à l'aine vingt gouttes du liquide péritonéal; il se forme un abcès et l'animal se rétablit. Un mois après, on lui introduit sous la peau de l'épaule un gramme de poumon tuberculeux d'homme; il survient un vaste abcès. Sacrifié au bout de deux mois, l'animal ne présente aucune lésion à l'autopsie.

Un cobaye, mort cinq semaines après introduction de granulations tuberculeuses sous la peau de l'aine, ne présente rien à l'autopsie. Un lapin, sacrifié deux mois après qu'on lui eut introduit quelques granulations tuberculeuses sous la peau de l'aine, ne présente à l'autopsie qu'un petit noyau de pneumonie lobulaire. Un cobien, inoculé aux deux aines par M. Villemin avec du tubercule de lapin, n'a rien présenté à l'autopsie deux mois après. Il en a été de même d'un lapin inoculé à la base des oreilles par M. Villemin et sacrifié deux mois après. Enfin un autre lapin, qui avait aussi subi la même opération, n'a présenté, au bout de trois mois, que deux petits noyaux de pneumonie lobulaire.

Nous avons fait avaler des crachats tuberculeux à deux cobayes, qui sont morts tous deux sans rien présenter à l'autopsie : l'un qui avait ingéré neuf grammes de crachats, a succombé le vingtième jour; l'autre, qui en avait ingéré cinquante grammes, est mort le huitième jour.

Dans d'autres expériences, nous avons fait avaler à des chiens, à des lapins et à des cobayes, pendant deux ou trois mois, des quantités variables (depuis trois cents jusqu'à six cent trente-trois grammes) de fragments de poumons tuberculeux à toutes les périodes de leur évolution; ces animaux ont été sacrifiés, et tous les organes ont été trouvés sains.

Voici les conclusions à tirer de ces expériences :

1° Les matières inoculées sont le plus souvent inoffensives, la nature des produits employés n'influant en rien sur le résultat.

2° Elles produisent quelquefois des accidents rapides et occasionnent la mort par une espèce d'empoisonnement.

3° Il se produit dans quelques cas des pneumonies lobulaires qui sont peut-être consécutives aux inoculations et qui peuvent être confondues avec des tubercules.

4° Les matières tuberculeuses données comme aliments occasionnent quelquefois la mort de l'animal empoisonné comme par les produits septiques.

5° Le plus souvent, les animaux qui mangent du poumon tuberculeux éprouvent un malaise résultant de cette mauvaise alimentation, mais ne deviennent pas tuberculeux.

Nos expériences démontrent donc que la tuberculose n'est, dans son essence, ni virulente ni contagieuse, pour les animaux sur lesquels nous avons expérimenté.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE.

(M. Depaul étant dans l'impossibilité de nous donner le texte de son discours, ainsi qu'il nous l'avait fait espérer, nous en empruntons la rédaction à la GAZETTE HEBDOMADAIRE. (Voir pour la première partie le n° 31.)

Séance du 27 Juillet.

M. DEPAUL entrant, après ces considérations préliminaires (1), dans le cœur même de la question, aborde d'abord le premier point : La vaccine humaine est-elle susceptible de dégénérer? M. J. Guérin a émis deux opinions un peu différentes sur ce sujet. Dans la discussion de 1867, il admettait comme un fait généralement reconnu, que la vaccine jennérienne avait perdu de ses qualités primitives. Dans son dernier discours, M. Guérin s'est montré beaucoup moins absolu; il a soutenu, en faisant à peine quelque réserves, que la vaccine humaine n'a pas dégénéré, et qu'elle ne peut pas déchoir; et pourtant, par une contradiction qu'on ne s'explique guère, M. J. Guérin propose la culture de la vaccine!

M. Depaul soutient que la dégénérescence de la vaccine humaine est un fait certain, démontré, incontestable. Des scrupules à cet égard s'élevèrent dans l'esprit des premiers vaccinateurs. Stenbrenner les exprime formellement et dans divers endroits de son remarquable ouvrage. Gregori nous a laissé une statistique qui ne permet aucun doute sur ce point, et qui prouve d'une manière péremptoire que la vaccine jennérienne avait dégénéré dès les premières années de sa propagation. Ainsi, d'après les recherches de cet auteur, on observait à Londres, en 1809, un cas de variole sur 39 vaccinés; après 1809, la proportion des immunités va diminuant; et en 1822, on trouve un variolé sur 3 1/2 vaccinés. Quelle meilleure preuve de l'affaiblissement de la virulence vaccinale!

En 1818, Brisset démontra qu'en dépit des plus louables efforts la vaccine ne tenait plus les promesses qu'elle avait fait concevoir à ses débuts. Il revint sur cette question en 1828, et alors il prouva par des faits cliniques et décisifs que la vaccine avait notablement perdu de ses caractères primitifs, que les boutons étaient plus petits et plus chétifs, qu'ils n'acquéraient pas le même degré de développement, que l'auréole inflammatoire devenait de plus en plus pâle et rare, que le bord de la pustule ne présentait plus le même aspect gaufré, qu'on n'observait plus de phénomènes de réaction générale, et que les stigmates cicatriciels étaient bien diminués de profondeur et d'étendue. Ne sont-ce pas là des signes évidents de dégénérescence?

A quelque temps de là, Stenbrenner fournissait une nouvelle preuve matérielle et positive de la décadence du virus vaccin. Jenner et ses disciples avait assigné une durée indéfinie à la préservation vaccinale. Or, dès l'année 1829, on protestait en Allemagne contre cette opinion, et déjà on sentait la nécessité de revacciner. En Bavière, en Wurtemberg et en Prusse, 366,672 revaccinations furent pratiquées sur des soldats, de 1829 à 1843; ces revaccinations réussirent dans la proportion de 31 à 51 pour 100.

Les revaccinations pratiquées dans ces derniers temps, soit par M. Depaul depuis qu'il est chargé de la direction de la vaccine, soit dans l'armée par divers médecins militaires, ont donné, sur un chiffre de 26,594, 18,19 et même 20 pour 100 de succès.

Ces faits démontrent donc que la durée de la préservation vaccinale est restreinte et que les revaccinations sont efficaces et utiles: ce qui est un indice de la faiblesse de la virulence du vaccin humain.

Husson et le comité central de vaccine, dont il était le président, ont fait prévaloir, au sein de l'Académie de médecine, ces fausses idées, ces erreurs sur l'inaltérabilité de la vaccine, sur l'impossibilité de sa dégénérescence et sur la constance de ses qualités préservatrices. Quand il y avait des échecs, on les attribuait à *fausses vaccines*.

M. Bousquet a entretenu longtemps aussi la savante compagnie dans cette dangereuse sécurité. Dans la première édition de son TRAITÉ DE LA VACCINE, il soutient que la vaccine jennérienne est restée « inviolable, » « immaculée, » « sans tache; » qu'elle n'a pas dégénéré; qu'elle ne peut ni s'altérer ni se contaminer; qu'elle donne une immunité absolue contre la variole, et qu'il est inutile de revacciner. Mais sur ces entrefaites, on trouve du cow-pox à Passy. M. Bousquet l'inocule; il obtient des résultats magnifiques, non-seulement par l'inoculation directe du cow-pox, mais aussi par l'inoculation du vaccin provenant des pustules vaccinales produites par ce cow-pox. M. Bousquet, transporté de joie, célèbre alors les vertus de la vaccine régénérée, et afin de perpétuer le souvenir de ce grand événement, il fait dessiner les grosses et superbes pustules du nouveau vaccin à côté des chétives et maigres pustules de l'ancien vaccin. Ces tableaux existent toujours; chacun peut les voir dans le vestibule de l'Académie.

En présence de ces faits, il fallut bien faire amende honorable, reconnaître que le vaccin jennérien avait dégénéré, qu'il avait besoin d'être révivifié, et que les revaccinations étaient d'une incontestable utilité. C'est ce que fit M. Bousquet dans la deuxième édition de son ouvrage. Mais où et comment régénérer le vaccin? M. Bousquet éprouve un grand embarras devant cette question; il finit bien par reconnaître que le meilleur moyen serait de retremper la vaccine dans sa source première, dans le cow-pox; mais comment en avoir, comment s'en procurer? M. Bousquet recule devant la difficulté de l'entreprise, lorsqu'il eut suffi de chercher un peu pour trouver.

M. J. Guérin, bien que n'admettant qu'avec des réserves extrêmes la dégénérescence du vaccin, avait annoncé pompeusement dans la discussion de 1867 une méthode sûre pour la culture du vaccin. M. Depaul s'attendait à voir enfin son savant contradicteur développer devant l'Académie cette méthode promise depuis deux ans; mais son désappointement a été grand lorsqu'il s'est aperçu que M. J. Guérin se bornait, cette fois encore, à de vagues indications et à des généralités sur la culture des races et sur l'amélioration des espèces.

Répondant incidemment à une insinuation de son honorable adversaire, M. Depaul proteste de sa sollicitude pour la direction du service de la vaccine qui lui est confiée, et des soins minutieux qu'il apporte dans le choix du vaccin. Il pratique lui-même les vaccinations et les revaccinations; il examine scrupuleusement les vaccinifères et il prend les renseignements les plus minutieux sur leur santé et celle de leurs parents. M. Depaul n'interrompt son service que pendant huit ou dix jours de l'année, à l'époque des vacances; et alors il remet ses fonctions aux mains de M. Jacquemier, dont nul ne peut contester le zèle, la vigilance et le talent. D'ailleurs, M. Depaul ne fait pas difficulté de déclarer qu'il a assez du service de la vaccine, et qu'il aurait cédé depuis longtemps sa place à un autre s'il n'y avait été retenu par la nécessité de répondre aux attaques dont M. J. Guérin le menace depuis deux ans.

Après cette courte digression, M. Depaul constate que M. J. Guérin lui a fait une petite concession en renonçant à une des trois variétés de vaccin qu'il avait admises en 1867, à savoir, le vaccin jennérien, le vaccin humain et le vaccin animal. M. J. Guérin a abandonné le vaccin jennérien, et il a bien fait; car on ne voit pas clairement en quoi il diffère du vaccin humain. Quant à ce dernier, par quels caractères se distingue-t-il du vaccin animal? Suivant M. J. Guérin, ce serait par un élément emprunté à l'organisme, aux humeurs de l'homme. C'est là une pure hypothèse, qu'aucun fait ne justifie. Il convient à M. J. Guérin de dire que le vaccin humain, en raison de sa transformation à travers notre organisme, a acquis des propriétés nouvelles, des vertus plus solides, une virulence plus énergique et plus durable. M. J. Guérin a-t-il fait des expériences comparatives pour prouver ce qu'il avance? Nullement; suivant son système et les tendances habituelles de son esprit, il a, pour cette question comme pour tant d'autres, procédé par voie d'induction. Tout ce qu'il vient affirmer à cette tribune, il ne l'a pas vu, il ne l'a pas observé; il l'a imaginé dans son cabinet; ce n'est point le résultat de son expérience personnelle, c'est le produit de ses conceptions. Il lui était cependant facile de s'éclairer; il n'avait qu'à se rendre aux réunions de la commission dont il faisait partie, et qu'à assister aux expériences nombreuses faites à l'Académie par MM. Blot, Jacquemier et Depaul. M. J. Guérin aurait pu se convaincre que ses préjugés et ses préventions contre le vaccin animal n'étaient nullement justifiés; que ce vaccin avait plus de puissance, réussissait mieux, préservait aussi bien que le vaccin humain, et que ce dernier, loin de gagner quelque chose en passant par l'homme, ne faisait qu'y perdre de son activité originelle. Voilà ce que M. J. Guérin aurait vu.

Il aurait vu encore que le directeur du service de la vaccine n'avait rien négligé pour la culture de la vaccine, et que, tandis que cette culture était restée à l'état de conception théorique dans l'imagination de M. J. Guérin, elle était passée dans le domaine des faits et de la réalité dans la pratique vaccinale de l'Académie.

On peut donc régénérer le vaccin et lui rendre sa vigueur primitive. Ce moyen bien simple et toujours efficace consiste à retremper de temps en temps le vaccin dans le cow-pox. C'est ce que M. Depaul a fait à l'Académie, et les beaux résultats qu'il a obtenus ont répondu à son attente et peuvent braver les attaques de M. J. Guérin.

Quand à l'idée de rattacher à une origine commune la vaccine, le horse-pox et la clavelée, et de les faire procéder de la variole, M. Depaul en réclame formellement la priorité. A l'appui de sa revendication, il cite le passage d'un discours qu'il prononça devant l'Académie pendant la discussion de 1862, et dans lequel cette opinion se trouve exprimée bien avant l'article que M. J. Guérin publia dans la *Gazette médicale* sur le même sujet.

Séance du 3 août.

M. DEPAUL se propose, dans cette séance, d'examiner la question suivante: « En empruntant le vaccin à l'organisme humain, est-on exposé à lui emprunter en même temps le germe d'une maladie diathésique et spécialement de la syphilis constitutionnelle? »

M. J. Guérin, en discutant cette question, a laissé de côté les faits qui prouvent tout, et il a cité seulement, avec intention, les faits qui ne prouvent rien. D'ailleurs, sur ce sujet, comme à propos de la dégénérescence de la vaccine, M. Guérin a émis deux opinions sensiblement différentes et contradictoires, l'une en 1867, l'autre dans son dernier discours. En 1867 (*Bulletins de l'Académie*, p. 973), M. J. Gué-

rin déclare formellement qu'il croit à la syphilis vaccinale. Seulement il ajoute que les exemples en sont très-rares. Dans la présente discussion, il a affirmé que la syphilis vaccinale était « un mythe, » un épouvantail » pour effrayer le public et les médecins et les détourner de la pratique jennérienne, « un trompe-l'œil » destiné à attirer les sympathies vers la vaccine animale.

M. J. Guérin a été plus loin. Faisant un retour vers le débat de 1857, il a présenté M. Blot comme un incrédule à l'égard de la syphilis vaccinale. Or qu'a dit, en réalité, M. Blot? Il a dit que le vaccin *seul*, c'est-à-dire *pur*, non mélangé de sang, ne donne jamais la syphilis; mais il a soutenu la possibilité de la contamination lorsque le vaccin pris sur un sujet syphilitique est souillé du sang du vaccinifère. Il n'a donc pas nié la syphilis vaccinale; il a seulement cherché une cause et une explication à sa production.

Puisque M. Guérin parlait des opinions émises dans la précédente discussion, pourquoi n'a-t-il rien dit de celles qui avaient été formellement favorables à l'existence de la syphilis vaccinale? Pourquoi n'a-t-il pas rappelé notamment l'aveu si péremptoire de M. Ricord? Pourquoi n'a-t-il rien dit des faits du Bas-Rhin, ni de l'observation si concluante de M. le docteur Millet (de Cusset)? M. J. Guérin a systématiquement passé sous silence les arguments embarrassants pour la doctrine qu'il cherche à faire prévaloir, à savoir que les prétendus faits de syphilis vaccinale ne sont ou que des accidents imputables à des influences épidémiques où à des constitutions médicales, ou que des manifestations d'une diathèse latente, scrofuleuse ou syphilitique, mise en activité et en évidence par la vaccine.

Et pour assurer le triomphe de cette théorie, M. J. Guérin ne craint pas de donner les interprétations les plus étranges aux faits les plus avérés de syphilis vaccinale.

M. Depaul examine et étudie de nouveaux ces faits déjà connus et longuement exposés dans la discussion de 1867: ceux du Morbihan, ceux du Lot et ceux de l'Académie.

En ce qui concerne les faits du Morbihan, ils sont de deux ordres bien distincts: ceux d'Auray et ceux de Vannes. Les premiers appartiennent sans contestation à la syphilis vaccinale; ils ont été observés par MM. Closmadeuc, Denis et Bodelio. Ces trois médecins sont tombés d'accord sur la nature des accidents; il s'agissait bien là d'une contamination syphilitique transmise par la vaccine. C'est sur ces faits qu'une enquête a été faite par M. Roger et par M. Depaul. Ils ont vu les enfants; ils les ont examinés avec soin, et ils ont reconnu le bien fondé des assertions de MM. de Closmadeuc, Denis et Bodelio. Ces enfants portaient sur les bras des stigmates de boutons chancreux, et sur le corps des signes évidents de syphilis constitutionnelle: plaques muqueuses et syphilides.

Mais les faits de Vannes, sur lesquels M. J. Guérin a plus particulièrement insisté et dont il s'est fait un argument contre la syphilis vaccinale, sont d'une tout autre nature. Ils sont postérieurs à ceux d'Auray, et n'ont avec eux aucun rapport. Les voici en deux mots: Quelques complications survenues chez des enfants vaccinés dans l'arrondissement de Vannes jetèrent l'alarme dans les familles justement effrayées des événements d'Auray. M. Fouquet, médecin des épidémies, reçut mission d'examiner ces enfants. Dans deux lettres adressées au préfet, et dont M. Depaul donne lecture, M. Fouquet déclare que ces accidents n'ont aucune apparence syphilitique, et que ce sont de simples complications inflammatoires n'ayant rien de commun avec une maladie spécifique. Par une confusion singulière et inexplicable, M. J. Guérin a rapproché ces deux ordres de faits si dissemblables, et opposant l'opinion de M. Fouquet à celle de MM. Denis et de Closmadeuc, il émet des doutes formels sur les cas de syphilis vaccinale observés dans le Morbihan. Mais M. Fouquet, dans une lettre du 25 octobre 1867 adressée à M. Depaul et dont l'orateur donne lecture, a protesté contre l'abus fait par M. J. Guérin de ses observations et de son nom, et a rétabli la vérité des événements en séparant nettement ce qu'il avait vu à Vannes de ce que MM. Denis et de Closmadeuc avaient vu à Auray.

Il est vrai que M. J. Guérin, reconnaissant la confusion qu'il avait faite en 1867, ne l'a pas renouvelée dans la dernière argumentation; néanmoins, il s'obstine à rapprocher les faits d'Auray et ceux de Vannes, sous prétexte qu'ils s'éclairent complétement les uns par les autres. Selon lui, les faits de Vannes autorisent à douter de la nature syphilitique de ceux d'Auray; et, à l'appui de cette manière de voir, M. J. Guérin cite le témoignage de M. le docteur Bodelio, qui, dans son rapport, s'étonne de ce que, sur 127 enfants atteints de syphilis vaccinale, tous avaient complétement guéri au bout de soixante-dix jours, 30 au moyen de traitement spécifique et 97 sans aucun traitement. M. Depaul conteste la valeur des doutes émis par M. Bodelio au sujet « de la nature syphilitique de cette déplorable vaccination. » Ce qui infirme, en effet, le témoignage de M. Bodelio, c'est le petit nombre d'enfants qu'il a vus; il déclare lui-même qu'il n'en a visité qu'une vingtaine à Lorient. MM. Denis et de Closmadeuc, au contraire, qui attestent la nature syphilitique des accidents, ont vu et suivi tous les enfants contaminés, et 54 d'entre eux ont été examinés plus tard par MM. Roger et Depaul; et à l'exception de 9 qui présentaient des signes incertains, ils ont trouvé sur tous les autres des symptômes positifs de syphilis vaccinale. M. Roger, que M. Depaul regrette de ne pas voir prendre la parole dans cette discussion, l'a autorisé à affirmer qu'il donnait de tout point son adhésion aux déclarations de son honorable collègue.

M. J. Guérin a également révoqué en doute la nature syphilitique des accidents survenus chez les 22 enfants vaccinés à Cardillac par M. Lafard; et pour justifier son opinion, il invoque le rapport de MM. Clary et Guari, qui avaient trouvé le vaccinifère robuste et bien portant. En ce qui concerne la mère, il avoue cette fois, ce qu'il n'avait pas fait en 1867, que si M. Clary l'a trouvée saine, M. Guari l'a jugée suspecte en raison d'une leucorrhée antérieure et de quelques érosions sur le museau de tanche. M. J. Guérin a eu le tort encore ici de ne pas citer l'opinion tout entière de M. Guari. Cet honorable médecin, mandé par le préfet pour étudier les faits de Cardillac, reconnaît, avec M. Clary, la nature syphilitique des lésions présentées par les enfants vaccinés. Quant à la mère du vaccinifère, loin de la trouver saine, il découvre des altérations suspectes, non-seulement sur le museau de tanche, mais aussi à la base des petites lèvres, ce qui l'engage à faire les plus expresses réserves.

M. J. Guérin proteste avec énergie contre les assertions de M. Depaul, et reproche à son honorable collègue de « travestir complétement son discours » pour se donner plus sûrement la facile satisfaction de le réfuter.

M. Depaul, reprenant, examine la manière dont M. J. Guérin a apprécié les faits de l'Académie. Ici encore M. Guérin a nié la manifestation d'une syphilis vaccinale, sous prétexte que rien ne pouvait établir que les deux vaccinifères fussent eux-mêmes atteints de syphilis, l'un étant très-bien portant lors de l'enquête, l'autre étant mort d'une diarrhée cholériforme. M. Depaul rappelle ces faits déjà connus et longuement exposés dans la discussion de 1867; il s'attache à démontrer encore une fois qu'ils sont bien imputables à la syphilis vaccinale. La première raison qu'il en donne, c'est que l'un des vaccinifères, celui qui a succombé à une diarrhée cholériforme, était, à ses yeux, un enfant franchement syphilitique. Il avait été allaité par une femme de mauvaise vie, et quand sa mère l'avait retiré de nourrice, il était mal portant, couvert de taches et de boutons, il avait quelques ulcérations aux aines et aux parties génitales. Que faut-il de plus à M. Guérin pour tenir un tel enfant pour suspect?

Mais M. J. Guérin qui parle si bien des vaccinifères, pourquoi n'a-t-il dit mot des malheureux vaccinés, comprenant neuf enfants, trente-trois ouvriers militaires employés à la manutention, et un jeune homme de vingt-sept ans? M. J. Guérin n'ignore pourtant pas que ces vaccinés ont été vus, examinés, soignés par M. Ricord, par M. Millard, par M. Hardy, par M. Londe, agrégé au Val-de-Grâce, par M. Depaul. M. Depaul, après avoir rappelé l'enquête minutieuse à laquelle il s'est livré sur tous ces malades, n'hésite pas à déclarer, comme il l'a déjà fait, qu'ils ont été infestés par la vaccination pratiquée à l'Académie le 19 août 1865. Le diagnostic de syphilis vaccinale a été confirmé par tous les honorables médecins qui ont vu et traité ces malades. M. Guérin contestera-t-il, en pareille matière, la compétence de MM. Ricord et Hardy? M. Ricord, en cette circonstance, a fait preuve d'une grande loyauté scientifique. Bien que ces faits fussent contraires aux doctrines qu'il avait toujours professées, il n'a pas hésité à reconnaître dans ces accidents une infection syphilitique produite par l'inoculation vaccinale.

M. J. Guérin s'est prévalu triomphalement des expériences d'inoculation vaccino-syphilitiques pratiquées à Saint-Lazare par M. Delzenne. A entendre M. Guérin, on croirait que M. Delzenne ne la syphilis vaccinale et qu'il a entrepris ses expériences uniquement pour exonérer la vaccine humaine de cette grave accusation. Il n'en est rien; M. Delzenne admet parfaitement la syphilis vaccinale; seulement il ne pense pas que le vaccin *pur* puisse transmettre la vérole; il croit que le mélange du sang au vaccin est nécessaire pour produire la contamination, et que le sang est seul l'agent de la contagion. C'est dans le but de démontrer cette opinion qu'il a institué et publié ses recherches.

Les opinions et les faits que M. J. Guérin a empruntés à M. le docteur Leduc (de Versailles) et à M. le docteur Mordret (du Mans), ne prouvent rien contre la syphilis vaccinale. Ces honorables médecins ont observé des pustules vaccinales suivies tantôt d'ulcérations larges, profondes, d'un aspect jaune blafard et suppurant abondamment, tantôt d'une inflammation vive, érythémateuse, érysipélateuse ou même phlegmoneuse, avec gonflement du bras ou engorgement des ganglions axillaires. Qui est-ce qui n'a pas observé des faits analogues? et quel est le médecin qui ignore que la vaccine peut donner lieu à des accidents locaux et généraux graves, mais qui n'ont rien de commun avec la syphilis vaccinale? M. J. Guérin s'imagine et prétend que ce sont ces accidents que l'on a pris pour des symptômes syphilitiques et que l'on a mis gratuitement sur le compte de la vaccine. Il se trompe, dit M. Depaul, nous savons parfaitement bien distinguer les manifestations syphilitiques provenant de la vaccine d'avec les complications banales qui accompagnent quelquefois l'insertion du vaccin.

M. Depaul établit également et par le même raisonnement, que les faits rapportés par M. Lalagade (d'Alby), et sur lesquels a tant insisté M. J. Guérin, ne sont point des arguments contre la syphilis vaccinale.

Les éruptions pemphigoïdes observées par M. Lalagade chez des vaccinés n'infirment en aucune manière les cas bien authentiques d'infection syphilitique constatés chez d'autres sujets à la suite d'une vaccination ou d'une revaccination.

M. Depaul a observé, lui aussi, des faits semblables à ceux qu'a signalés M. J. Guérin, et il s'est bien gardé de les confondre avec des accidents syphilitiques ou d'induire de leur manifestation que la syphilis vaccinale était un mythe. Il y a peu de temps, des complications d'une extrême gravité se sont montrées sur des personnes vaccinées à l'Académie par M. Depaul lui-même, avec un vaccin dont la provenance n'avait rien de suspect. La majeure partie des vaccinés et des revaccinés, 3 enfants de 6 mois à 1 an, 5 soldats, 25 tirailleurs algériens, 15 orphelines de la communauté de la rue Saint-Guillaume, 4 femmes et 2 hommes, ont été atteints de symptômes inflammatoires très-graves. L'un des enfants que M. Depaul a soignés a eu un phlegmon diffus du bras avec de nombreux abcès; il a guéri au bout de trois semaines. Des complications analogues se sont produites chez les jeunes orphelines et chez les militaires revaccinés, ainsi que le témoigne un rapport de M. Larrey. Mais le plus maltraité de ces malades a été un employé supérieur, spécialement recommandé à M. Depaul, et qui s'est vu à deux doigts de sa perte par suite d'un phlegmon diffus suppuré dont le point de départ a été l'un des bras vaccinés et qui a gagné successivement le tronc et la cuisse.

Voilà certainement des accidents terribles, mais qui n'ont rien à voir avec la syphilis vaccinale.

La syphilis vaccinale se distingue nettement de toutes ces complications pemphigoïdes, inflammatoires ou autres. C'est une maladie *sui generis* dont l'existence est aujourd'hui avérée, reconnue par tous les syphiliographes, notamment par M. Ricord et par M. Rodet, niée seulement ou du moins révoquée en doute par quelques vaccinophiles endurcis, principalement par M. J. Guérin et par M. Bousquet.

Que faut-il donc à M. J. Guérin pour entraîner ses convictions? Il lui faut des vaccinifères syphilitiques. Dans tous les faits de syphilis vaccinale, il demande, il recherche comme critérium le vaccinifère, et il se plaint qu'on ne le trouve jamais. Il se trompe. Il y a bon nombre de faits dans lesquels le vaccinifère a été découvert et a été convaincu de syphilis constitutionnelle. C'est ce qui est arrivé, par exemple, pour la déplorable épidémie de syphilis vaccinale de Rivalta; M. Cerioli a trouvé le vaccinifère; il était syphilitique. M. le docteur Jules Lecoq, médecin distingué de la marine, a rapporté des cas de syphilis vaccinale observés chez des soldats d'infanterie de marine à la suite d'une revaccination; le vaccinifère avait eu un chancre trois mois auparavant. M. le docteur Sébastian (de Béziers) a cité aussi l'observation d'un enfant atteint de syphilis vaccinale vingt-deux jours après avoir été vacciné; l'examen ultérieur du vaccinifère prouva qu'il était syphilitique (syphilide papuleuse, plaques muqueuses aux parties génitales) et issu d'un père syphilitique. Enfin, un fait analogue a été communiqué à l'Académie par M. le docteur Millet (de Cusset) : ce vaccinateur émérite (il l'est depuis 1815), relatant une observation très-concluante de syphilis vaccinale, reconnaît que le vaccinifère était atteint de syphilis constitutionnelle et qu'il avait infecté sa nourrice.

Quant à moi, ajoute M. Depaul, je n'ai que faire du vaccinifère, lorsque je vois des accidents syphilitiques nettement tranchés apparaître chez des sujets vaccinés ou revaccinés, d'abord sur le lieu même de l'inoculation vaccinale (accidents primitifs), et plus tard sur différentes régions du corps (accidents secondaires).

L'existence de la syphilis vaccinale est donc incontestable, malgré les dénégations de M. Jules Guérin et de M. Bousquet. Mais d'où vient qu'elle soit restée si longtemps méconnue? Cela vient des fausses idées qui ont trop longtemps prévalu sur la vaccine et sur la syphilis, idées dont nous avons été tous imbus. On nous avait appris, d'une part, à regarder la vaccine comme inviolable et immaculée, et d'autre part, à considérer la contagion de la syphilis comme seulement possible par le chancre. Pénétrés de ces deux opinions, les médecins avaient une pleine et aveugle confiance dans la vaccine humaine, et ne témoignaient aucun souci pour les craintes du public contre les dangers d'un mauvais vaccin, d'un vaccin impur. Enfin la lumière s'est faite, la vérité a prévalu contre les illusions et les erreurs. Aujourd'hui la syphilis vaccinale est avouée et connue; on sait qu'elle suit les lois habituelles de l'inoculation syphilitique; on ne doute plus de son existence. Des faits trop nombreux et trop avérés sont venus prouver qu'elle est, non pas un mythe, comme le prétend M. J. Guérin, mais une triste et désolante réalité.

Séance du 10 août.

M. Depaul se propose d'examiner, dans cette troisième partie de son argumentation, la question suivante : — La vaccine animale, telle qu'elle a été expérimentée par l'Académie, n'est-elle pas le plus sûr moyen de rendre et de maintenir au virus-vaccin son activité des premiers temps et de préserver les vaccinés de la syphilis vaccinale?

M. Depaul définit d'abord le vaccin humain. C'est, dit-il, la variole de certains animaux inoculée à l'homme. Le premier homme qui fut inoculé avec le cow-pox a été vacciné tout aussi bien et même mieux que les individus inoculés plus tard avec le vaccin transmis de bras à bras.

Telle n'est pas la manière de voir de M. J. Guérin. Suivant lui, le vaccin n'existe que lorsque le cow-pox a été inoculé à l'homme, et que ce qu'il appelle l'*élément bestial* s'est conjugué avec l'*élément humain*, ou, comme il disait autrefois, l'*élément varioleux* de l'homme.

Aucun fait, aucune preuve, ne démontrent la réalité de cette conception théorique de M. J. Guérin.

Inoculé de l'animal à l'homme ou de l'homme à l'homme, le vaccin se comporte d'une manière à peu près identique. La vaccine, résultat de l'inoculation, parcourt ses diverses périodes d'incubation, d'éruption, de pustulation, de dessiccation et de cicatrisation que tout le monde connaît. Les phénomènes présentent certaines modifications relativement à la durée de l'incubation et à l'époque de l'apparition des pustules, modifications qui ne sont pas propres seulement à la vaccination animale, mais aussi à la vaccination jennérienne.

Telle est la vaccine humaine. Jenner, chose singulière, en inoculant le cow-pox, ne savait pas ce qu'il inoculait. Il est mort dans l'incertitude de la véritable origine du vaccin. Il avait supposé, sans savoir au juste à quoi s'en tenir, que le vaccin venait du cheval. M. Depaul a montré le premier qu'il existe, en effet, chez le cheval une maladie analogue à la variole de l'homme, avec des différences provenant de l'espèce, de la race, même de la nature de la peau, maladie qui, inoculée à l'homme, lui donne la vaccine. Il a prouvé expérimentalement, par des inoculations répétées de *horse-pox* transmis directement du cheval à l'homme, que la matière virulente du cheval, comme celle de la vache, donne naissance à la vaccine.

Par la transmission successive de bras à bras, le vaccin jennérien a dégénéré; de plus, chose beaucoup plus grave, il est démontré aujourd'hui qu'il peut transmettre la syphilis. Cela n'enlève rien à la gloire de Jenner. C'est à nous de perfectionner sa découverte en améliorant le virus-vaccin par une bonne culture, et surtout en lui ôtant la propriété funeste de transmettre la syphilis.

Ce double résultat est aujourd'hui atteint, grâce à la vaccination animale, dont l'efficacité est démontrée par cinq années d'expériences faites avec le plus grand soin et répétées sous toutes les formes par M. Depaul, expériences qui ont été reproduites avec les mêmes résultats par les médecins de presque tous les pays du monde, et contre lesquelles l'autorité de M. J. Guérin, qui n'en a jamais daigné faire une seule, ne saurait prévaloir.

La vaccination animale, à laquelle Jenner n'avait pas songé, ou plutôt qu'il n'avait pas voulu faire de peur de produire chez l'homme des accidents graves, la vaccination animale comporte deux méthodes distinctes : dans l'une, dont les résultats ne doivent pas être traités avec dédain, on prend du vaccin sur l'enfant, on l'inocule à la vache et l'on reporte ensuite sur l'homme le vaccin ainsi régénéré à sa source. Ce n'est plus du cow-pox, et l'on donne à tort ce nom au virus obtenu de cette manière. Cette méthode, déjà ancienne, a donné d'excellents résultats aux docteurs Negri, Jamet et à beaucoup d'autres médecins, parmi lesquels le docteur Alfred Vy (d'Elbeuf) qui, depuis vingt ans environ, l'a adoptée et vulgarisée dans sa contrée.

Deux médecins de Metz, MM. les docteurs Warin et Dogott, ont communiqué, il y a deux ans, à l'Académie, les résultats très-satisfaisants de vaccinations faites par eux avec du vaccin jennérien régénéré par l'inoculation à la génisse. Aujourd'hui, M. Warin adresse à M. Depaul une longue lettre dans laquelle il lui fait part des nouveaux succès qu'il a obtenus depuis deux ans par cette méthode de vaccination, qui se généralise de plus en plus à Metz et dans les environs. Sur 200 vaccinations, il n'y a eu que 3 insuccès.

M. le docteur Monot (de Montsauche) a fait, par la même méthode, 308 vaccinations sur lesquelles il a eu 297 succès et seulement 10 insuccès. — 893 vaccinations faites comparativement avec du vaccin ordinaire lui ont donné 64 insuccès. Sur 106 revaccinations pratiquées avec le vaccin régénéré, il a eu 27 succès et 78 insuccès; sur 115 revaccinations avec le vaccin ordinaire, il a eu 18 succès seulement et 97 insuccès.

Tous les médecins qui ont mis cette méthode en pratique sont d'accord pour dire que les pustules vaccinales ainsi obtenues sont plus belles que les pustules produites par le vaccin ordinaire.

L'autre méthode, la vraie méthode de vaccination animale, consiste à conserver le cow-pox en l'entretenant et le cultivant indéfiniment en quelque sorte de génisse à génisse.

Au début des expériences qui ont été instituées à l'Académie par l'initiative de M. Depaul, les adversaires de la vaccination animale disaient tout haut, pour décourager les expérimentateurs, que le cow-pox ainsi entretenu ne se conserverait pas au delà de deux ou trois générations; M. Depaul en a conservé à l'Académie pendant huit à neuf mois, tant qu'il a eu l'argent nécessaire pour cela, sans que ce cow-pox perdît un atome de son activité virulente; d'autres ont pu l'entretenir avec toute l'intégrité de sa virulence pendant plusieurs années.

Les adversaires de la vaccine animale ont prétendu alors que l'inoculation de ce cow-pox à l'homme ne réussirait pas; — l'expérience a donné un démenti complet à ces prévisions.

On a dit enfin que ce cow-pox ne supporterait pas le transport, qu'il s'altérerait en voyageant. L'expérience a encore donné un éclatant démenti à cette prophétie : ce cowpox a voyagé de Paris à Berlin, à Saint-

Pétersbourg, à Mexico, à Guatemala, et, à son arrivée à destination, comme l'expérience l'a démontré, il n'avait rien perdu de son activité. M. Depaul a reçu plus de soixante lettres de médecins de tous les pays du monde attestant l'efficacité du cow-pox ainsi transporté.

Enfin, à bout d'arguments, les adversaires de la vaccine animale ont osé dire que ce que l'on vendait pour du cow-pox n'était pas du cow-pox, et que l'on vendait de la marchandise frelatée. Les personnes intéressées ont relevé comme il convenait une pareille accusation.

Aujourd'hui, on s'en prend à l'âge du cow-pox, on lui reproche d'être trop jeune et de ne pas avoir fait ses preuves comme le vaccin jennérien, qui a plus de soixante-dix ans d'existence. On ne peut s'arrêter à de pareilles chicanes; il suffit que le cow-pox ait donné jusqu'ici et continue à donner des preuves irrécusables de sa faculté préservatrice de la variole.

On a dit enfin que le cow-pox s'affaiblirait et dégénérerait, comme le vaccin, par des transmissions successives. Cela est possible; mais, jusqu'à présent, MM. Negri (de Naples), Lanoix, Warlomont (de Bruxelles) en ont conservé pendant plusieurs années sans qu'il perdît rien de son énergie et de son efficacité. D'ailleurs, si le cow-pox vient à s'affaiblir, il sera toujours facile de le renouveler, et toujours il aura le grand avantage de préserver de la syphilis.

L'inoculation du cow-pox aux génisses s'opère avec la plus grande facilité. La durée de l'incubation est de deux à trois jours. Les pustules sont un peu moins volumineuses que dans l'espèce humaine; elles se dessèchent aussi un peu plus vite; elles laissent des cicatrices indélébiles; elles s'accompagnent de peu d'inflammation locale et de peu de réaction générale.

Le moment le plus opportun pour puiser le virus-vaccin dans ces pustules s'étend du quatrième au septième jour de l'éruption; c'est la période où la virulence est le plus active.

Que devient le cow-pox ainsi transporté sur l'espèce humaine? Suivant M. J. Guérin, il donne des résultats bien inférieurs à ceux que produit le vaccin jennérien. M. Depaul s'attache à démontrer le contraire, et à prouver que toutes les assertions de son honorable contradicteur sur ce point sont erronées.

Ainsi, la durée de l'incubation est ordinairement de trois jours; quelquefois, mais exceptionnellement, elle est de quatre, cinq, six, sept et huit jours; une fois même, elle s'est prolongée dix jours. Mais ce sont là des cas exceptionnels.

L'éruption se développe et dure jusqu'au huitième, neuvième et même dixième jour; et les pustules conservent leur activité jusqu'à cette dernière limite. Elles sont belles, exubérantes, deux ou trois fois plus grosses que les pustules obtenues par le vaccin humain. L'auréole inflammatoire est aussi plus vive et plus étendue; les ganglions axillaires s'engorgent souvent; enfin, vers le septième ou le huitième jour, surviennent assez généralement des phénomènes généraux, qu'on n'observe guère dans la vaccination jennérienne. Souvent aussi, la vaccine animale donne lieu à des pustules surnuméraires, et parfois même à une éruption généralisée. Ce sont là autant de témoignages évidents de l'extrême activité, de la parfaite virulence de ce cow-pox tant dédaigné par M. J. Guérin! M. J. Guérin veut-il des chiffres à l'appui? En voici: sur 278 vaccinations faites à l'Académie avec du vaccin de génisse, il n'y a eu que 5 insuccès; il en est résulté le nombre imposant de 1,228 pustules, ce qui donne sur 6 piqûres 4 pustules et demie p. 100 par individu vacciné. On n'obtient pas avec la vaccine humaine d'effets aussi satisfaisants.

M. Depaul établit, au moyen de nombreuses citations empruntées à ses rapports et à ses discours de 1866 et de 1867, que ses opinions n'ont jamais varié relativement à la puissance du vaccin animal et à sa supériorité sur le vaccin humain. Il n'a donc jamais été, à cet égard, en contradiction avec lui-même, comme M. J. Guérin a cherché à le faire croire.

Abordant l'expérience faite à l'Académie le 19 mai, et dont M. Guérin s'est prévalu comme d'un triomphe pour ses idées, M. Depaul affirme d'abord que son honorable adversaire n'y a point assisté, qu'il n'est venu que plus tard et seulement pour voir les résultats. M. Guérin n'était donc pas au courant des conditions de l'expérience, ni des intentions de la commission. Eh bien! il s'agissait justement, cette fois, de déterminer jusqu'à quel jour le vaccin animal conserve sa virulence, et quel est le dernier délai auquel on peut y puiser efficacement. Dans ce but, les inoculations ont été faites avec du cow-pox provenant de pustules qui étaient au huitième jour de l'éruption. Les résultats ont été peu favorables, cependant pas aussi mauvais que l'a prétendu M. Guérin (32 insuccès sur 77 vaccinés). Mais la commission s'était placée volontairement dans ces conditions défectueuses; elle présumait bien que le vaccin pris au huitième jour aurait beaucoup perdu de son activité; elle avait donc prévu le résultat, mais elle voulait le constater expérimentalement. On voit donc combien M. J. Guérin était mal fondé à invoquer cette expérience comme un échec éclatant pour la vaccine animale, et comme une victoire pour les opinions qu'il soutient.

Les résultats des vaccinations par le cow-pox ont donc été très-beaux, et les revaccinations pratiquées à l'Académie ont donné en moyenne 33 succès pour 100.

En dehors de l'Académie, le plus grand nombre des médecins vaccinateurs des arrondissements de Paris se sont déclarés pour le cow-pox. Dans le IVe arrondissement, M. Frémineau a insisté sur la difficulté d'avoir de bons vaccinifères dans les mairies. Dans le VIIIe, M. Bergin a eu 31 insuccès sur 183 vaccinations avec le vaccin jennérien. Du reste, il ne faudrait pas croire qu'on réussit toujours avec le vaccin d'enfant. Le 13 septembre 1868, il y avait 22 vaccinations à faire à l'Académie. Le vaccinifère était superbe, les pustules bien développées. Insuccès complet. Pas une piqûre n'a réussi.

Dans le 1er arrondissement de Paris, M. Duroziez, ancien chef de clinique de M. Bouillaud, a obtenu du maire la permission d'expérimenter la vaccination animale. Sur 146 vaccinations, 5 insuccès seulement; le nombre des boutons a été de 800 environ.

Les conclusions de M. Duroziez sont absolument en faveur du cow-pox. « La vaccination animale, dit-il, doit être employée dans les mairies de Paris. Elle diminue et réduit presque à rien les insuccès. »

Maintenant, on peut citer une expérience qui se poursuit en grand. On emploie exclusivement le cow-pox pour les vaccinations dans les hôpitaux de Paris. M. Husson a communiqué à M. Depaul les statistiques officielles. Il n'a pas encore eu le temps de les dépouiller en entier, car elles portent sur 4 à 5,000 vaccinations; mais les résultats lui ont paru en être toujours à peu près les mêmes que lors de son précédent rapport. Sur les enfants de quelques jours qu'on vaccine dans les hôpitaux, le nombre des succès est en moyenne de 74 pour 100. Or le vaccin prend beaucoup plus mal chez les enfants nouveau-nés.

M. J. Guérin révoque en doute les vertus préservatrices de la vaccine animale. Eh bien! voici des faits de nature à dissiper ses craintes. M. Danet, médecin du ministère de l'intérieur, a adressé à l'Académie un bilan 4,530 revaccinations pratiquées à l'aide du cow-pox et qui ont donné une moyenne de 40 succès pour 100, tandis que 3,809 revaccinations pratiquées avec du vaccin d'enfant n'ont donné que 20 succès pour 100. Mais le fait suivant est encore plus frappant: La variole s'était déclarée dans une maison pénitentiaire et dans une prison situées dans le département du Nord. Il y avait déjà eu 40 cas et 3 décès. On a envoyé de Paris une génisse inoculée, et tous les détenus ont été revaccinés. L'épidémie s'est arrêtée complétement à partir de ce jour, sauf un seul cas qui s'est déclaré le lendemain. Le vaccin humain fait-il mieux?

Autre fait semble. Un paquebot transatlantique, *le Nouveau-Monde*, allait partir pour les Antilles, où régnait la variole. Le paquebot qui en revenait, *la Floride*, avait eu pendant la traversée 48 cas de variole, dont trois mortels. Il fut question de revacciner tout l'équipage et les passagers, et l'on demanda à M. Lanoix 200 tubes de vaccin. Mais le navire devait partir le surlendemain. Il était donc impossible de se procurer 200 tubes en deux jours. M. Lanoix vaccina une génisse qui fut embarquée. Le lendemain du départ, un cas de variole se déclarait à bord sur une femme qui avait lavé du linge des premiers varioleux; mais les pustules de la génisse s'étant développées, le médecin du bord revaccina tout l'équipage et les passagers, au nombre de six ou sept cents.

Dès lors, pas un cas de variole ne se déclara parmi les revaccinés; bien qu'aux Antilles on ait reçu deux voyageurs qui furent pris de variole. La vaccine jennérienne a pu produire de pareils résultats; mais encore une fois, a-t-elle fait mieux?

Après cela, M. J. Guérin soutiendra-t-il encore que la vaccine animale n'a pas fait ses preuves, et demandera-t-il soixante-dix ans d'expériences pour croire à son efficacité?

La fin au prochain numéro.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE-RENDU DE LA SÉANCE DU 13 FÉVRIER 1869.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

— M. Liouville met sous les yeux de la Société le cœur d'un malade qui a succombé à un rhumatisme articulaire aigu dans le service de M. Mazotte. Les valvules mitrale et sygmoïdes présentent une injection qui paraît causée par une vascularisation de ces valvules.

— M. Joffroy présente à la Société les artères sylviennes d'une femme morte de pneumonie caséeuse, quatre mois après une attaque d'apoplexie due à une oblitération par embolie de la sylvienne droite. Le caillot s'est organisé, est revenu sur lui-même, et la circulation s'est rétablie. Voici l'observation de la malade:

Douleurs rhumatismales; affection cardiaque; étourdissements; attaque d'apoplexie; hémiplégie gauche.

Obs. — Marie-Caroline P..., âgée de 44 ans, entre à l'infirmerie de la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot, le 6 novembre 1868.

Depuis l'âge de 34 ans, elle a des douleurs névralgiques dans la tête, et elle est sujette à des douleurs rhumatismales dans la plupart des jointures. Ces douleurs seraient survenues pendant son habitation dans une chambre tellement humide que le papier était mouillé et qu'elle avait été obligée d'éloigner son lit du mur.

Il y a trois ans elle a commencé à se plaindre de battements de cœur et de dyspnée.

Le 19 octobre 1868, elle a eu une attaque d'apoplexie, et elle est entrée à la Salpêtrière le 6 novembre.

7 novembre 1868. La malade présente une hémiplégie gauche avec contracture commençante. La motilité est entièrement abolie au membre supérieur, et permet à peine quelques légers mouvements au membre inférieur. La sensibilité est notablement diminuée, en particulier, la sensibilité à la température est presque abolie. Le côté gauche de la face est paralysé.

L'intelligence, la mémoire, la parole sont bien conservées.

L'auscultation du cœur permet de reconnaître un rétrécissement mitral et une irrégularité assez grande des battements cardiaques.

Dans le courant du mois de décembro, on a noté de l'induration aiguë dans les deux poumons. Ces symptômes ne se sont pas entièrement dissipés, et jusqu'à sa mort la malade a présenté les signes généraux d'une tuberculisation pulmonaire subaiguë.

En même temps de vastes et profondes eschares existaient au sacrum, sur les fesses et au niveau des trochanters; plus larges et plus creuses du côté paralysé.

La mort est survenue le 18 février. L'autopsie a été faite le lendemain.

Autopsie. — *Cavité crânienne.* Il n'y a rien à noter pour le cuir chevelu, le crâne ni la dure-mère. En incisant cette dernière on trouve au niveau de l'hémisphère cérébral droit un espace assez vaste rempli d'un liquide limpide et transparent qui s'en écoule, et montre que la cavité a été formée par l'affaissement de la partie correspondante du cerveau. Cet affaissement, qui est considérable, est dû à une large plaque jaune s'étendant à toute la troisième circonvolution frontale, à la plus grande partie de la seconde, à tout le lobule de l'insula, à la moitié externe des deux circonvolutions marginales et à une partie des circonvolutions du lobe sphénoïdal. Les circonvolutions sont à peine marquées, ou même ont entièrement disparu au niveau de ce ramollissement superficiel, qui s'étend à la partie de substance blanche sous-jacente dans une épaisseur de 1/2 à 1 centimètre. Au niveau du lobule de l'insula, le ramollissement est plus accentué et plus profond et s'étend jusqu'à la paroi ventriculaire, dans cette partie qui est supérieure au corps strié. Cependant la paroi ventriculaire est intacte et ce n'est qu'à la coupe qu'on s'aperçoit de la profondeur de la lésion. Le corps strié et la couche optique sont entièrement sains.

L'hémisphère cérébral gauche ne présente aucune lésion.

Les pédoncules cérébraux n'ont pas présenté de différence dans leur volume. On ne trouve également aucune trace d'atrophie ni dans la protubérance ni dans le bulbe, du moins à l'œil nu.

Dans le cervelet, on note d'abord une diminution considérable de l'hémisphère gauche, par comparaison avec l'hémisphère droit. De plus on trouve à la partie inférieure et antérieure de cet hémisphère une perte de substance, ressemblant à une ulcération assez profonde dont les bords sont taillés à pic; elle est arrondie, et de 2 centimètres de diamètre environ; son fond est constitué par de la substance ramollie et comme gélatineuse. Le pédoncule cérébelleux moyen de ce côté est beaucoup plus petit que celui du côté opposé.

Les artères de la base ont été l'objet d'une dissection attentive; elles ne présentent pas la moindre altération athéromateuse. On n'a pas trouvé d'obstruction artérielle correspondant à la lésion du cervelet. Les artères de l'hémisphère cérébral gauche étaient entièrement saines, et ne présentaient pas trace de caillot. Mais tout le long du tronc principal de l'artère sylvienne droite, et à l'origine de ses principales branches, on percevait facilement, en passant le doigt, des nodosités indiquant la présence d'un caillot. Les divisions de cette artère qui se rendaient à la surface de la plaque jaune, étaient pleines d'un sang rouge et liquide, et si avec le doigt on pressait sur ces petits vaisseaux en sens inverse du cours du sang, on voyait ce liquide sortir par l'ouverture de section faite à l'origine de la sylvienne. C'est là une preuve irrécusable de la perméabilité de cette artère, qui avait été le siège d'une oblitération complète, comme le prouvent, d'une part, les nodosités que l'on sent avec le doigt, d'autre part, la lésion cérébrale si considérable qui existe dans cet hémisphère.

Étendue sur une plaque de liége et ouverte suivant sa longueur, cette artère nous montre un caillot de couleur rouge pâle, rubané, assez consistant, adhérant en grande partie à la paroi du vaisseau, et n'oblitérant certainement pas plus du tiers ou de la moitié de la lumière de l'artère. L'examen microscopique a démontré qu'il s'agissait bien là d'un caillot sanguin, et de plus qu'il était ancien, car il était déjà organisé, et l'on voyait sur les préparations des éléments cellulaires, fusiformes, ou même étoilés, présentant en général un noyau bien distinct, et anastomosés les uns avec les autres.

Cavité thoracique. Le cœur d'un volume normal, présente un rétrécissement mitral considérable, sans induration bien grande de la valvule qui porte quelques petites végétations. A l'orifice aortique dont les valvules jouaient encore bien leur rôle, on trouve également quelques petites végétations formant en un point un arc de guirlande.

Les poumons sont le siége, dans leur lobe inférieur, d'une pneumonie caséeuse, peu avancée, sans que l'examen à l'œil nu permît de reconnaître des granulations tuberculeuses en aucun point de ces organes.

Cavité abdominale. Le rein gauche présente une cicatrice d'infarctus assez étendue.

Il n'y a rien à noter pour les autres organes.

En résumé il s'agit, dans cette observation, d'une femme encore jeune, chez qui successivement, des douleurs rhumatismales, de l'endocardite et une embolie cérébrale sont survenues. L'artère sylvienne droite se trouve oblitérée par un caillot, et ce dernier s'organisant revient peu à peu sur lui-même, permettant ainsi le rétablissement de la circulation. Au bout de quatre mois le caillot n'oblitérait plus qu'une faible partie de la lumière du vaisseau.

Au point de vue du rétablissement de la circulation, ce qui s'est passé dans ce cas ne présente rien d'exceptionnel. Il est rare que dans les anciens ramollissements, surtout par embolie, on retrouve encore le vaisseau oblitéré. Que le caillot obturateur se soit formé par embolie ou par thrombose, les choses ont de la tendance à se passer de la même manière. Et, du moins, dans l'encéphale, on peut poser pour les oblitérations artérielles, cette loi générale : *Organisation du caillot et rétablissement de la circulation.*

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

(Suite. — Voir les n°s 26, 27 et 31.)

Des différentes espèces de néphrites; par le docteur Cornil. — Paris, Germer-Baillière.

M. Cornil part décidément de l'anatomie pathologique pour établir l'histoire du groupe de maladies qu'on appelle les néphrites. Tout d'abord, il fixe le sens moderne du mot *inflammation* qui veut dire suractivité de la nutrition avec prolifération cellulaire, qu'il y ait ou non rougeur, chaleur, tumeur et douleur. L'irritation, point de départ de la néphrite, porte sur le tissu conjonctif du rein ou sur ses éléments glandulaires; de là deux classes de néphrites : 1° néphrites *interstitielles*; 2° néphrites *parenchymateuses* ou *albumineuses*, car elles le sont toutes. Les premières sont *aiguës*, comme dans les traumatismes du rein; *métastatiques*, par le mécanisme de l'embolie qui s'arrête quelquefois à l'*infarctus* (néphrite rhumatismale de Rayer); *chroniques*, comme chez les malades porteurs de lésions de la valvule mitrale. Les secondes, depuis les progrès de l'anatomie pathologique, ne peuvent plus être classées dans les six formes de Rayer qui ont l'air de correspondre à des degrés; elles sont *passagères*, néphrite catarrhale, néphrite des poisons rapidement éliminés, desquamation et fonte des cellules des tubuli; ou *persistantes*, néphrite albumineuse subaiguë et chronique. Dans cette sous-classe, des formes peuvent ressortir selon qu'il y a prédominance de la dégénérescence graisseuse (celle-ci n'étant point primitive), de la dégénérescence amyloïde, que les granulations de Bright ou l'atrophie du rein en constituent le fait anatomique le plus considérable.

L'auteur traite toute cette partie en homme profondément versé dans l'histologie pathologique du rein, et qui a lui-même apporté à cette science un brillant et riche contingent de matériaux, comme c'est le cas pour M. Cornil. On peut regarder ce chapitre comme l'expression parfaite de l'état actuel des connaissances médicales sur ce point, s'il n'en est pas le *nec plus ultrà*. De nombreuses figures aident le lecteur à accepter la délicatesse et même la minutie des détails descriptifs.

L'étiologie et la pathogénie des néphrites sont ensuite discutées philosophiquement et éclairées de faits cliniques. M. Cornil, au sujet des néphrites albumineuses, fait ressortir la valeur pathogénique des altérations du sang, de l'augmentation de la pression du sang, de la présence dans le sang de substances toxiques et irritantes, matière particulièrement élaborée dans ces derniers temps, de l'influence du système nerveux et enfin d'autres causes, comme le froid, le froid humide, les brulûres, qui agissent peut-être suivant l'un ou l'autre des modes généraux énoncés d'abord. Puis il précise, autant que possible, les causes spéciales à chaque genre de néphrites albumineuses.

Dans la symptomatologie, nous signalerons les résultats, si im-

portants pour le diagnostic, de l'examen microscopique des urines albumineuses, dans lesquelles la présence des éléments du sang et de cylindres hyalins, d'aspects et de réactions variés, permet déjà de conclure à la néphrite et à la forme à laquelle on a affaire; nous appellerons l'attention sur cette constatation faite par M. Cornil et qui n'était, certes, point inattendue, que toute la pathogénie des accidents dits *urémiques* est remise en question; nous ferons remarquer, en passant, l'emprunt fait par M. Cornil à une leçon de M. le professeur Sée sur l'*ammoniémie*, mot nouveau qui exprime des choses bien connues depuis longtemps, mais il vient d'Allemagne; enfin, à titre d'avis aux thérapeutistes trop actifs, nous noterons les observations d'albuminurie persistante à la suite d'applications de vésicatoires.

La discussion du traitement des néphrites est fort judicieuse et très-complète, d'autant plus complète que les formes vraiment graves ont été et sont encore, de la part de la thérapeutique, le but des efforts les plus variés, quelquefois l'objet des tentatives les plus excentriques, mais demeurent jusqu'à nouvel ordre son désespoir.

L'anatomie pathologique des néphrites a été, évidemment, la grande préoccupation de M. Cornil et le point capital de son travail. Mais en apportant ici ce qui lui est propre, il a eu la chance heureuse de trouver toute faite et point vieillie la clinique de ces maladies, ce qui lui a permis de proportionner justement toutes les parties de son étude, laquelle est de dimensions fort respectables pour une œuvre exécutée dans le peu de temps que le jury accorde aux candidats.

J. Arnould (1).

VARIÉTÉS.

— D'après des expériences que vient de faire le professeur Selmi sur la maladie de Mantoue, et qu'il a communiquées à l'Institut royal de Lombardie, le liquide miasmatique obtenu par la méthode du docteur Moscati aurait la propriété de détruire la quinine, et cette matière organique, découverte par le professeur Bence Jones, et qu'il a appelée la quinoïdine animale, par suite de ses propriétés analogues et surtout de sa fluorescence. Le principe actif miasmatique aurait, selon l'auteur, une constitution analogue à celle des albuminoïdes. L'auteur insiste sur l'importance des plantations d'arbres pour combattre l'effet des miasmes parce que, par suite de l'ozone qu'ils dégagent, les arbres sont un des moyens les plus puissants contre les émanations palustres.

— Les anciens élèves du professeur Syme (d'Edimbourg), qui sont nombreux, se préparent à adresser à l'illustre chirurgien un témoignage de leur respect et de leur admiration au moment où il abandonne sa chaire de clinique chirurgicale où pendant tant d'années il a enseigné avec le plus vif éclat. Ils se proposent d'employer les fonds de la souscription à placer un buste en marbre de M. Syme dans la salle de l'infirmerie royale et à fonder entre eux une association spéciale sous le titre de « *The Syme surgical Fellowship.* » Pour atteindre ce but, il ne faudra rien moins qu'une somme de 62,500 francs; mais les promoteurs de la souscription en parlent comme de la chose la plus simple du monde. Heureux Anglais!

— La pratique de l'avortement prend une telle extension aux Etats-Unis qu'on calcule que, n'étaient-ce l'émigration et les naissances que fournit celle-ci, la dépopulation des Etats de Massachussetts, New-Hampshire, Connecticut et Rhode Island serait complète en moins d'un siècle. D'après les dernières relevées, on est arrivé à savoir que là où il nait un enfant aujourd'hui dans les Etats que nous venons de mentionner, il en naissait quatre et cinq il y a seulement vingt-cinq à trente ans.

— Un journal américain nous fournit des détails curieux sur la thérapeutique chinoise. Il prétend les avoir puisés dans un livre appartenant à la bibliothèque d'un médecin chinois. La matière médicale chinoise forme un catalogue de 1,012 médicaments, sur lesquels 138 espèces sont tirées des minéraux ou des pierres; les herbes et les végétaux fournissent 313 variétés; les arbres (que le médicament soit tiré de la racine, du tronc, de l'écorce, de la feuille, des fleurs, des fruits ou, des graines) 177; le corps humain, 20 espèces; les animaux, 91; les volatiles, 34; les punaises, les vers, les serpents, les crustacés, les tortues, les mouches, etc., fournissent 99 variétés; les fruits, 40; le chou, le navet et le melon à eux seuls en donnent 62. Voici la liste extraordinaire des médicaments tirés du corps humain: les cheveux coupés menu et employés comme emplâtre; cheveux bouclés, lait de femme, pellicules capillaires, limaille de dents, oreilles, râclures d'ongles de mains ou de pieds d'une femme enceinte, lesquelles râclures seront brûlées et réduites en cendres; os du front réduit en cendres; poils de la lèvre supérieure; poils du pubis d'une vierge; le sang; le placenta; enfin la bile. Nous aimons mieux l'homœopathie.

— Nous apprenons avec regret la mort du docteur Charles Meigs (de Pensylvanie), un des médecins les plus distingués des États-Unis.

Le docteur Meigs est mort subitement le 22 juin. Il était professeur d'obstétrique au Jefferson medical College depuis 1840 jusqu'à 1860, et fut attaché pendant plusieurs années à la clinique d'accouchements de l'hôpital de Pensylvanie.

— Parmi les questions que l'on doit débattre au prochain congrès pharmaceutique international qui se réunira à Vienne au mois de septembre, se trouve la compilation d'une *Pharmacopée universelle*. On veut mettre fin ainsi aux inconvénients qui se produisent souvent quand on veut faire des prescriptions dans un pays étranger avec des médicaments préparés d'après une pharmacopée autre que celle dont on se sert dans le pays du médecin qui a formulé la prescription. La pensée est excellente et mérite d'être réalisée.

J. F.

— Des difficultés ont surgi à propos du dernier concours pour deux places de médecins au Bureau central.

M. Brouardel a été nommé d'abord à la première place, l'ayant emporté sur ses concurrents de plusieurs points; mais, pour la seconde, trois concurrents: MM. Ball, Baudot, Lancereaux, ont obtenu un nombre égal de points.

Le cas n'étant pas prévu par le nouveau règlement, la majorité du jury a proposé une épreuve supplémentaire entre ceux qui se trouvent *ex æquo*; un des juges s'étant retiré, le jury a été complété par l'adjonction de M. Vulpian, et une épreuve supplémentaire a eu lieu entre MM. Ball et Lancereaux seuls. M. Baudot a refusé d'y prendre part pour des motifs par lui énoncés dans une protestation adressée au préfet de la Seine. M. Lancereaux a été élu.

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS, D'APRÈS LES DECLARATIONS A L'ETAT CIVIL.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — Population 1866 1,825,274 h. Du 1er au 7 août 1869.	LONDRES. — Population 1869 3,170,754 h. Du 25 au 31 juillet 1869.	BRUXELLES. — Population	BERLIN. — Population 1867 702,437 h. Du 16 au 22 juillet 1869.	FLORENCE. — Population
Variole	6	La mortalité à Londres, pendant la semaine allant du 25 au 31 juillet 1869, a été de 1,640 décès; on ne peut les distinguer par causes, le BULLETIN HEBDOMADAIRE publié par les ordres de M le Registrar général n'étant pas parvenu à la préfecture de la Seine.	»	5	»
Scarlatine	7		»	3	»
Rougeole	8		»	2	»
Fièvre typhoïde	9		»	2	»
Typhus	»		»	»	»
Érysipèle	4		»	»	»
Bronchite	33		»	»	»
Pneumonie	38		»	»	»
Diarrhée	49		»	»	»
Dysenterie	4		»	»	»
Choléra	13		»	»	»
Angine couenneuse	5		»	15	»
Croup	3		»	»	»
Affections puerpér.	4		»	»	»
Autres causes	612		»	486	»
Total	795		»	513	»

Le Directeur scientifique, J. Guerin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

(1) Le dernier article de M. J. Arnould (V. n° 31), porte par erreur la signature de M. A. Picard.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS : SÉANCE SOLENNELLE DE DISTRIBUTION DES PRIX; ÉLOGE DE TROUSSEAU.

Nous n'assistons plus, à l'Académie de médecine, à un combat singulier; ainsi que nous l'avions annoncé, la lutte devient générale. M. Bouchardat a parlé, M. Bousquet a emprunté la voix nette et accentuée de M. Béclard; M. Hérard, dit-on, est inscrit; d'autres sans doute le suivront : nous ne pouvons qu'applaudir à cette activité, qui est du reste en rapport avec l'importance du sujet.

Mais nous sommes volontiers disposé à croire, avec MM. Bouchardat et Bousquet, que ces débats, qui se reproduisent à peu près tous les deux ans, sont plus nuisibles qu'utiles à la vaccine, tant d'ailleurs à la vaccine animale qu'à la vaccine humaine. Au lieu de les mettre, en effet, en conflit perpétuel l'une avec l'autre, au lieu d'en faire, pour employer une expression aujourd'hui en vogue, deux ennemies irréconciliables, toujours prêtes à se dénigrer, à se déchirer réciproquement, on aurait dû plutôt chercher à étouffer leurs prétentions rivales et ambitieuses jusqu'au jour où, de leur étude parallèle faite silencieusement pour ainsi dire et sans parti pris, la supériorité de l'une sur l'autre ressortit claire et sans conteste pour tout le monde. Or, dans l'état actuel des choses, si les plus grandes présomptions penchent en faveur de la vaccine humaine, nous ne craignons pas de dire qu'il serait prématuré de porter un jugement définitif.

Trois questions principales sont débattues : la dégénérescence du vaccin jennérien, la possibilité d'inoculer avec la vaccine une autre maladie, le degré comparatif de préservation contre la variole présenté par le vaccin et par le cow-pox.

Le vaccin jennérien a-t-il dégénéré? Oui, disent les uns; non répondent les autres; qu'importe? ajouterons-nous nous-même, dans la question qui s'agite, telle du moins qu'elle est posée. La loi générale invoquée par les partisans de la dégénérescence, pèse en effet sur le cow-pox aussi bien que sur le vaccin. Les deux virus doivent se comporter de la même manière dans les transmissions successives du vaccin chez l'homme, du cow-pox chez la vache. Si l'un dégénère, l'autre doit aussi dégénérer; les moyens de régénération, les procédés de culture propres au premier conviennent de même au second. Dans ces conditions, égales de part et d'autre, on ne saurait donc puiser aucun argument pour ou contre l'un des deux virus.

La seconde question est de beaucoup plus importante et, en la réduisant à l'étude de la syphilis vaccinale, on l'a évidemment beaucoup trop restreinte. M. Bousquet, tout en disant qu'il ne reculerait pas devant la nécessité de vacciner son propre enfant avec du vaccin pris sur le bras d'un sujet syphilitique, avoue que, s'il a le choix, il ne prendra le virus ni sur un syphilitique, ni sur un dartreux, ni sur un tuberculeux, ni sur un scrofuleux, ni sur un bossu, etc. C'est là d'ailleurs, ajoute-t-il, une affaire d'instinct, de sentiment : nous ne craignons pas de dire qu'ici l'instinct, le sentiment sont guidés par la raison. Chaque organisme, c'est M. Guérin qui l'a dit, donne aux produits qu'il élabore un cachet spécial. Ce qui est vrai, quand on passe d'un organisme à un autre organisme d'espèce différente, doit l'être aussi jusqu'à un certain point quand on considère deux individus de la même espèce. Le vaccin élaboré par un scrofuleux, par un tuberculeux, par un syphilitique, peut donc, outre ses qualités virulentes, posséder des propriétés particulières qui en rendront l'inoculation malsaine, sinon dangereuse. Il est impossible d'expliquer par des constitutions médicales tous les accidents, consécutifs a la vaccine, dont il a été parlé dans la discussion, et si l'on invoque des idiosyncrasies de la part des vaccinés, on est tout aussi bien en droit d'accuser des dispositions morbides spéciales chez les vaccinifères.

Ce que nous disons du vaccin est en tout applicable au cow-pox. L'introduction dans l'économie d'un élément complétement étranger à l'espèce humaine est déjà un fait grave en lui-même. M. Bouchardat nous a paru beaucoup trop affirmatif en disant que la vaccination animale met sûrement à l'abri de toute inoculation morbide étrangère a la vaccine. Ainsi que nous venons de le dire, l'acte physiologique de l'inoculation mérite seul qu'on s'y arrête, qu'on le médite. Mais la vache, elle aussi, est sujette à des maladies qui, à l'exemple du cow-pox, sont transmissibles à l'homme. Or connait-on bien toutes ces maladies? Les érysipèles, les phlegmons consécutifs à la vaccination animale doivent autant préoccuper le praticien que les accidents syphilitiques ou pseudo-syphilitiques observés à la suite de la vaccination humaine. Les expériences d'inoculation qui, depuis les travaux de M. Villemin sur la tuberculose, sont grandement à la mode, n'ont pas démontré ce dont elles étaient appelées à fournir la preuve, mais elles ont appris qu'il n'est pas indifférent d'introduire sous la peau d'un être vivant telle substance étrangère, fût-elle par sa propre nature dépourvue de toute nocuité. Les notions nouvelles que l'on doit à ces expériences imposent le devoir d'être plus sévère à l'endroit de la vaccine et, tout en continuant à lui être reconnaissant de ses bienfaits, de lui demander un compte rigoureux des accidents qu'elle peut produire.

C'est vers la recherche de ces hautes questions de pathologie générale qui intéressent tant l'hygiène publique, que, sans passion et sans prévention aucune, doivent tendre tous les esprits. Quand on aura dressé le bilan exact des avantages et des inconvénients propres au vaccin et au cow-pox, il sera facile de faire un choix. On saura alors véritablement à quoi s'en tenir sur la réalité de plus en plus contestée et de plus en plus réduite de la syphilis vaccinale et sur le degré d'innocuité présenté par le cow-pox. Mais il restera encore une question capitale à résoudre, celle de savoir lequel des deux virus préserve le plus sûrement et le plus longuement de la variole.

Cette question est l'une de celles dont la solution doit être surtout ajournée. Si la vaccine humaine, en effet, a fourni ses preuves, la vaccine animale est trop jeune pour avoir pu donner les siennes; on ne saurait donc en bonne justice la juger. Tous les faits et tous les raisonnements qu'on a invoqués à ce sujet ne peuvent donner que

FEUILLETON.

REVUE MÉDICO-PHILOSOPHIQUE.

LA MANIE RAISONNANTE; par le docteur CAMPAGNE. Paris, V. Masson et fils, 1869. In-8°, XXXIII-571 pages.

> Notre raison est toujours déçue par l'inconstance des apparences.
>
> PASCAL.

Comme l'auteur de cet ouvrage appartient à l'école de Montpellier, il ne sera pas surpris de lire au début de cet article une réflexion que nous empruntons au cours inédit de médecine pratique, professé en 1817 par Frédéric Bérard, et dont nous lui ferons l'application :

« Les faits, dit Frédéric Bérard, sont la richesse de la science, et les raisonnements en sont le luxe. L'hypothèse à laquelle l'observation a été pliée peut disparaître, mais il reste toujours le fait qui est immuable. »

Les quinze faits qui forment la deuxième partie du livre de M. Campagne resteront-ils comme des vérités acquises? Nous serions fort en peine de le dire, car ces faits n'ont peut-être pas le caractère positif qui doit recommander les résultats de l'observation sévère. Ces pièces justificatives nous semblent insuffisantes pour démontrer la thèse de l'auteur; on pourrait croire qu'elles n'ont été consignées à la fin du volume que pour motiver les théories qui en remplissent les trois quarts, et qui sont exposées dans la première partie.

Selon notre manière de voir, la médecine clinique n'a rien à gagner à cette manie de raisonner sans fin, à propos de quelques observations. Et vraiment le luxe est de trop quand la richesse manque.

M. Campagne a cru sans doute qu'ayant fait d'abord un mémoire pour exposer ses observations et ses idées, il se devait de faire un traité dogmatique; et les encouragements de la Société médico-psychologique, laquelle a couronné son premier travail, l'ont poussé sans doute à se donner une satisfaction qui serait aussi innocente qu'elle est légitime, s'il n'était démontré, depuis que l'on écrit, que rien ne ressemble autant à un méfait qu'un gros livre. Si cette réflexion d'un ancien était présente à nos auteurs en particulier, les méfaits de la médecine contemporaine seraient peut-être moindres et par le poids et par le nombre.

M. Campagne n'a pu résister à la tentation, et il a grossi son mémoire outre mesure. Encore ce mémoire, de plus de 600 pages, n'est-il qu'un chapitre détaché d'un ouvrage considérable auquel l'auteur travaille depuis longtemps, et qui aura pour titre : *Du caractère au point de vue médico-psychologique.* Patience, nous finirons par avoir des traités spéciaux en neuf ou dix volumes, comme les romans de mademoiselle de Scudéry. Ah! si les auteurs qui ont des loisirs prévoyaient les

des présomptions; les faits se contredisent les uns les autres, et les raisonnements s'appuient sur une proposition que nul n'a démontrée, à savoir que le degré de préservation de la variole est en rapport avec l'intensité des manifestations locales de la vaccine. On sait que la varioloïde la plus légère préserve aussi bien que la variole la plus confluente d'une seconde atteinte de la maladie. Mais, sans sortir de la vaccine, n'a-t-on pas observé à l'hôpital général de Nantes des faits de vaccine sans éruption, dans lesquels les vaccinés, après avoir simplement éprouvé quelques phénomènes généraux, sont restés réfractaires à l'innoculation même de la variole?

Des revaccinations pratiquées avec du vaccin humain sur des individus déjà vaccinés avec du cow-pox, et des expériences faites en sens inverse, pourraient apporter quelques éléments d'une certaine importance dans cette étude comparative; mais, ainsi que nous l'écrivions en 1868 (GAZETTE MÉDICALE, n° 38), « la question ne sera résolue d'une manière satisfaisante que lorsqu'on aura les éléments d'une double statistique comprenant des cas suffisamment nombreux de variole développés chez des individus vaccinés, d'un côté avec du cow-pox, de l'autre avec du vaccin humain. »

Dans cette revue rapide de l'état de la discussion, nous avons dû négliger une foule de points sur lesquels nous aurons sans doute l'occasion de revenir. S'il nous fallait résumer d'une manière générale notre manière de voir, nous la trouverions toute formulée dans la huitième proposition développée par M. J. Guérin : « Quels que puissent être, dit-il, l'analogie ou l'opposition des origines, la ressemblance ou la dissemblance des formes des deux vaccines, il n'en peut résulter que des présomptions à l'endroit de leurs propriétés préservatrices de la variole; le temps et l'expérience seuls peuvent fournir la preuve de cette propriété. Pour la vaccine humaine, cette preuve est faite; pour la vaccine animale, elle est à faire. »

D'où nous concluons, comme nous avons conclu l'année dernière dans notre réponse à une lettre de M. Warlomont, qu'il est utile, jusqu'à ce qu'on soit complétement éclairé sur tous les points, de continuer parallèlement des expériences avec les deux vaccins.

— La séance annuelle de distribution des prix a eu lieu samedi dernier à la Faculté de médecine de Paris, sous la présidence de M. le doyen Wurtz. Le but que l'on s'est proposé en transformant cette solennité, autrefois séance d'ouverture des cours, en séance de clôture de l'année scolaire, a été atteint. Le grand amphithéâtre, jadis insuffisant à contenir les élèves, présentait bien des places vides, et l'auditoire remuant et tumultueux des années passées est devenu aujourd'hui calme, paisible, indifféreot. Faut-il se réjouir ou s'affliger de cette abstention, de cette froideur? Nous partagerions volontiers sur ce point l'opinion de M. le professeur Lasègue, qui a commencé l'éloge de Trousseau par regretter le concours empressé, quoique passionné, des anciens jours. Le père de famille, pour emprunter l'image de l'orateur, heureux de voir ses enfants réunis au foyer de la maison, s'arme volontiers d'indulgence pour les défauts inhérents à leur âge.

M. Lasègue a été l'élève, l'ami et l'héritier de la robe de Trousseau; c'est à lui que revenait naturellement la tâche d'être l'interprète de la Faculté pour célébrer la mémoire du professeur éminent qui comptera parmi ceux qui l'ont le plus illustrée. Mais un éloge académique n'exclut pas entièrement l'impartialité, et les liens étroits qui avaient uni le héros et le panégyriste présentaient à ce point de vue un véritable écueil. M. Lasègue a su très-habilement l'éviter en s'abstenant de faire la biographie de son ancien maître : « De la vie de Trousseau, a-t-il dit, je n'ai rien à vous dire. Les amis ne savent pas se plier aux impartialités convenues des biographes. Mêlés aux plus intimes émotions, ils croiraient presque, en pensant tout haut, divulguer ou trahir le secret des confidences. Quand commence pour un homme la magistrale indifférence qu'on délègue à la postérité, sa personnalité est effacée, et il ne reste de sa nature morale, comme de son visage, que les lignes saillantes. Pour les amis, la postérité ne commence jamais, et les traits cachés dans l'ombre sont ceux que se plaisent à évoquer leurs affectueuses réminiscences. »

M. Lasègue n'a donc envisagé en Trousseau que le pathologiste, le clinicien, le professeur, et tout en donnant ainsi à son discours une forme moins banale que la forme anecdotique, il a su tracer du professeur de clinique de l'Hôtel-Dieu un portrait exact et fidèle. Il l'a montré subissant à son point de départ l'heureuse influence de Bretonneau, plus tard celle de Récamier, fuyant les excès des systèmes alors en présence, n'adoptant l'hypothèse de la spécificité que parce qu'elle est féconde en applications pratiques, acceptant d'ailleurs la vérité d'où qu'elle vienne, proclamant bien haut l'observation clinique comme la base de toute thérapeutique saine et efficace, réunissant l'intuition de l'artiste et les connaissances positives du savant, n'ayant qu'une ambition, celle d'être médecin dans la véritable acception du mot; comme professeur, plus apte à grouper, à rapprocher les faits qu'à généraliser; à exposer qu'à disserter; à démontrer, à enseigner, à instruire qu'à devenir ce qu'on appelle un chef d'école; sachant, d'un autre côté, captiver son auditoire par les qualités diverses qui font l'orateur.

Cette courte analyse du discours de M. Lasègue nous rappelle que la GAZETTE MÉDICALE a publié il y a deux ans plusieurs articles sur Trousseau. Ces articles, écrits du vivant du célèbre professeur, n'ont paru qu'après sa mort, mais l'impartialité et l'indépendance bien connues de l'auteur ont permis de n'y rien changer. On dirait qu'un même esprit a inspiré, à deux années d'intervalle, M. Guardia et M. Lasègue. On en jugera par les passages suivants que nous ne résistons pas au désir d'extraire du dernier article de M. Guardia. (GAZETTE MÉDICALE, année 1867, n° 48.)

« M. le docteur Trousseau, dit notre collaborateur et ami, est aujourd'hui, en France, le représentant le plus ferme de la médecine qu'il a soustraite, non sans peine, à la tyrannie de l'école anatomique et à la domination de l'école physiologique, en renouant, par l'intermédiaire de son maître Bretonneau, la vraie tradition médicale, en relevant d'une manière hardie le glorieux drapeau de cette incomparable école qu'on est convenu de nommer l'école empirique, celle qui, dans tous les temps, a donné à l'art les plus grands praticiens. Artiste, dans la meilleure acception du mot, il ne laisse rien au hasard lorsque sa raison et sa conscience sont d'accord pour légitimer une intervention opportune...

« ... M. le docteur Trousseau ne partage point ce préjugé (il s'agit de la culture littéraire regardée comme un luxe inutile par bien des médecins). Sans se passionner, comme l'homme convaincu qui im-

---

dégoûts qu'ils préparent aux lecteurs les plus patients, et les impatiences qu'ils provoquent de la part de la critique la plus bienveillante, comme ils apprendraient à se borner! Mais non, le démon de la publicité les tourmente et il faut que le trop-plein se déverse sur le public.

Sachons gré à M. Campagne, qui ne nous fait grâce de rien, ni de la dédicace, ni du petit avant-propos. ni de l'introduction, d'avoir bien voulu dans celle-ci se contenter d'ébaucher, sans de trop amples développements, son esquisse d'une psychologie nouvelle à l'usage des médecins d'aliénés. «En résumé, dit-il à la fin de son morceau d'ouverture, la nature humaine, force primordiale, en passant par les organes et les facultés chargés de sa manifestation, se spécialise, c'est-à-dire acquiert des caractères particuliers et produit, ici une fonction organique, là un sentiment, une passion, un penchant, et l'ensemble de ces opérations constitue la vie intellectuelle, physique et morale de l'individu. En outre, cette force peut agir de plusieurs façons et donner lieu aux modalités que nous venons d'énumérer; » et dont nous faisons grâce au lecteur, nous bornant à lui apprendre que ces modalités ou manières d'être sont au nombre de 10 pour l'intelligence et de 15 pour la sensibilité morale. Avec la connaissance de ces 25 modalités psychologiques, le médecin aliéniste n'a plus qu'à observer ses malades. La clinique lui offrira tout ce qu'il peut souhaiter pour se faire une théorie raisonnable des fonctions supérieures de la nature humaine.

On avait cru jusqu'ici que la clinique pouvait et devait même aider la physiologie à contrôler, à rectifier au besoin ses conceptions. Mais point du tout. La physiologie n'est rien, elle n'existe pas sans la clinique. De ce paradoxe, la médecine dite expérimentale a fait un article de foi; et il est piquant de voir un vitaliste de la vieille roche. un partisan déclaré, quoique un peu déconcerté de la « force primordiale, » comme il dit, raisonner précisément à la façon de ces expérimentateurs qui font fi de la médecine clinique, qu'ils prétendent réformer et régénérer par leur physiologie.

Notre auteur, qui n'est point de cette école, prétend aussi introduire ce qu'on appelle la physiologie pathologique dans le domaine de la médecine mentale, qu'il serait plus prudent d'abandonner aux médecins qui savent et comprennent la médecine. C'est la marque d'un bon esprit de ne point se laisser traîner à la remorque des opinions éphémères qui ont précisément la vogue et l'inconsistance de la mode.

M. Campagne ne paraît pas avoir étudié à fond les questions générales qu'il effleure au passage, et en particulier celle des rapports réels de la physiologie et de la pathologie. Il est tout entier à sa marotte, c'est-à-dire à cette manie raisonnante, dont l'existence même ne nous est pas démontrée. Aussi ne pouvons-nous que glisser sur les pages consacrées à l'histoire de cette entité pathologique un peu mystérieuse et problématique; rien n'est en effet plus malaisé que d'écrire l'histoire de ce qui n'est point, ou plus aisé; car cela dépend du point de vue où se place le lecteur. Pour nous, il faut bien le dire, c'est un roman que

pose ses opinions, il s'exprime sans vulgarité, sans recherche, avec la sincérité d'un esprit ouvert au progrès, à la vérité et au doute, manifestant ses impressions sans artifice, jugeant avec impartialité, confessant même ses erreurs, — car il n'est point de ceux qui ne se trompent jamais. — pénétré des difficultés d'un art qui échappe par sa nature à l'inflexible rigueur des dogmes absolus et des lois invariables.

« M. le docteur Trousseau n'est ni un empirique, ni un sceptique, ni un éclectique. Il n'a pas essayé, comme les rationalistes et les dogmatiques, d'emprisonner l'art dans un système. Il se contente de croire à la puissance de cet art qu'il exerce avec tant d'éclat, parce qu'il s'en est fait une idée dont l'histoire et la pratique de la médecine démontrent également la justesse.

« M. le docteur Trousseau a eu le courage et l'honneur de restaurer la thérapeutique. Ce sera son meilleur titre dans l'avenir. Quant à présent, il peut répéter le mot de Capivaccio : « Apprenez ma méthode, et vous aurez mon secret. » Il est vrai que si la méthode peut se transmettre par la parole et surtout par l'exemple, le génie du praticien n'est pas de même transmissible. Le grand praticien a, lui aussi, son caractère spécifique qui le distingue du vulgaire des médecins et, jusqu'à un certain point, de ses pairs. Cette spécificité n'est point contagieuse, elle ne saurait se transmettre par inoculation ou par hérédité. Les écoles façonnent des docteurs; c'est la nature qui fait les médecins. Les hommes de l'art se comptent par milliers, les artistes sont rares. »

On ne saurait rien ajouter à ce portrait. Un mot maintenant du discours de M. Lasègue.

Deux conditions assuraient le succès à l'honorable professeur : le souvenir cher et respecté du maître dont il avait à parler, et la connaissance parfaite qu'il nous a paru posséder de son auditoire. Des pensées parfois peut-être peu originales et peu profondes, mais toujours justes, toujours vraies, exprimées d'une manière facile et saisissante, venaient, comme en une sorte de cadence, terminer les périodes et, malgré une diction défectueuse (M. Lasègue parle mieux qu'il ne lit), appelaient les applaudissements, qui ne leur ont pas fait défaut.

Ami de Trousseau, M. Lasègue, dans son éloge, a-t-il simplement traduit les élans de son cœur? Habitué à écrire, a-t-il laissé aller sa plume au courant de ses pensées, et son discours n'est-il à ce titre qu'une heureuse improvisation? ou au contraire l'a-t-il étudié, en a-t-il calculé les effets, comme le peintre calcule les effets de son coup de pinceau, et peut-on, dans ce cas, appliquer à l'orateur lui-même les paroles suivantes dans lesquelles il exprime les difficultés du professorat : « Celui, dit-il, qui n'a jamais passé par les rudes épreuves du professorat ne soupçonne ni la grandeur ni la difficulté de la tâche. Sous le laisser-aller apparent de l'improvisation disparaît et doit se dissimuler l'effort de la veille. Il en coûte pour effacer la trace que laisse l'huile de la lampe, comme auraient dit les anciens; et qui ne voit que la broderie ignore le travail dépensé pour assujettir et consolider le canevas? » Quelle que soit l'opinion intime que l'on ait conçue du talent de M. Lasègue, on peut dire que, s'il a fait une dépense de travail dans l'éloge de Trousseau, l'auditoire n'a paru apercevoir que la broderie.

Dr F. De Ranse.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les nos 26, 29 et 31.

Luxation sous-claviculaire droite; réduction; guérison.

Obs. VII. — Mohammed hen Belkassem, tirailleur algérien, âgé de 22 ans, marchait dans la caserne le 17 juin 1867, à dix heures du matin, lorsqu'en glissant sur le parquet il tomba sur le membre supérieur droit; cet indigène ne peut préciser et rien n'indique si la chute a porté sur le coude ou sur l'épaule. Deux heures après l'accident, le médecin-major de première classe de ce régiment, après avoir inutilement essayé de réduire la luxation, envoie à l'hôpital ce militaire, que nous trouvons, à trois heures de l'après-midi, dans l'état suivant :

Inclinaison de la tête et du tronc vers le côté droit; le coude est écarté du thorax à 15 centimètres, et toute tentative de rapprochement détermine de grandes douleurs. Le bras est porté directement en dehors, et ne présente aucune rotation.

La longueur du bras droit est de 36 centimètres, et celle du bras gauche de 38 centimètres. Le raccourcissement existe du côté luxé.

La largeur de la paroi thoracique antérieure du côté droit, immédiatement au-dessous de la clavicule, est de 193 millimètres, et à gauche elle est de 18 centimètres; la paroi thoracique, correspondant au membre luxé, se trouve donc allongée.

Le moignon de l'épaule offre la déformation caractéristique d'une luxation complète, c'est-à-dire la saillie acromiale avec une dépression au-dessous. Le muscle deltoïde est flasque; le doigt pénètre facilement dans la cavité glénoïde et n'y rencontre point la tête humérale, qui ne se trouve pas non plus dans le creux axillaire.

Le creux sus-claviculaire est profondément augmenté. La dépression sous claviculaire est remplacée par un relief globuleux, appréciable à la vue et constitué par la tête humérale; celle-ci est placée sur le côté interne de l'apophyse coracoïde et à 2 centimètres au-dessous du tiers externe de la clavicule. Dans les divers mouvements imprimés au bras droit, la tête humérale se déplace facilement pour se rapprocher plus ou moins de la clavicule; nous avions déjà constaté ce déplacement chez notre précédent malade Anguet.

L'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras, et les mouvements d'extension de l'avant-bras sont douloureux. Les divers mouvements du bras sont entravés et douloureux.

Après constatation et consignation écrite de ces divers symptômes, la réduction, après chloroformisation, a été opérée, comme dans les deux cas précédents, avec le concours de MM. Arnould, médecin major, Beaugrand et René, médecins aides-majors. Mais, chez ce tirailleur, la réduction a été beaucoup plus difficile; l'extension parvenait bien à faire descendre jusqu'au-dessous de l'apophyse coracoïde la tête humérale, mais celle-ci n'arrivait jamais en regard de la cavité glénoïde, soit en augmentant l'obliquité des tractions extensives, soit en portant brusquement le bras dans l'adduction forcée, après flexion de l'avant-

---

M. Campagne a écrit sans s'en douter, et d'autant plus piquant qu'il n'a point du tout les allures du genre.

L'auteur couronné par la Société médico-psychologique a soutenu une thèse qui n'a point de base solide; et ses quinze observations, écrites en grand détail et dans le goût des narrateurs, pour emprunter l'expression de M. Falret père, sont encore, s'il se peut, moins probantes que sa thèse.

Le nom même de cette espèce pathologique est si vague, que malgré toutes les citations empruntées aux médecins d'aliénés les plus connus par leurs écrits, et en particulier à Pinel et Esquirol, la manie raisonnante n'a point de sens net, de signification précise. Nous savons bien que cette dénomination impropre est opposée à celle non moins impropre de manie sans délire. Les deux sont également inexactes, nous devrions dire absurdes; car, à moins d'épiloguer subtilement sur les mots, il n'y a point de folie sans délire, en donnant à ce dernier terme la signification qu'il doit avoir en nosologie mentale; et il n'y a point de fou, si lucide qu'il paraisse, qui ne déraisonne au fond; car il n'y a point de folie sans déraison, de même qu'il n'y a point de délire ou de déraison sans modification plus ou moins profonde du moral, des sentiments affectifs, du caractère.

Toutes ces épithètes dont on accompagne sans aucune réflexion, par pure habitude, ou, si l'on veut, par tradition et par routine, les mots folie, manie, mélancolie, démence, ne servent qu'à déguiser notre ignorance. Qu'est-ce, je le demande, que la folie instinctive? Et quel est le clinicien assez habile pour nous persuader en effet, c'est-à-dire pour nous démontrer, qu'il existe autant de folies qu'il y a de divisions arbitraires et purement métaphysiques dans la nature humaine? Qu'est-ce que la folie des instincts, la folie des penchants, la folie des sentiments, la folie de l'intelligence? Et pourquoi n'admet-on pas la folie de la volonté et la folie de la sensibilité?

On aura beau diviser, localiser, subtiliser et argumenter, on ne démontrera jamais la lésion isolée des facultés supérieures. Le fou, que le délire soit restreint ou diffus, général ou partiel, le fou, dis-je, est fou de toutes pièces. Et fussiez-vous le plus clairvoyant des phrénopathologistes, on n'ose dire des phrénologistes, et le crâne fût-il transparent pour vos regards comme une boîte de cristal, vous ne détermineriez jamais le point précis de la lésion; je dirai plus, vous ne me signaleriez point la lésion unique que vous devez forcément admettre dans vos théories étroites, quand vous raisonnez comme le géomètre qui opère sur des fractions minimes et presque irréductibles.

Les médecins d'aliénés, ne craignons pas de le redire cent fois et plus s'il le faut, en sont encore à ne comprendre la physiologie qu'à travers l'anatomie. Ils ne pressentent, ne devinent rien; les plus hardis s'arrêtent, comme devant une infranchissable borne, à la séduisante et stérile théorie moléculaire, à l'aide de laquelle ils prétendent expliquer par des combinaisons mystérieuses et des affinités chimériques ce qu'on s'obstine encore à désigner sous la dénomination im-

bras sur le bras. Dans ce cas, nous n'avons obtenu la réduction complète qu'en accrochant la tête humérale à l'aide de nos doigts placés dans le creux axillaire et en la repoussant *fortement* en dehors, pendant que les aides continuaient l'extension en portant le bras dans l'adduction. Le succès de cette manœuvre a été immédiat et complet.

Le traitement primitif et consécutif a été le même que celui des deux autres blessés; et le 5 juillet, Mohammed ben Belkassem sortait de l'hôpital et reprenait complétement son service militaire quelque temps après.

Telles sont nos trois luxations sous-claviculaires qui sont toutes trois caractérisées par la position de la tête humérale au côté interne de l'apophyse coracoïde et à la distance de 1 à 2 centimètres de la clavicule. Dans la luxation intra-coracoïdienne, au contraire, la tête humérale, d'après Malgaigne, reste *au-dessous* de l'apophyse coracoïde, et la dépasse en dedans des deux tiers ou des trois quarts de son diamètre.

Déformation de l'épaule caractéristique d'une luxation complète, excepté chez notre premier malade, dont la chute violente expliquait suffisamment le gonflement survenu sur la région deltoïdienne; absence de la tête humérale à sa place normale et dans le creux axillaire, même en portant le bras dans l'abduction; raccourcissement du bras et coude écarté du tronc à une distance variant entre trois travers de doigt et 18 centimètres; élargissement de la paroi thoracique antérieure correspondant au membre luxé; absence de la dépression sous-claviculaire et agrandissement du creux sus-claviculaire; enfin, abolition plus ou moins complète des divers mouvements du bras qui sont très-douloureux : tels sont les autres signes de la luxation sous-claviculaire que mettent en lumière nos trois observations.

Est-il besoin d'ajouter que, par suite de conditions exceptionnelles, ces divers symptômes ne seront pas toujours réunis dans tous les cas de luxation sous-claviculaire? En voici un exemple :

Obs. VIII. — Le 11 mars 1869, M. le médecin-major Hamel nous priait d'aller avec lui déterminer la nature de la lésion traumatique survenue chez une femme de 45 ans, qui était tombée sur un escalier quelques heures auparavant. A la vue de la corpulence excessive de cette femme, qui ne rappelait que trop le *monstrum horrendum*, *informe*, *ingens* de Virgile, il était impossible de soupçonner la nature des lésions qui pouvaient exister sur le membre supérieur du côté gauche. Le développement exagéré des seins et du tissu cellulo-adipeux des épaules, du bras et du cou, rendaient impossible toute mensuration, et inappréciables à la vue toutes déformations du moignon de l'épaule et des parois thoraciques. L'abolition presque complète des mouvements volontaires du bras, qui étaient très-douloureux et que nous ne pûmes effectuer que dans des limites restreintes, tout aussi bien que l'absence de toute crépitation osseuse, tels furent les seuls signes qui nous firent, au premier examen, supposer une luxation. Les recherches minutieuses que nous entreprîmes immédiatement dans cette voie, nous permirent, quelques instants après, de percevoir et de faire constater à M. Hamel la position de la tête humérale au-dessous de la clavicule et au côté interne de l'apophyse coracoïde. Séance tenante, M. Hamel chloroformisa la malade, et je réduisis la luxation sans trop de difficultés, en ayant recours aux manœuvres de réduction détaillées dans les observations précédentes.

Ainsi, chez ces quatre malades nous avons promptement obtenu, à l'aide de la chloroformisation, la réduction de leur luxation sous-claviculaire par l'extension du bras dirigée obliquement en bas et en dehors, jusqu'à ce que la tête humérale, après avoir dépassé le sommet de l'apophyse coracoïde, ait été ramenée au niveau de la cavité glénoïde; à ce moment, le refoulement de la tête de l'humérus par la pression digitale vers la cavité articulaire, ainsi que l'adduction simultanée de l'extrémité inférieure du bras : telles sont les manœuvres ultimes du procédé de réduction qui nous a toujours réussi.

Malgaigne rapporte (1) que Velpeau, après avoir échoué deux fois avec l'extension sur le bras relevé le plus possible, réussit du premier coup par l'extension oblique en bas. Ce même procédé ayant également réussi à Maisonneuve, Velpeau concluait que *l'extension doit d'abord être oblique en bas*, puis horizontale, tandis que plus tard, après avoir confondu cette luxation avec l'intra-coracoïdienne, il employait uniformément l'extension horizontale.

Malgaigne ajoute que le premier conseil de Velpeau valait mieux, et que *la première indication est de ramener la tête par-dessous l'apophyse coracoïde.*

Telle est aussi notre manière de voir que justifient les quatre succès obtenus par ce procédé. La réduction s'obtient ordinairement avec une telle facilité par l'extension oblique en bas et en dehors, complétée ensuite par le refoulement de la tête humérale et l'adduction du bras, que nous recommandons ces manœuvres de préférence à toutes autres, quoique Malgaigne soit plus loin d'avis « qu'on peut « de prime abord tirer horizontalement sur le bras, moyennant la « précaution de ne pas presser sur l'acromion avant que la tête soit « ramenée au-dessous de l'apophyse coracoïde. » Alors, ajoute-t-il en pressant sur l'acromion, l'extension redevient véritablement horizontale, et j'estime qu'il sera utile d'y joindre la bascule sur le genou comme dans les luxations intra-coracoïdiennes.

§ IV. — Luxations du coude.

Les luxations du coude, que nous avons reçues dans notre service, comprennent :

Luxation complète de l'avant-bras en arrière.	2
Luxation complète de l'avant-bras en avant.	1
Luxation complète de l'avant-bras en dehors.	1
Luxation du cubitus en arrière et du radius en avant. . .	1
Luxation du radius en avant et en dehors.	1

Les luxations de l'avant-bras en arrière et en avant n'ayant offert rien de particulier, nous ne parlerons que des trois dernières espèces de luxations du coude.

A. Luxation complète en dehors de l'articulation huméro-cubitale (2).

Il existe dans les divers recueils et journaux de médecine un nom-

(1) *Traité des luxations*, p. 527.
(2) Cette observation, ainsi que les réflexions qui l'accompagnent, ont été communiquées à la Société de chirurgie de Paris (1866, t. VII, p. 519, *Bulletin*.)

---

propre de chimie vivante. Oui, certes, les médecins d'aliénés sont mieux placés que n'importe qui pour éclairer et approfondir les grands problèmes de la psychologie; mais ils sont rivés à l'empirisme routinier qui domine toute la médecine clinique, et l'on dirait qu'ils craignent de se montrer trop pénétrants. Et de fait, ils nous ont donné des observations sans fin ni compte, des mémoires innombrables, des ouvrages en quantité et un bon nombre de traités dogmatiques, comme celui que nous examinons maintenant, et où nous ne voyons qu'incertitude et hypothèses; mais de la vie supérieure de l'homme, ils ne nous ont rien appris. Ils se croient bien récompensés de leurs peines inutiles quand ils ont, à grand renfort de distinctions puériles, constaté un type, une forme, une espèce, comme ils disent, dominés qu'ils sont encore par la manie nosologique ou nosographique qu'ils ont héritée de Pinel; et ils ne savent rien absolument, ou du moins ils ne nous ont rien appris de solide sur la physiologie qu'on est convenu d'appeler cérébrale.

Est-ce défaut d'intelligence ou de savoir? Loin de nous cette pensée. Nous croyons que les plus pénétrants n'ont ni critérium ni méthode, et qu'ils se voient réduits, en définitive, à se prendre, comme le vulgaire des médecins, aux symptômes, et à disserter en prenant pour texte le diagnostic, qui est de toutes les parties de la médecine la plus accessible, et peut-être même la seule accessible aux esprits du commun. C'est ce qui explique l'importance exagérée qu'on lui accorde. Il n'est pas téméraire d'affirmer que c'est le diagnostic qui a détrôné la pathologie générale.

Voulez-vous reconnaître une maladie, un état pathologique dans les cas (et c'est toujours le cas pour la médecine mentale) où l'observation est tout intellectuelle, intuitive, exempte ou affranchie de l'attirail des explorations du diagnostic ordinaire; ne vous arrêtez pas aux symptômes, pénétrez plus avant, examinez, comparez, soyez attentif à tout, et même à ce que vous n'observez point, c'est-à-dire aux faits négatifs; et vous finirez, en étudiant la marche et l'évolution des phénomènes, par vous faire une idée claire et nette du fond ou de la nature, comme on disait autrefois, de l'état pathologique.

Donner des symptômes passagers, fugitifs, contingents, comme signes distinctifs ou diagnostiques d'une maladie mentale, c'est imiter les myopes disciples de Condillac, qui vous parlaient sérieusement d'une lésion de l'attention, de la mémoire, de l'association des idées; ou ces pathologistes sans profondeur qui caractérisent une affection pathologique d'après un fait éventuel, et qui vous parlent sérieusement de ce qu'ils appellent, par exemple, le délire des persécutions, ou du délire ambitieux, pour établir le diagnostic différentiel des états pathologiques qu'ils ne connaissent que par routine, à la manière des infirmiers.

En vérité, M. Campagne abuse de la patience du lecteur en s'enfonçant dans le dédale de la synonymie. De tous les auteurs qu'il cite, avec plus de libéralité que de discrétion, il n'y a que Griesinger qui ait le sens commun. Il a beau tracer les limites de son sujet dans un chapitre spécial, on ne voit chez lui que la préoccupation de créer, comme

bre tellement restreint de luxations complètes en dehors de l'articulation huméro-cubitale, que, pour l'édification de leur histoire, le professeur Malgaigne (1) n'a pu réunir que dix observations, tandis qu'un an auparavant, dans sa thèse inaugurale, M. le docteur Paul Denucé (2) n'en avait cité que neuf. Et depuis cette époque (1854), les bulletins de la Société de chirurgie et ceux de la Société anatomique n'en ont publié aucun nouveau cas.

Et comme les mêmes faits sont reproduits à la fois par M. Deuucé et par Malgaigne, il nous a paru utile de faire connaître la luxation qu'il nous a été donné de réduire.

LUXATION COMPLÈTE EN DEHORS (VARIÉTÉ SOUS-ÉPICONDYLIENNE).

Obs. IX. — Zara (André), âgé de 14 ans, entré à l'hôpital militaire de Constantine le 11 avril 1866, est tombé à terre le même jour à deux heures de l'après-midi, dans une lutte à bras le corps. Sans pouvoir préciser d'une manière absolue les diverses circonstances de la chute, le malade raconte, toutefois, que la paume de la main gauche a d'abord heurté violemment le sol, et consécutivement que le corps entier a roulé à terre.

Voici les symptômes que nous constatons trois heures après l'accident :

1° Attitude. — Membre dans la demi-flexion et en demi-pronation. Mouvements de flexion et d'extension très-douloureux et très-bornés.

2° Déformation. — Elargissement considérable du diamètre transversal du coude ; sur son côté externe, saillie musculaire volumineuse constituée par les insertions supérieures du grand supinateur et des radiaux ; ces muscles sont tendus et dessinent sur la peau un relief prononcé dont on ne peut suivre les divers contours. En arrière de ce relief se remarque supérieurement une dépression de 0,04 centim. de hauteur, dont la cupule radiale forme la limite inférieure ; cette cupule, très-appréciable au toucher, est en dehors et en avant de l'épicondyle ; elle est très-superficielle, de même que l'olécrane qui forme une saillie très-prononcée. Cette apophyse, située tout à fait en dehors de sa position normale, se trouve presque sur la même ligne que la surface articulaire humérale, et le tendon du triceps brachial forme une corde oblique en dehors.

Sur le côté interne du coude existe un gonflement très-considérable et très-douloureux à la pression, qui est constitué par l'épitrochlée, tandis que dans le pli du coude on ne trouve aucune saillie osseuse notable ; le tendon du biceps forme seul une corde saillante et oblique en dehors.

En cherchant à travers les parties molles à reconnaître la position de l'extrémité articulaire de l'humérus, on parvient à distinguer nettement l'épitrochlée, la trochlée et le condyle ; quant à l'épicondyle qui, profondément situé, est caché par l'olécrane et embrassé par la cavité sigmoïde, on ne le sent qu'à grand'peine. A la face postérieure de l'extrémité humérale, on sent fort bien la cavité olécranienne, en dehors de laquelle se trouve l'apophyse de ce nom.

Voici les diverses mensurations que nous avons pratiquées sur le membre supérieur gauche :

Circonférence du bras au-dessus du gonflement du coude.	0,29 cent.
Circonférence du coude au niveau du milieu de l'olécrane.	0,325 mill.
Distance de l'angle postérieur de l'acromion au sommet de l'olécrane.	0,30 cent.
Distance de l'épicondyle à l'extrémité du pouce.	0,36 —
Distance de l'épicondyle à l'apophyse styloïde du radius.	0,25 —
Distance de l'épitrochlée au bord interne de l'olécrane.	0,07 —

Le membre supérieur droit nous a donné les mensurations suivantes :

Circonférence du bras au-dessus du coude.	0,22 cent.
Circonférence du coude au niveau de la partie moyenne de l'olécrane.	0,25 —
Distance de l'angle postérieur de l'acromion au sommet de l'olécrane.	0,30 —
Distance de l'épicondyle à l'extrémité du pouce.	0,36 —
Distance de l'épicondyle à l'apophyse styloïde du radius.	0,25 —
Distance de l'épitrochlée au bord interne de l'olécrane.	0,032 mill.

De l'examen comparatif des mensurations des deux membres, il résulte que celui du côté gauche présentait un gonflement volumineux de la région du coude, l'absence de raccourcissement du bras et de l'avant-bras, et enfin un éloignement anormal de l'épitrochlée et de l'olécrane.

Le malade soumis à la chloroformisation, nous procédons à la réduction de la luxation de la manière suivante : tandis qu'un aide pratique la contre-extension sur le bras, nous ramenons dans la supination l'avant-bras, que nous confions ensuite à un nouvel aide pour qu'il opère l'extension. En même temps nos deux mains pratiquent sur le coude la coaptation, en poussant de dehors en dedans les surfaces articulaires de l'avant-bras. Bientôt après, la disparition des saillies anormales et la facilité de pouvoir faire exécuter à l'articulation du coude ses divers mouvements, nous indiquent que la réduction de la luxation est complète.

Le membre est placé dans une écharpe ; le lendemain, une ecchymose considérable apparaît sur la face interne du coude et du bras ; dès le dixième jour, des mouvements modérés sont imprimés à l'avant-bras, pour prévenir la roideur articulaire du coude. A cette époque la partie inférieure du biceps brachial et son tendon terminal sont le siége d'un gonflement considérable qui ne cède progressivement qu'à l'emploi quotidien de bains de bras prolongés, de frictions mercurielles et de cataplasmes.

Le 19 mai, le malade a recouvré toute la plénitude des mouvements du coude, qui s'exécutent sans nulle douleur. Il n'y a plus de traces de gonflement péri-articulaire. Exeat le 20 mai.

Telle est la luxation complète en dehors du coude que nous avons observée et dont le diagnostic repose sur les caractères suivants : agrandissement du diamètre transversal du coude ; transport des deux os de l'avant-bras en dehors ; transport de la tête du radius en avant de l'épicondyle ; demi-flexion de l'avant-bras avec pronation forcée.

Mais, selon M. Denucé (1), il existe deux variétés principales de cette luxation, qu'il désigne sous les noms de *sus* et *sous-épicondyliennes*, selon que la cavité sigmoïde, qui embrasse le bord externe de l'humérus, se trouve située au-dessus ou au-dessous de l'épicondyle. Voici, d'après cet auteur, les caractères différentiels de ces deux espèces de luxation :

(1) *Traité des fractures et des luxations*, 1855, t. II, p. 614.
(2) *Mémoire sur les luxations du coude*, 1854, p. 128.

(1) Thèse citée, page 139.

il le dit en propres termes, « un type phrénopathique nouveau. » Malheureusement il ne réussit pas mieux à délimiter son sujet qu'il n'a réussi à le désigner par un nom ; cet être de raison est un mythe, et M. Campagne, malgré son instinct de paternité, ne lui trouvera pas un état civil.

Arrivons à la symptomatologie. Tous les désordres résident dans la partie morale ou affective. C'est la sensibilité morale qui est atteinte, c'est-à-dire le caractère. L'auteur reconnaît trois variétés de l'espèce : orgueilleuse, envieuse, égoïste. Ces variétés sont, s'il est possible, encore plus chimériques que l'espèce, à laquelle nous déclarons fermement ne pas croire, parce qu'il est à peine un cas de manie chronique, d'hypochondrie, d'hystérie, et de chorée même où les travers de caractère, où les altérations de la sensibilité morale que l'auteur présente comme des symptômes pathognomoniques, ne se puissent observer.

Je m'étonne que M. Campagne, qui a un long chapitre consacré à l'historique de l'espèce dont il se croit et se proclame le père, n'ait pas confisqué à son profit l'histoire de Timon d'Athènes, surnommé le misanthrope, et qu'il n'ait pas extrait du *Misanthrope* de Molière une observation toute prête. Il est vrai que Timon et Alceste étaient fort intelligents, ce qui ne les empêchait pas d'être traités de fous par leur entourage. Le fait est que ses maniaques raisonnants, qu'ils soient orgueilleux, envieux ou égoïstes, ne sont que des maniaques malfaisants.

Mais M. Campagne, qui n'est pas bien sûr de son fait, malgré son apparente assurance, vous dira que presque tous ses sujets d'observation ont l'occiput aplati. Vous vous rappelez peut-être, ô lecteur patient et débonnaire, cette gravure populaire où l'on voit Satan, en grand costume de monarque des Enfers, cornes au front, pieds fourchus, longue queue et son air méchant et diabolique, prendre un à un de pauvres enfants auxquels il aplatit le front d'un coup de pouce. Quelle qu'ait été l'idée du peintre, qui a trouvé à propos de représenter Satan comme le grand faiseur d'idiots, il est clair que pour lui l'intelligence résidait dans la partie antérieure du cerveau ; de sorte qu'une dépression de l'os frontal, et par conséquent des circonvolutions des lobes antérieurs, devait produire l'idiotisme.

M. Campagne a raisonné à peu près de même : il place les facultés morales à la partie postérieure de la tête ; et ses maniaques, à lui, ont reçu par derrière le coup de pouce du diable. Si dans la première théorie, la dépression du frontal est une condition de stupidité, dans la seconde, la dépression de l'occipital a pour effet inévitable de comprimer les sentiments affectifs ou *altruistes* (M. Campagne, qui prend un peu de toutes mains, ne craint pas d'emprunter le jargon de la philosophie positive) ; de sorte que les maniaques *raisonnants* manquent essentiellement d'*altruisme*.

Malheureusement pour la théorie de M. Campagne, tous ses malades n'ont pas reçu le coup de pouce à l'occiput ; il en est dont la tête n'est point aplatie par derrière. On ne peut donc pas tirer une induction ri-

1° Variété sus-épicondylienne.

En dedans, saillie formée par l'humérus, dépression au-dessous; en dehors, saillie formée par le cubitus et le radius, le long du bord externe de l'humérus; dépression au-dessus. En arrière, l'olécrane manque dans sa cavité, que l'on sent très-bien; on voit au-dessous toute l'extrémité inferieure de l'humérus, qui fait saillie sous la peau et sur laquelle on peut constater de dedans en dehors l'épitrochlée, la trochlée, le condyle, l'épicondyle; au-dessus de l'épicondyle, à une hauteur variable, on rencontre le sommet de l'olécrane. En avant, la trochlée fait saillie à la partie interne, et à la partie externe on reconnaît la tête du radius, portée en avant de l'humérus; le triceps et le biceps forment deux cordes saillantes de dehors en dedans.

Il y a raccourcissement du membre, éloignement de l'épitrochlée et de l'olécrane, rapprochement de l'épitrochlée et de l'apophyse styloïde.

L'attitude est très-remarquable; la demi-flexion avec une forte pronation ou plutôt une emi-torsion au dedans.

2° Variété sous-épicondylienne.

La déformation est moins prononcée en dehors; l'olécrane est à peu près sur la même ligne que la surface articulaire humérale, peut-être même la dépasse-t-elle un peu en bas au lieu d'être remontée de 2 ou 3 centimètres au-dessus. Le diamètre transversal est plus considérable au niveau de la ligne des tubérosités On sent encore sous la peau l'épitrochlée, la trochlée et le condyle; mais on ne sent plus l'épicondyle, qui est caché par l'olécrane et embrassé par la cavité sigmoïde, au fond de laquelle on peut même la constater. Le bras, mesuré de l'acromion à l'olécrane, est à peine raccourci, et enfin il y a une saillie musculaire très prononcée des muscles qui partent de l'épicondyle et qui n'existe pas dans la variété sus-épicondylienne. L'attitude est la même dans les deux cas; peut-être même est-elle plus prononcée dans la deuxième variété, parce que les muscles biceps et pronateur sont plus tiraillés; les mouvements communiqués sont moins étendus que dans la variété sus-épicondylienne, à cause du moindre délabrement des parties.

Si l'on tient compte, dans notre observation, de l'absence de raccourcissement du bras et de l'avant-bras, de la proéminence volumineuse de l'insertion supérieure des muscles grand supinateur et radiaux externes, et surtout de la position précise de la cavité sigmoïde du cubitus par rapport au bord externe de l'humérus, on ne peut méconnaître la caractéristique de la variété sous-épicondylienne de la luxation latérale externe, ainsi que nous l'avons consigné sur le titre de ce travail.

Tout en reconnaissant que la cavité sigmoïde peut siéger au-dessus et au-dessous de l'épicondyle, le professeur Malgaigne (1) n'accorde pas toutefois la même importance à ces deux positions qui sont la conséquence, pour lui, du chevauchement plus ou moins considérable des os.

Mais, d'après M. Denucé, non-seulement il existe des signes suffisants pour différencier ces deux variétés de luxation, mais celles-ci se distinguent encore par le mode de réduction qui est applicable à chacune d'elles. Mouvement forcé de supination et extension en droite ligne suffisant dans les luxations sous-épicondyliennes; mouvement forcé de supination et extension sur l'avant-bras fléchi applicable dans tous les cas : tel est, pour ce chirurgien, le traitement le plus convenable des luxations et subluxations en dehors. La raison de cette différence repose sur la position de l'olécrane, qui, dans la luxation sous-épicondylienne, vient arc-bouter contre la partie postérieure de l'épicondyle, ce qui, combiné avec l'extension, peut remettre les surfaces parfaitement de niveau.

Lorsque l'action des muscles tiraillés par l'extension ne suffit point pour produire la coaptation, celle-ci doit être pratiquée par la main du chirurgien en poussant les os de l'avant-bras de dehors en dedans, ainsi que nous avons été obligé de le faire chez notre malade.

(1) Ouvrage cité, page 616.

La suite à un prochain numéro.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE

(PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICO DI BOLOGNA.)

Contribution a l'étude de la cicatrisation des plaies; par le docteur Giuseppe Roggi.

L'auteur s'est proposé de traiter les trois questions suivantes:

1° De l'oblitération de la plaie dans les opérations de hernie;

2° Du mode de rétablissement des extrémités osseuses après les amputations;

3° Des plaies des nerfs; du rétablissement des courants centripète et centrifuge après la lésion de ces parties; des règles auxquelles doit obéir le chirurgien dans la resection des nerfs.

Nous allons reprendre chacune de ces questions dans l'ordre suivi par l'auteur, et consigner rapidement le résultat de ses recherches.

I. — De l'oblitération de la plaie dans les opérations de hernie.

L'auteur commence par poser ce fait : l'oblitération de la plaie après une opération de hernie peut se tenter d'après deux modes, à savoir par première et par seconde intention; or l'union par première intention de la plaie (dans les opérations de hernie étranglée) qui se pratique constamment et est recommandée pour tous les cas par certains chirurgiens, ne doit être pratiquée, selon lui, que dans des circonstances bien déterminées. Ces circonstances sont les suivantes: 1° alors que la hernie, de date récente, se trouve chez un jeune sujet et comprend l'intestin et l'épiploon; 2° quand l'étranglement des viscères est effectué par l'anneau inguinal externe, de manière que l'incision de la peau, du tissu cellulaire et de l'aponévrose superficielle soit suffisante pour détruire l'obstacle qu'il s'agit de faire disparaître; 3° quand la plaie est régulière (l'auteur cite à cet endroit les brillants résultats obtenus ainsi par le professeur Rizzoli (de Bologne); 4° enfin, quand la hernie est simple et quand l'état des parties incisées ou mises à découvert est normal. En dehors de ces cas, on doit avoir recours à la réunion par seconde intention.

L'auteur passe ensuite à l'étude du mode d'oblitération de la plaie dans la réunion par seconde intention. Dans un cas de hernie opérée par lui chez une jeune femme morte trois jours après l'opération, il a pu étudier avec soin les rapports survenus entre le tampon de charpie introduit dans la plaie et la portion des intestins précédemment sortie de l'abdomen. Enlevant avec soin toute la paroi antérieure de l'abdomen, il a reconnu la position du tampon par une espèce de tumeur arrondie qui correspondait à l'ouverture interne de la plaie. Une couche de fibrine, épaisse, assez résistante, entourait, à la manière d'une capsule, l'extrémité du tampon et le séparait des viscères avec lesquels il se trouvait en contact. Les fils du tampon adhéraient à la face interne de cette capsule de nouvelle formation, au point qu'en voulant tirer sur celle-ci elle se rompit en plusieurs endroits. En enlevant le tampon, on reconnut que deux

gonreuse de cette conformation du crâne qui n'est pas générale, identique, commune à tous les sujets d'observation.

On ne peut guère conclure non plus des dimensions de la boite osseuse qui renferme l'encéphale. Les tableaux qui donnent les mesures prises avec beaucoup de soin, et sans doute avec une grande exactitude par l'auteur, ne nous ont pas plus convaincu que ses considérations un peu confuses sur l'hérédité. Mais M. Campagne tient beaucoup à ces considérations, car il sait bien que la manie raisonnante, telle qu'il l'a conçue et décrite, trouvera difficilement sa place dans le cadre nosologique, et il ne serait pas fâché d'en faire une *dégénérescence*, c'est-à-dire une infirmité naturelle et incurable, qui n'appartiendrait pas précisément à la physiologie, et qui échapperait à la pathologie.

Le mot est mauvais, et la chose qu'il désigne n'est pas claire. Ce qui ne l'est que trop, c'est l'embarras de l'auteur qui, tout en s'accrochant à la symptomatologie, fait de vains efforts pour dégager l'étiologie de l'espèce qu'il croit avoir découverte, et qui ne sait point quelle est au juste la thérapeutique à laquelle il faudrait soumettre ses malades pour les traiter s'entend, car il n'espère point les guérir.

La thérapeutique est proprement la pierre d'achoppement des inventeurs et créateurs d'espèces pathologiques. Qu'est-ce, en effet, qu'un état pathologique dont le traitement ne saurait révéler la nature, et pour laquelle il n'y a pas même de traitement? M. Campagne s'est tellement amusé aux descriptions et aux raisonnements subtils, qu'il n'a point prévu la grande objection qui lui viendrait de la médecine clinique, de celle, s'entend, qui ne perd jamais de vue le but final de l'art, et qui ne se borne point à satisfaire une vaine curiosité.

M. Campagne est si peu sûr de son fait, qu'il va jusqu'à recommander l'essai de la douche, comme moyen d'intimidation, tout en protestant çà et là de son horreur pour un supplice que Leuret a remis en honneur et qui était souvent appliqué aux fous de l'asile de Montpellier par le professeur Rech.

Nous ne suivrons pas M. Campagne dans sa dissertation sur la *sélection naturelle*, à laquelle il attribue une influence prépondérante dans la production et le développement de ces travers ou vices de caractère, qui ne sont réellement que l'efflorescence, si l'on peut ainsi dire, de quelques états pathologiques, dont M. Campagne n'a vu que le relief, nous pourrions dire les apparences extérieures et superficielles.

Nous félicitons notre ancien condisciple d'avoir reçu les encouragements très-flatteurs de la Société médico-psychologique; mais nous comprenons qu'en couronnant le mémoire de M. Campagne, la Société médico-psychologique se soit nettement prononcée contre les doctrines et les conclusions du lauréat. Nous pensons tout à fait comme les juges très-compétents de la Société médico-psychologique; et notre appréciation ne diffère pas essentiellement de celles de M. Delasiauve et de

anses intestinales, ainsi qu'une petite portion du péritoine pariétal, contribuaient aussi à la formation de la capsule par le tampon.

« A l'aide de ce fait anatomique, dit l'auteur, j'ai pu expliquer la manière dont la nature procède à la réparation de la plaie par hernie. Le tampon introduit dans l'incision, outre qu'il empêche les viscères rentrés dans l'intestin de sortir de nouveau, agit comme un corps irritant qui provoque un processus inflammatoire indispensable à la guérison. Ce processus inflammatoire, à son tour, donnant lieu à des exsudations fibrineuses, assujettit davantage les intestins dans la cavité abdominale, et empêche la tente de charpie de bouger de place. »

L'auteur tire de ce fait la déduction pratique qu'il serait imprudent au chirurgien, qui éprouverait une certaine résistance en faisant mouvoir le tampon, d'être tenté d'enlever celui-ci. La rupture des adhérences fibrineuses qui complètent la capsule du tampon pourrait ouvrir une voie au pus qui se frayerait un chemin dans le bas-ventre, et donnerait lieu ainsi à un travail inflammatoire intense et peut-être à une péritonite mortelle. De plus, il serait possible que la lacération des adhérences de nouvelle formation fit naître une nouvelle communication entre l'air externe et la cavité abdominale, et cette communication pourrait être, cette seconde fois, beaucoup plus grave, en raison de la disposition à un travail inflammatoire, déjà établie par le fait de l'action irritante du tampon. Il en résulte donc que le chirurgien doit user des plus grandes précautions en changeant les tampons de charpie et en pratiquant les autres manœuvres employées dans les premiers pansements.

Quant aux transformations ultérieures que peut subir la capsule, l'auteur, faute d'expérience, ne se prononce pas d'une manière certaine. « Dans l'observation en question, dit-il, les portions de l'intestin et du péritoine pariétal qui adhéraient au tampon présentaient une teinte ronge foncée et une surface très-rugueuse. De là surgissent peut-être dans la suite de nombreuses granulations qui, pareillement à celles qui naissent des parois de la plaie, serviront à effectuer la complète oblitération de celle-ci. La fibrine qui complète la capsule s'organise peut-être, et il me plaît à croire que, le présent enthousiasme pour la théorie cellulaire une fois calmé, on reconnaîtra à ce produit une force organisatrice, comme du moins le portent à croire les recherches de A. Schmidt. Enfin, les portions des viscères qui ont pris part à ce processus de thérapeutique naturelle, restent peut-être longtemps adhérentes au point correspondant à l'extrémité interne de la plaie, peut-être même jusqu'au moment où il ne reste guère trace de cicatrice. »

II. — Du mode de rétablissement des extrémités osseuses après l'amputation.

L'auteur formule ainsi ses conclusions :

1° Les végétations qui servent à recouvrir les moignons des os dans les amputations, lorsque la réunion se fait avec la plus grande régularité, prennent naissance dans les parties molles, dans le périoste, dans la substance corticale de l'os et dans la moelle.

2° Les végétations du périoste se développent en transformant le processus naturel qui règle, à l'état physiologique, la prolifération cellulaire dudit tissu (ossification).

3° Les végétations qui prennent origine dans la substance corticale tirent leur naissance du tissu connectif des canaux de Havers.

4° Les granulations qui naissent de la moelle se développent après que les cellules de la moelle ont subi une transformation progressive.

5° Les granulations les plus considérables naissent de la partie périphérique de l'os.

6° La nécrose des extrémités des os qui ont subi l'amputation et la mortification des parties molles sont les processus qui le plus ordinairement retardent la cicatrisation des plaies d'amputation.

7° Les séquestres retardent le travail de cicatrisation, soit parce qu'ils empêchent le développement des granulations de la substance corticale, soit parce qu'ils provoquent des processus inflammatoires et de longues suppurations.

8° La nécrose de l'os peut être de divers degrés, depuis la mort simple de quelques éléments par le fait de l'action de la scie, jusqu'à la formation de séquestres considérables.

9° Les séquestres peuvent se former soit quand les os sont superficiels et font saillie dans le moignon, soit alors qu'ils se trouvent enfoncés dans les parties molles.

10° Ces séquestres se développent par suite d'un défaut d'afflux sanguin dû à la resection et à l'oblitération d'une série de vaisseaux nutritifs.

11° Tantôt les séquestres sont éliminés par le fait d'un travail de suppuration qu'ils provoquent par leur irritation; tantôt ils restent renfermés dans l'extrémité des os par une capsule de tissu connectif; tantôt, enfin, ils arrivent à être absorbés.

III. — Des plaies des nerfs; du rétablissement des courants centripète et centrifuge dans les lésions des nerfs; des règles auxquelles le chirurgien doit obéir dans la résection des nerfs.

Voici les points principaux des diverses opinions émises par l'auteur dans cette partie de son travail :

1° Lorsque la continuité d'un nerf vient à être rompue par le fait d'une plaie très-étendue, le nerf ne se rétablit ni dans sa continuité anatomique ni dans sa continuité physiologique.

2° Les signes anatomiques grossiers de la solution de continuité du nerf sont représentés par la terminaison en massue du bout supérieur; par la persistance dans cette partie du nerf de tous les caractères physiques de l'état normal, par l'atrophie du bout inférieur, par l'absence d'une masse ou d'un tissu de quelque grosseur entre les deux bouts du nerf.

3° Les muscles auxquels le nerf se distribue deviennent inactifs, puis s'atrophient, sans chance de retour à leur état normal, si ce n'est lorsque la fonction du tronc nerveux se rétablit avec le temps ou bien par une voie ou par une autre (1).

4° Les anastomoses entre les gros troncs nerveux existent, mais sont très-rares. Elles peuvent rendre à une partie, mais partiellement seulement, le sentiment et le mouvement.

(1) Ce fait serait en rapport avec la disposition anatomique propre aux fibres des nerfs moteurs. Ces fibres ne s'anastomosent pas à leur extrémité libre, mais viennent se terminer directement dans le muscle, chacune entrant dans la constitution d'une fibre musculaire.

M. Falret fils. Nous ajouterons, pour tout dire, que l'ouvrage si volumineux et si diffus de M. Campagne gagnerait beaucoup à être réduit à une centaine de pages.

On doit des encouragements aux médecins de province qui travaillent, mais on leur doit aussi la vérité; et puisque nous avons affaire à un travailleur sérieux et dont les aptitudes cliniques sont remarquables, nous insistons auprès de M. Campagne pour qu'il ne se laisse plus aller à imiter les faiseurs parisiens, dont les gros et lourds volumes nous assomment. Et puis il ne faut plus prétendre à créer la psychologie; il suffit de l'étudier et d'en éclairer, s'il est possible, les recoins obscurs par de bonnes observations.

J. M. Guardia.

— Par décret en date du 14 août 1869, ont été promus ou nommés dans l'ordre de la Légion d'honneur les médecins dont les noms suivent :

Au grade d'Officier : MM. Laforgue (Adolphe-Marie-Albin), médecin major de 1re classe au 19e rég. d'infanterie; chevalier du 25 juin 1855: 31 ans de services, 8 campagnes. — Lisse (Joseph), pharmacien major de 1re classe à l'hôpital du camp de Châlons; chevalier du 8 octobre 1857 : 37 ans de services, 20 campagnes.

Au grade de chevalier : MM. Coze (Ernest), médecin major de 2e classe au 16e bataillon de chasseurs à pied : 19 ans de services, 5 campagnes. — Roustic (Louis-Antoine), médecin major de 2e classe au 2e régiment de hussards : 24 ans de services, 3 campagnes.

— Hospices civils de Toulon. Le lundi, 30 août prochain, à deux heures du soir, un concours public sera ouvert à l'Hôtel-Dieu de Toulon pour quatre places d'élèves internes.

Ce concours aura lieu sous la présidence de M. l'administrateur chargé de la surveillance du service de santé et devant un jury médical composé de MM. les médecins, chirurgiens et pharmacien en chef des hospices civils.

— La Gazette hebdomadaire médicale de Vienne annonce la mort du professeur Purkinje (de Prague), mort le 28 juillet dernier, dans sa quatre-vingt-huitième année. Purkinge était un des physiologistes les plus célèbres de l'Allemagne.

Le docteur Charles-Gustave Carus, connu par de nombreux travaux scientifiques sur la psychologie et la physiologie, est mort à Dresde, le 28 juillet, à l'âge de 80 ans.

— L'hippophagie a Paris. Pendant le 2e trimestre 1869, les bouchers de viande de cheval ont livré à la consommation, à Paris, 605 chevaux, y compris quelques ânes et mulets. Le poids moyen par cheval étant fixé approximativement à 200 kilogrammes de viande nette, on obtient le chiffre de 121,000 kilog. pour trois mois ou 40,000 kil. par mois. (*Le Pays*.)

5° Les anastomoses entre les nerfs du sentiment des diverses régions se rencontrent fréquemment, surtout à la surface cutanée, où cette variété de nerfs se distribue de préférence. Ces anastomoses ne rétablissent les fonctions du nerf que d'une manière imparfaite.

6° Le bout supérieur du nerf se maintient atrophié jusqu'à la première branche collatérale ou à la première anastomose avec quelque nerf voisin. A partir de l'anastomose le nerf revêt tous les caractères de l'état normal et se met à fonctionner de telle sorte que le rapport entre les deux nerfs augmente de dimensions.

7° Les communications déjà existantes entre les nerfs sont celles qui se développent : il ne s'en crée pas de nouvelles.

8° Les rapports par anastomose existant entre les nerfs du sentiment des diverses régions du corps sont démontrés par les faits anatomiques, par des observations cliniques et par des faits d'anatomie pathologique.

9° Les anastomoses directes du nerf médian, c'est-à-dire les ramuscules nerveux qui vont du bout supérieur au bout inférieur, peuvent rétablir normalement les fonctions du nerf lésé.

10° La reproduction de la substance nerveuse est la voie dont la nature se sert le plus constamment pour rétablir les rapports nerveux entre la périphérie et le centre *et vice versâ*.

11° Le bout supérieur semble être celui où doit exister la plus grande activité créatrice, puisque, encore isolé, il est capable de former un ganglion, chose qui ne s'observe pas dans le moignon inférieur.

12° La présence des deux bouts du nerf semble être une condition indispensable pour que la substance nerveuse se forme.

13° La reproduction de la substance nerveuse est liée à la distance à laquelle se trouvent les deux bouts l'un de l'autre, à la grosseur de ces bouts, à leur direction et à l'état anatomique des parties environnantes.

Dr Faure.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 17 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une note sur l'efficacité de la vaccination animale, adressée par le conseil central d'hygiène publique et de salubrité de la Seine-Inférieure. (Comm. de vaccine.)

2° Un rapport de M. le docteur Caviole sur une épidémie de variole qui a régné à Cahors en 1868. (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Un travail de M. le docteur Lespiau, concernant une inoculation sous-épidermique, chez l'homme, de la matière tuberculeuse d'une granulation grise; résultat négatif au point de vue de l'infection tuberculeuse générale. (Comm. : MM. Louis, Bouley et Hérard.)

2° Une lettre de M. le docteur Judée sur un lit-abri de son invention.

— M. le Secrétaire annuel communique une lettre de M. le docteur Danet, relative à la virulence comparée du vaccin pris sur un sujet vacciné pour la première fois et du vaccin recueilli sur un sujet revacciné. Le premier vaccin l'emporte tellement en activité sur le second que l'un donne 90 p. 100 de bons résultats, tandis que l'autre ne donne que 5 à 10 p. 100 en moyenne.

PRÉSENTATIONS.

M. Devergie offre en hommage, au nom de M. de Lurier, le tome Ier d'un ouvrage intitulé : *Situation des hôpitaux et hospices de l'Empire*.

M. Robinet présente le compte rendu de la XIIe session du congrès des Sociétés de pharmacie de France, tenue à Marseille les 3, 4 et 5 septembre 1868.

M. Gosselin présente, de la part de M. le docteur Nardou-Durosier, une thèse inaugurale intitulée : *Etude sur la péritonite après l'ovariotomie*.

M. Cerise présente, de la part de M. le docteur Laissus, médecin de l'Hôtel-Dieu de Moutiers (Savoie), une monographie intitulée : *Notice historique, physico-chimique et médicale sur les eaux thermales chlorurées de Salins, près Moutiers, Tarentaise (Savoie)*.

— M. Denonvilliers informe l'Académie que l'état de M. Blache s'est considérablement amélioré depuis mardi, et que tout fait présager le rétablissement prochain de l'honorable président.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE.

M. Depaul présente à l'Académie le registre que M. Guérin se plaint de n'avoir pas vu et dans lequel il est écrit, à la page qui concerne les vaccinations faites le 19 mai 1866, que ces vaccinations ont été pratiquées sur le bras gauche avec du vaccin d'enfant au septième jour, sur le bras droit avec du cow-pox parvenu au huitième jour, et qu'en employant ce dernier vaccin la commission a voulu faire une expérience relativement à la durée de son activité.

M. Guérin dit que jamais, en effet, il n'a pu voir ce registre. Il rappelle qu'il a assisté à l'expérience de la commission et qu'il en a constaté les résultats. On a alors agité la question de savoir si le cow-pox dont on s'était servi avait huit jours, ou n'était arrivé qu'à la fin du septième jour, la génisse vaccinifère ayant été inoculée le mardi précédent. M. Guérin ajoute que M. Depaul a entre ses mains d'autres pièces dont lui, M. Guérin, n'a pu prendre connaissance; or, dans toute discussion loyale, les adversaires doivent se communiquer les documents sur lesquels ils appuient leurs argumentations.

M. Depaul refuse de communiquer ces pièces à M. Guérin : il les mettra à la disposition d'une commission composée de membres de l'Académie.

M. Guérin invoque son titre de membre de la commission de vaccine pour prendre connaissance de ces documents.

M. le Président met fin à l'incident en donnant la parole à M. Bouchardat.

M. Bouchardat : Je parlerai aussi laconiquement qu'il me sera possible : 1° de l'hypothèse de l'unicité du virus vaccin et variolique; 2° des propriétés comparées du cow-pox et de la vaccine, de leurs avantages, de leurs inconvénients, et en particulier de la syphilis vaccinale. Je terminerai par quelques mots sur la variole à Paris et à Londres.

J'ai admis pendant quelque temps, comme MM. Guérin et Depaul, l'hypothèse la plus simple, celle de l'unicité du virus modifié par sa transmission au cheval et à la vache; mais depuis les expériences de la *Société des sciences médicales de Lyon*, dont M. Chauveau est venu nous entretenir, il a fallu se rendre à l'évidence. Le liquide de la pustule variolique inoculé à la génisse ne donne point naissance à la pustule du cow-pox, mais bien à une sorte de papule qui sécrète un liquide dont l'inoculation pratiquée sur l'enfant fait naître de nouveau la variole : témoin ce cas de variole confluente et mortelle communiquée à un enfant par le virus variolique repris sur une vache.

La variole n'est donc pas transformée en cow-pox par son passage dans l'organisme de la vache. Ce sont deux virus présentant les plus grandes analogies, mais distincts.

Me voici arrivé à une partie de la question où M. J. Guérin et M. Depaul se divisent avec une grande vivacité; je vais cependant essayer de les mettre d'accord. Il s'agit de la valeur relative du cow-pox et de la vaccine. Quel est, en définitive, le vrai critérium de cette valeur? Est-ce le développement plus ou moins prompt, plus ou moins considérable de la manifestation vaccinale? Évidemment non. Ce qui doit caractériser l'action relative du cow-pox et de la vaccine humaine, c'est l'action préservatrice. Eh bien! voici ce que MM. Depaul et Guérin ont signé l'un et l'autre : « L'action préservatrice du cow-pox sera-t-elle plus durable et plus complète que celle du vaccin d'enfant qui a déjà passé par plusieurs générations? C'est une question dont la solution définitive ne pourra être donnée que dans plusieurs années. » (35e conclusion du rapport.) Voilà qui est parler d'or. Sachons attendre plusieurs années avant de nous décider entre les deux adversaires qui, par amour de la discussion, ont sans doute oublié tous les deux la conclusion très-sage qu'ils avaient signée.

Laissons donc de côté pour l'avenir cette question capitale de la puissance relative des deux virus, et abordons les questions secondaires se rapportant aux avantages et aux inconvénients comparés du cow-pox et de la vaccine de bras à bras.

Sous le rapport de la sûreté de la réussite, les succès sont aujourd'hui au moins aussi nombreux avec le cow-pox qu'avec le vaccin humain.

Au point de vue de la sécurité de transmission d'une maladie par l'inoculation, la vaccination animale est à l'abri de tout soupçon. Il y a eu, sous le rapport des dangers que peut faire courir la vaccination de bras à bras, de déplorables exagérations. Plusieurs faits ont été amplifiés ou publiés prématurément; mais pourtant je ne saurais suivre M. J. Guérin sur le terrain d'une négation presque absolue. Ces expériences, qui lui paraissent si concluantes, de l'innocuité du virus vaccinal recueilli sur un sujet syphilitique, ne me rassurent pas complétement. J'admets, comme lui, la spécificité des virus variolique et syphilitique; mais on peut concevoir l'évolution successive des deux supports des virus, et les propriétés virulentes du sang d'un syphilitique. Réduisons, si vous voulez, les chances de dangers de la syphilisation vaccinale à presque rien. Il faut encore compter avec les esprits timorés à l'excès. Avec le cow-pox, jusqu'ici sécurité absolue; les appréhensions des pusillanimes sont écartées.

M. J. Guérin et M. Depaul ont fait de savants discours sur la syphilisation vaccinale; mais l'un a trop nié, l'autre trop affirmé. Ces controverses, renouvelées tous les deux ans avec les mêmes observations, nuisent plus qu'on ne saurait le dire à la cause de la vaccine.

M. Depaul aurait très-sagement fait de s'abstenir de toute nouvelle réponse, et de renvoyer simplement son contradicteur à ses discours de 1867. Au lieu de cela, il s'est fait l'avocat passionné de la syphilisation vaccinale. Ces malheurs sont infiniment rares; à preuve, c'est que les innombrables vaccinations faites à l'Académie par M. Depaul et par ses prédécesseurs ont toutes été indemnes de syphilisation.

Permettez-moi de vous dire, monsieur Depaul, que vous exagérez la partie des faits les mieux avérés, de ceux que vous avez observés vous-même avec M. Roger. Je veux citer sur ces observations, pour atténuer l'effet de vos discours, la thèse consciencieuse de M. le docteur Bourdais (Paris, 9 août 1869). M. Bourdais a visité, avec M. le docteur Denis, quelques-uns des enfants de Grandchamp, de Plumergat et de Pluneret, examinés trois ans auparavant (en 1866), par MM. Depaul et Roger. « Il résulte, dit M. Bourdais, de nos soixante-dix observations de vaccine anormale que la syphilis vaccinale s'y trouverait représentée par les accidents suivants: ulcérations taillées à pic, de forme circulaire, à pus sanieux, à croûtes épaisses, jaunâtres, entourées d'un cercle rouge, montrant d'abord une tendance à s'accroître, puis de la tendance à la cicatrisation, un état cachectique, des éruptions cuivrées à la peau, la desquamation de certaines parties. Cet ensemble paraît, en effet, bien appartenir à la syphilis; mais ne faut-il pas s'étonner que, après des accidents d'apparence syphilitique de cette importance, après un traitement très-souvent nul ou imparfaitement suivi, il ne se soit montré aucun accident tertiaire?... S'il me fallait, ajoute l'auteur, résumer un avis, je dirais que la question de savoir si les accidents signalés sont ou non syphilitiques n'est pas encore entourée de renseignements suffisants pour être actuellement tranchée. »

En argumentant la thèse de M. Bourdais, je n'ai pas manqué de lui dire qu'il aurait dû prendre auprès des hommes autorisés, tels que MM. Ricord, Diday, Rollet, etc., des renseignements sur la marche comparée de la syphilis chez les très-jeunes enfants et chez les adultes.

MM. Roger et Chauffard : C'est là précisément la question.

M. Bouchardat : Quoi qu'il en soit de ces remarques, en résumé, 70 enfants sont, à ce qu'on assure, contaminés par la syphilisation vaccinale. Au bout de trois ans, 2 morts seulement, et par d'autres causes; et pas d'accidents tertiaires! Voilà le bilan des cas les mieux constatés de la syphilisation vaccinale. Vraiment, monsieur Depaul, il n'y a pas là de quoi répandre l'épouvante!

Ne craignez-vous pas que M. Guérin ne vienne vous dire que votre vaccine prétendue régénérée n'est pas encore humanisée, d'où les anomalies vaccinales dont vous nous avez entretenus? De votre aveu, la vaccine jennérienne n'existe plus; le virus du cow-pox s'y est associé depuis vos expériences. Je vous le répète, tout ce qui peut, à propos de la vaccine, inspirer aux pusillanimes des craintes imaginaires est fâcheux; et vous, directeur de la vaccine, vous devriez, il me semble, chercher à les dissiper, au lieu de les faire naître.

J'arrive maintenant aux incontestables avantages de la vaccine animale. Avec le cow-pox on peut exécuter des expériences très-nombreuses et très-variées sur les moyens les plus sûrs de conserver le virus-vaccin. Combien nos vaccinateurs des départements n'ont-ils pas éprouvé de mécomptes avec le vaccin conservé dans des tubes ou sur des plaques! Si on arrivait à un mode simple, régulier et assuré de conservation du cow-pox, l'Académie resterait pour toute la France le grand centre d'approvisionnement, et on assurerait la continuité d'un service qui fonctionne, depuis plus d'un demi-siècle, avec le plus grand succès. La vaccination avec une génisse aurait aussi l'avantage de ne pas exiger en hiver le transport des enfants de l'hôpital des Cliniques dans cette salle des vaccinations qui laisse tant à désirer.

Néanmoins, je ne suis pas exclusif. Pratiquez parallèlement la vaccine de bras à bras avec le cow-pox; mais surtout vaccinez beaucoup.

Depuis plusieurs années, Paris a subi plusieurs petites épidémies de variole, et cette maladie fait beaucoup plus de victimes à Paris qu'à Londres. Voici, dans ma pensée, les causes principales du chiffre élevé de la mortalité par la variole à Paris : 1° l'accumulation d'un grand nombre de travailleurs arrivant des départements sans avoir été vaccinés; 2° la dispersion dans tous les hôpitaux des varioleux indigents. Londres a son hôpital de varioleux; il est à désirer que Paris ait le sien, et dans un local assez vaste pour qu'une maison spéciale de convalescence y soit annexée.

Cela dit, et pour me résumer sur la question principale, je ne pense pas que l'Académie doive voter les trente-sept conclusions du rapport de la commission. Ces conclusions résument les faits observés, et nous ne pouvons pas les contredire, n'ayant pas suivi les expériences.

Ce que nous devons voter : 1° ce sont des remerciments au ministre qui a mis l'Académie à même d'exécuter d'aussi utiles travaux; 2° c'est la demande de ressources suffisantes pour assurer et développer parallèlement, dans de bonnes conditions, le service de la vaccine humaine et de la vaccine animale. Je voterai volontiers aussi des remerciments à l'auteur du rapport et aux membres de la commission.

M. Béclard donne lecture, au nom de M. Bousquet, retenu dans le midi, du discours suivant envoyé par l'honorable académicien en réponse à l'argumentation de M. Depaul.

Je ne sais, messieurs, que vous semble de toutes nos discussions sur la vaccine. Pour moi, je le dis sans détour, loin de la rehausser dans l'opinion, elles ne font que la rabaisser, la diminuer : d'une méthode simple, facile, la meilleure sans comparaison de toutes les pratiques médicales, elles font une méthode louche, complexe, équivoque, suspecte de cacher le poison sous le bienfait.

Cependant, après trois quarts de siècle d'expériences, il serait bien temps de s'entendre : c'est ce que disait Bossuet aux protestants dans sa célèbre *Exposition de la doctrine catholique*, petit traité qui, soit dit en passant, lui coûta deux ans d'un travail continu.

Toute comparaison à part, c'est ce que je dis moi-même à mes honorables contradicteurs en matière de vaccine.

En prenant la plume j'avais eu d'abord la pensée de dire ce que je crois enfin de la vaccine après les études que vous savez; mais j'ai bientôt compris qu'il fallait se borner, et de mon premier plan je n'ai retenu que deux points, à la vérité très-importants :

L'un, c'est que la vaccine, en apparence si déchue, n'a jamais été plus efficace, plus puissante qu'elle ne l'est de notre temps;

L'autre, que le vaccin n'a rien perdu de ses propriétés : d'où je passerai à la vaccine animale plus particulièrement en cause.

Sur le premier point je remarquerai d'abord que tant que la vaccine a passé pour être inviolable, le vaccin a passé pour être inaltérable; et en effet, ces deux propositions se tiennent et se soutiennent, elles sont corrélatives; elles composaient toute la doctrine de nos premiers maîtres, elles forment encore celle de quelques vieux médecins, comme moi; mais ils s'en vont ces médecins, et bientôt il n'en restera plus pour conserver la tradition, à moins d'un de ces retours en arrière, comme il s'en fait quelquefois dans les sciences quand on s'est trop avancé.

La vaccine est-elle réellement déchue? En d'autres termes, la vaccine préserve-t-elle moins aujourd'hui qu'au temps de Jenner, et partant, les premiers vaccinés ont-ils pris d'un privilége auquel les nôtres ne sauraient prétendre?

Il est très-vrai qu'en 1798, lorsque Jenner annonça sa découverte au monde, il donna la vaccine comme le préservatif absolu et infaillible de la variole, et il avait pour parler ainsi l'expérience de son temps et l'analogie des deux éruptions : analogie si grande qu'il n'y a pas, dit-il, une ombre de différence. Et suivez son raisonnement, et comme il est écrit que nous n'aurons la petite vérole qu'une fois, sauf exception, on comprend que lorsque la variole vient après la vaccine, elle trouve la place prise, elle s'éteint aux pieds de sa rivale : passez-moi ce mot.

Eh bien! nos prédécesseurs ont été trop loin; ils ont trop présumé de la puissance de la vaccine; ils avaient vu la vaccine préserver pendant 2, 3, 5 ans, et ils conclurent qu'elle préserverait également pendant 10, 15, 20, 30 ans et toujours. Voilà leur faute.

Et voilà aussi ce qui nous fait paraître la vaccine si changée, quoiqu'elle soit toujours la même; elle expie aujourd'hui ce qu'il y a d'excessif dans les éloges qu'en ont faits ses premiers admirateurs.

Ne craignez pas, messieurs, que je tombe dans un autre excès, je ne me le pardonnerais pas; ne craignez pas que je rabaisse la vaccine de nos aïeux pour la mettre au niveau de la nôtre; non, ce niveau ressort de l'histoire même de la découverte.

C'est ici le cas de rappeler que dès les commencements on demanda itérativement à Jenner si, dans sa prescience, il pouvait assurer que tous les vaccinés jouiraient absolument et sans fin de la même préservation. A cela que répondait Jenner? Admirez sa réserve. Il répondait que jusqu'alors il n'avait aucune raison d'en douter.

Maintenant quand est-ce que Jenner parlait ainsi? La date est ici importante à rappeler, c'est à la fin du dernier siècle ou tout au commencement de celui-ci, c'est-à-dire lorsque la vaccine toute nouvelle, il n'y avait encore que de nouveaux vaccinés. Or nous savons à présent ce qu'on ne savait pas à cette époque, que la vaccine n'est jamais plus sûre d'elle-même, plus forte contre la variole, que quand elle en est plus près.

Et qu'on ne dise pas que, la vaccine étant nouvelle, le vaccin était nouveau aussi, car l'âge du vaccin n'y fait rien; il en est toujours de même : en 1869 comme en 1800, les nouveaux vaccinés ont toujours l'avantage sur les anciens, la petite vérole s'attaquant par préférence aux derniers; de sorte que la date de la vaccination donne assez exactement la mesure du degré de résistance de la vaccine, et cela, je le répète, quel que soit le vaccin employé, vieux ou nouveau.

Au reste, il n'y a là rien qui doive nous étonner; il en est de même de la variole, de la rougeole, de la scarlatine et de toutes les fièvres éruptives qu'on n'a généralement qu'une fois; jamais la récidive n'est moins à craindre que quand on est plus près de la première invasion, et l'inverse. Et pour ne parler que de la variole, considérez les récidives, elles ne sont pas rares; vous verrez que c'est toujours ou presque toujours à de longues distances qu'elle revient : témoin Louis XV pris à 18 ans, repris et enlevé à 64.

Tels sont, dis-je, les enseignements de l'expérience.

Plus on se reporte en arrière dans l'histoire de la vaccine, plus on s'assure que ce n'est pas tant la vaccine qui a changé que le point de vue des observateurs qui se sont succédé. Les premiers, ceux qui ont assisté à sa naissance, proclament la vaccine *impeccable*; les autres, ceux de 1810, 20, 30, à plus forte raison ceux d'aujourd'hui, éclairés par le nombre et la diversité des faits, se sentent saisis comme d'un scrupule et laissent paraître quelques doutes; ils se demandent comment, dès les premiers jours de la découverte, elle leur était si bien connue qu'ils pussent savoir que tous les vaccinés seraient entièrement libérés; comment ils pouvaient assurer d'ores et déjà que, dans cette foule toujours croissante de vaccinés, il ne s'en trouverait pas un certain nombre, si restreint fût-il, qui devrait encore quelque chose à la variole.

Ce qu'il y a de certain, c'est que ce que Jenner et ses contemporains n'ont pas vu, nous l'avons vu, et avec un esprit moins prévenu, la plupart d'entre eux auraient pu le voir; car la vaccine n'a pas tardé à se montrer telle qu'elle devait être, telle qu'elle est.

Et en effet, au milieu des plus bruyants applaudissements, il s'éleva toujours quelques voix contre l'infaillibilité de la vaccine : je ne parle pas de ces voix systématiques et jalouses qui s'attaquent à tout ce qui est nouveau; j'entends ces voix sincères et amies qui, en admirant les bienfaits de la vaccine, ne pouvaient s'empêcher de confesser ses faiblesses.

Dès 1803, on commença à signaler respectueusement à Jenner des cas, à la vérité très-rares, où la vaccine se laissait entamer par la variole.

En 1806, Goldson osa dire qu'il ne fallait pas compter sur une entière préservation au delà de 4 à 5 ans.

En 1809, le docteur Grégory, médecin après Woodville de l'hôpital des varioleux à Londres, enhardi par ces premières indiscrétions et par d'autres, commença les siennes dans ses rapports annuels sur le monvement de son service.

Or, en 1803, la vaccine ne faisait que de naître au jour; en 1809, tous les vaccinés touchaient presque à la découverte; les plus anciens en étaient à sept ou huit ans, et combien en étaient encore plus près! Cependant il s'en trouvait dans leurs rangs sur lesquels la variole conservait encore quelques droits, non pas, il est vrai, cette variole grave, confluente et si souvent meurtrière, comme l'a faite la nature dans sa liberté; mais une variole discrète, douce, écourtée, qui témoigne à la fois et de son impuissance et de la puissance de la vaccine.

Direz-vous que la vaccine était déjà en décadence? Mais nous ne sommes encore qu'à quelques années de sa naissance.

La France a été la dernière à se rendre; il faut venir jusqu'en 1811 pour trouver le premier fait de variole après vaccine publiquement avoué par le *Comité central*; mais cet aveu en provoqua bien d'autres.

Des médecins qui jusque-là n'avaient osé s'avouer à eux-mêmes ce qu'ils avaient vu, s'enhardirent à parler.

Ce n'étaient encore que des faits isolés et rares auxquels on cherchait comme des excuses dans l'imperfection de la vaccination ou dans la violence de la variole, que sais-je? Toutes les raisons étaient bonnes qui couvraient la vaccine.

Pour moi, messieurs, organe officiel de l'Académie pour la vaccine, que de rapports ne vous ai-je pas faits! Le même esprit règne dans tous; cet esprit n'est pas le mien, c'est celui de l'ancien Comité dont vous avez recueilli l'héritage. Pour mieux conserver la tradition, la compagnie poussa l'attention jusqu'à composer ses premières commissions des membres mêmes de ce Comité qu'elle possédait dans son sein : c'étaient MM. Husson, Salmade, Jadelot, Sédillot, etc.

Sans déguiser sciemment la vérité, nous n'acceptions qu'avec défiance et regret tout ce qui, de près ou de loin, pouvait porter quelque atteinte à l'inviolabilité de la vaccine. La variole des vaccinés n'était jamais assez claire, elle péchait toujours par quelque endroit, ou par les symptômes, ou par la marche, ou par la durée, ou par l'*odeur;* car, à défaut d'autres témoins à décharge, celui-là était quelquefois invoqué et prévalait.

Maintenant que si la vaccine dans sa nouveauté se laissait quelquefois atteindre par la variole, comment aurait-elle mieux résisté dans la suite, et comment résisterait-elle mieux de nos jours?

Pour toutes ces raisons, j'incline donc à croire qu'il n'y a rien de changé dans les propriétés de la vaccine, pas plus que dans sa constitution; ce qu'elle était autrefois, elle l'est encore aujourd'hui, c'est-à-dire toute-puissante pendant les premières années qui suivent la vaccination, un peu moins à mesure qu'on s'éloigne, mais toujours ou presque toujours assez pour contraindre la variole à se réduire, à s'adoucir.

Telle est ma réponse à la première question; je passe à la seconde.

Demander après cela si le vaccin a dégénéré, ce n'est pas comprendre la question.

Dégénérescence du vaccin, inviolabilité de la vaccine, deux choses corrélatives. Admettez cette inviolabilité, la dégénérescence du vaccin n'est plus qu'un non-sens.

Faisons encore remarquer qu'ils font un cercle vicieux, les fauteurs de la dégénérescence : ils expliquent la défaillance de la vaccine par l'altération du vaccin, et l'altération du vaccin par la défaillance de la vaccine.

Des preuves directes de cette dégénérescence, ils n'en ont pas; le vaccin n'est changé ni aux sens ni à l'analyse chimique.

Restent les effets physiologiques et les apparences de la pustule vaccinale.

Jenner raconte qu'au début de sa carrière, il tomba sur un *cow-pox* si vif, si ardent, qu'effrayé des suites de l'inflammation, il ne faisait qu'une piqûre à chaque bras et quelquefois à un seul bras; et au premier signe de la fièvre vaccinale, il se hâtait de réprimer la pustule naissante avec des sédatifs ou par les caustiques; ce qui, pour le dire en passant, n'est pas aussi facile qu'on pourrait le croire.

Mais Jenner ne tarda pas à revenir de ses frayeurs. « Lorsque je com-
« mençai, dit-il, d'écrire sur ce sujet, j'étais beaucoup plus inquiet
« que je ne le suis à présent (1800) relativement aux progrès de l'in-
« flammation. »

Les disciples ne comprenaient rien aux appréhensions de Jenner. J'en eus quelque idée pour la première fois lors de la rencontre du *cow-pox* de Passy en 1836; mais aussi jamais *cow-pox* n'égala celui-là, ni le *cow-pox* de la Côte-d'Or, ni celui de Rouen, ni celui de M. Magendie mis en expérience par M. Fiard, ni aucun de ceux que j'ai vus à l'œuvre.....

Est-ce à dire que les vaches ne font pas toutes le vaccin également actif? Ce fut la première pensée de Jenner; car lui aussi avait remarqué la même différence entre les vaches de la campagne de Berkeley, où il pratiquait, et celles des environs de Londres; mais cette supériorité de certains *cow-pox* au sortir de la vache ne dure qu'un temps; après quoi ils se mettent tous au même niveau.

Il n'en est pas moins vrai que la prédominance du *cow-pox* de Passy sur l'ancien vaccin ne dut pas peu contribuer à faire croire à la dégénérescence; nous y avons cru nous-même.

Mais cette prédominance se borne-t-elle aux pustules, ou touche-t-elle aux propriétés intrinsèques et essentielles de la vaccine?

La question me paraît résolue par l'égalité de garantie des trois variétés de la variole : je veux dire de la variole discrète, de la confluente et de l'inoculée, en général si douce et si légère.

Je raisonne de la vaccine comme de la variole, avec cette différence que si le virus varioleux ne fait pas toujours éclater sa rage, il ne s'en dépouille jamais, au lieu que le vaccin, si énergique qu'il soit d'abord, perd promptement cet excès d'énergie, et une fois perdu, il ne le recouvre plus.

Après les présomptions de dégénérescence prises dans les caractères extérieurs de la pustule vaccinale, on en cite d'autres et notamment l'effet de la revaccination. On dit que le nouveau vaccin y réussit mieux que l'ancien. Si l'on a porté les deux virus sur le même sujet, il n'y a rien à dire; s'ils ont été séparés, l'expérience a été mal faite et ne prouve rien, il faut la recommencer.

La fin au prochain numéro.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

M. Depaul termine son discours ainsi qu'il suit :

L'opinion de M. le docteur Rougier, qui tient à Marseille une officine de cow-pox, est formellement favorable à la vaccine animale.

L'Académie n'a pas oublié le témoignage que M. Varlomont est venu rendre à sa tribune en faveur de la vaccination animale. Depuis lors, un Institut vaccinal a été fondé à Bruxelles par arrêté du roi des Belges. Cet arrêté du 19 juillet 1868, établit la vaccination animale en Belgique, et elle y est fort bien reçue par le corps médical. Sur 1,800 médecins, 827 ont demandé du cow-pox en cinq mois, et l'on a pratiqué 1,241 revaccinations d'indigents.

Du reste, en Belgique, on n'est pas plus exclusif qu'on ne l'était ici quand on y avait du cow-pox : on donne du cow-pox à qui en demande, et du vaccin jennérien à qui le préfère.

M. J. Guérin a parlé de lettres de vaccinateurs qui réclament après avoir reçu du cow-pox; mais il n'en est pas moins qui réclament quand ils ont reçu du vaccin ordinaire. L'année dernière, le cowpox n'existant plus à l'Académie, le directeur de la vaccine a reçu encore 128 plaintes de ce genre, et cette année, en six mois, 117. Tous ces chiffres ne prouvent rien, car tous les médecins qui vaccinent n'écrivent pas.

M. J. Guérin a invoqué contre la résistance de la virulence du vaccin animal le rapport de M. Simonin (de Nancy); mais il s'est gardé de citer ce qu'il y avait de vraiment important dans ce rapport. M. Simonin a pu conserver pendant neuf mois deux tubes de cow-pox et cinq tubes d'autre vaccin dans un vase d'eau qui a gelé pendant l hiver; et lorsque après neuf mois il fit sur la génisse cinq expériences à l'aide de ces tubes, tous les résultats furent positifs. Ainsi, il aurait inoculé sur la génisse tant de vaccin humain que de cow-pox, et c'est ce que M. J. Guérin n'a pas compris. Quand M. Simonin parle du vaccin qui a passé par l'animal, il ne parle pas du vrai cow-pox. Lorsqu'il dit que cinq vaches étant inoculées avec succès, trois ne donnèrent aucun résultat, cela signifie qu'on ne se servit pas du vaccin qu'elles portaient

pour inoculer des enfants. Quant au témoignage de M. Simonin, il est très-favorable à la vaccination humaine. Cet honorable médecin voit dans ce genre de vaccination le meilleur moyen de prévenir le danger de donner la syphilis, et tout ce que peut transmettre une inoculation d'homme à homme.

M. Depaul, en terminant, s'exprime ainsi :

« Messieurs, arrivé au terme de cette longue discussion, j'éprouve le besoin de vous remercier de l'attention bienveillante que vous avez bien voulu m'accorder. L'incontestable habileté de mon contradicteur, aussi bien que les difficultés du sujet, rendaient ma tâche difficile; mais je ne regretterai ni mes efforts ni mes peines si je suis parvenu à faire passer dans vos esprits les convictions profondes qui sont dans le mien, et que je résume dans les propositions suivantes :

1° Le vaccin, conservé de bras à bras, subit, après un certain nombre de générations, un affaiblissement incontestable ;

2° Cette dégénérescence est attestée par la diminution progressive des phénomènes locaux et généraux qui appartiennent au cow-pox qui possède toute son activité, par l'apparition plus fréquente de la variole chez les vaccinés et par les succès considérables obtenus dans les revaccinations ;

3° La syphilis vaccinale, longtemps méconnue, est aujourd'hui un fait incontestable, et c'est à l'observation clinique bien comprise et sagement interprétée qu'on doit de lui avoir trouvé une place parfaitement distincte dans le cadre nosologique.

4° Le cow-pox entretenu sur l'espèce bovine, c'est-à-dire sur sa terre natale, y conserve, pendant de nombreuses générations, une énergie et une activité qui sont indispensables pour assurer ses propriétés préservatrices quand on l'inocule à l'espèce humaine ;

5° L'inoculation du cow-pox ainsi perpétué est un moyen assuré de se mettre à l'abri de la syphilis vaccinale et de rendre à la vaccine tout le prestige dont elle a besoin pour être véritablement utile ;

6° Il paraît démontré, par des expériences déjà nombreuses, que le vaccin qui s'est affaibli dans l'organisme humain se retrempe avantageusement par une germination nouvelle dans l'espèce bovine.

La séance est levée à cinq heures et demie.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

(Suite. — Voir les n°s 26, 27, 31 et 33.)

Physiologie pathologique de l'ictère ; par le docteur Laborde. Paris, Adrien Delahaye.

Cette thèse fait, mieux que pas une, ressortir l'impossibilité dans laquelle se trouve le candidat de résoudre expérimentalement ou théoriquement la question posée, et la nécessité pour lui de donner la science telle que d'antres l'ont faite. Dans le cas particulier, elle est représentée par de grandes tentatives et de pauvres résultats. « C'est, dit M. Laborde, un terrain fortement remué, mais où il n'est pas possible de récolter définitivement. » Néanmoins, il a courageusement abordé ce sujet si ardu et d'une étude si ingrate, en faisant ce qu'il pouvait faire, de l'histoire et de la critique.

Il rappelle, dans l'historique, le rôle attribué à la bile dans les maladies par la médecine d'Hippocrate et de Galien, la doctrine de la *polycholie* qui perçait dans ce temps-là sans être nettement formulée, la physiologie pathologique de l'état bilieux si largement exploitée par Stoll, l'ictère mécanique de Van Swieten et de Morgagni, la gastro-duodénite de Broussais qui ressemble si fort à l'ictère catarrhal de Virchow ; enfin, les travaux modernes appuyés sur les bases de la science positive et si nombreux que l'on trouve en cette matière le nom de toutes les sommités physiologiques du monde entier.

L'expérience, l'analyse chimique et l'observation pathologique montrent que la bile n'est point préformée dans le sang et qu'elle est fabriquée par le foie, dans l'état normal, aux dépens du sang de la veine porte. Il y a pourtant certains éléments du liquide biliaire qui préexistent dans le sang. Pour M. Laborde, après Cl. Bernard et Robin, la sécrétion a lieu par les cellules des acini dispersées le long des canaux hépatiques ; la masse du foie est attribuée à la fonction glycogène. Nous rappellerons que cette doctrine française de la glycogénie hépatique et de la dualité fonctionnelle du foie n'est point acceptée par tout le monde. (Voir l'article Bile du *Nouv. Dictionn. de méd. et de chir. pratiques*, et les leçons de clinique médic., par Jaccond). On n'est pas bien renseigné relativement à l'influence du système nerveux sur la fonction biliaire ni sur les causes de la progression de la bile dans ses canaux.

Suit la composition chimique de la bile et le détail des réactifs propres à la déceler, elle ou l'un de ses éléments.

L'ictère, en ne le confondant pas avec d'autres colorations plus ou moins jaunes qui n'ont rien à faire avec la sécrétion biliaire, se produit : 1° dans des conditions morbides avec altérations appréciables; 2° dans des cas où toute altération saisissable de l'appareil biliaire échappe à l'observation. Dans le premier groupe on trouve l'ictère *vrai*, *complet*, *biliverdique*, dont le type est *l'ictère mécanique* ou par résorption, facilement expliqué, démontré, admis par tout le monde, quelle que soit, d'ailleurs la raison de la rétention de la bile dans les voies propres, bouchon muqueux dans le cholédoque (Virchow), rétrécissements organiques, compression, calculs, inégalité de pression dans les vaisseaux et les cellules hépatiques, paralysies des conduits biliaires; cette dernière expliquant peut-être *l'ictère essentiel*, l'ictère de la peur, l'hypersécrétion de la bile, pathogénie qui mène à la polycholie. Dans le second groupe, se présentent l'ictère des fièvres, les ictères graves, les ictères des intoxications. C'est à résoudre la pathogénie de ceux-ci que se sont évertués les physiologistes les plus recommandables, en imaginant : 1° la théorie de la suppression complète ou incomplète (Budd, Bamberger, Harley), laquelle retourne à peu près à la doctrine de la préformation de la bile ; 2° la théorie des pigments (Virchow), qui admet la transformation de l'hématoïdine en pigment biliaire; 3° la théorie des chromogènes (Frerichs), suivant laquelle les acides biliaires pourraient se transformer dans le sang en matière colorante ; 4° la théorie de Kühne qui comporte la présence dans le sang de certains éléments de la bile et se base sur la production de l'acide hippurique à la faveur de la glycine fabriquée par le foie ; 5° la théorie de l'ictère hémaphéique (Gubler) qui explique la coloration jaune par la présence en excès, dans le sang, d'une substance colorante analogue à celle qui colore normalement l'urine.

Si ces tentatives n'ont fait qu'accumuler des faits intéressants, mais insuffisants pour la solution cherchée, elles ont au moins démontré l'action toxique des acides biliaires introduits dans le sang et expliquent les troubles nerveux et circulatoires des ictères graves, la dissolution du sang et la stéatose du foie et des muscles. L'idée de la défibrination du sang, comme raison de *l'ictère hémorrhagique* (Monneret), ne paraît pas avoir chance de vitalité. On se demande, avec M. Laborde, comment il se fait que l'action des acides biliaires, si fatale dans les ictères graves, soit si bénigne dans l'ictère simple, par résorption.

J. Arnould.

VARIÉTÉS.

— Il se fait des préparatifs en Espagne pour la prochaine réunion d'un congrès médico-pharmaceutique. Ce projet excite un grand enthousiasme à ce qu'il paraît, et l'on y travaille avec une activité de bon augure.

— D'après des statistiques publiées par le conseil sanitaire de l'armée anglaise, il paraîtrait que les anévrysmes de l'aorte sont onze fois plus fréquents parmi les militaires que dans la population civile. Ce fait est attribué dans le rapport à la gêne apportée à la respiration et à la circulation par la constriction exercée par le collet et la partie supérieure du vêtement chez le militaire.

— Il est intéressant de savoir qu'une opération d'ovariotomie vient d'être faite de l'autre côté du Pacifique, dans ce nouveau continent, peuplé et civilisé depuis si peu, c'est-à-dire l'Australie. L'opération a été faite par le docteur Tracy sur une femme âgée de 39 ans, à la clinique d'accouchements de l'hôpital de Melbourne. Malheureusement l'opérée est morte par suite d'épuisement cinquante-six heures après l'opération.

— D'après la Gazeta medica de Bahia, le nombre des phthisiques augmente à Bahia dans des proportions effrayantes depuis quelque temps. Le journal attribue cet accroissement à l'émigration de races étrangères et surtout des Allemands qui ont apporté dans le Brésil les habitudes d'intempérance. Le goût pour les boissons fortes s'y est développé en même temps que la tuberculisation. Lorsque le Brésil était colonisé par les seuls Portugais, race connue pour sa sobriété, il n'y avait pas plus de tuberculeux dans ce pays qu'en Portugal. Aujourd'hui les proportions sont tout autres.

— Le professeur Salvatore Tommasi a été élu recteur de l'Université de Naples par le corps académique de l'Université.

— Par suite du décès du docteur Galligo, c'est le docteur Alfonso Bos (de Florence) qui a été nommé trésorier de la commission exé-

cutive du prochain congrès international et qui est chargé de recevoir les adhésions et les cotisations des médecins italiens ou étrangers. Comme le congrès des médecins et naturalistes allemands aura lieu cette année à Inspruck du 18 au 24 septembre, il est possible que l'inauguration du congrès médical international de Florence soit renvoyée au 25 ou 26 septembre, afin de permettre à un grand nombre de médecins allemands d'assister aux deux réunions.

— L'association britanique pour l'avancement des sciences tiendra sa séance annuelle à Exeter le 18 du mois prochain. C'est le professeur Stokes (de Dublin) qui doit la présider.

— D'après les derniers avis, l'épidémie de choléra qu'on avait signalée aux Indes a beaucoup diminué et semble devoir disparaître.

— Le professeur Gluge a été élu recteur de l'Université de Bruxelles pour l'année académique 1869-70 par toutes les Facultés réunies.

— EMPOISONNEMENT DES NOURRISSONS PAR DE LA STRYCHNINE INGÉRÉE PAR LE LAIT DE LA NOURRICE. Un point intéressant récemment mis en lumière en Angleterre par les observations de Harley et de Lewis, c'est que la strychnine peut se transmettre par le lait d'une nourrice au nourrisson et occasionner la mort de celui ci, lorsque le poison est en quantité suffisante, et cela sans que la nourrice s'en ressente aucunement. Dans un cas criminel qui vient de se juger dans une ville d'Angleterre et où un nourrisson avait été empoisonné avec de la strychnine, le jury prenant en considération le fait physiologique que nous venons de citer, a acquitté la mère, bien que les experts fussent d'avis que la strychnine avait été administrée directement à l'enfant.

— PROCÈS DE BILLROTH CONTRE KRAUS. Dans un de nos récents numéros, nous avons fait allusion à un procès qui se plaidait à Vienne entre les docteurs Kraus et Billroth, et nous avons exprimé franchement et sans réticence le blâme que nous attachions en cette affaire à la conduite du célèbre chirurgien d'Autriche. Nous venons de recevoir le jugement qui a été rendu, et nous nous contentons de le reproduire simplement en attendant qu'il nous soit parvenu de plus amples renseignements à ce sujet.

« La Cour impériale de chancellerie siégeant à Vienne a, par un jugement de la même Cour rendu le 22 juillet 1869, condamné le docteur Bernard Kraus, rédacteur responsable de l'ALLEGEMEINE WIENER MED. ZEITUNG, pour avoir commis le délit de négligence en publiant une fausse nouvelle par laquelle il prétendait que le docteur conseiller Billroth, ayant pratiqué une opération d'ovariotomie dans sa clinique, on s'aperçut après l'ovariotomie qu'on avait omis de retirer une éponge de l'abdomen ; et pour ce il l'a condamné à payer une amende de 100 florins, et à défaut de ce payement à vingt jours de prison et aux frais. »

— FAIT DE MENSTRUATION PRÉCOCE. Le docteur T. H. Turner (de Tennesee), rapporte, dans le NEW-YORK MEDICAL JOURNAL, un fait de puberté précoce qui mérite d'être cité. Il s'agit d'une jeune fille de 8 ans, pesant 110 livres et qui a le développement et la beauté d'une demoiselle de 16 ans. Elle a été réglée dès sa naissance; les menstrues s'écoulent chaque mois régulièrement, durent vingt-quatre heures chaque fois et s'accompagnent toujours d'un peu de mal de tête. Au moment de sa naissance l'enfant pesait 8 livres et présentait déjà la symétrie de formes et de proportions qu'on lui voit aujourd'hui.

— TRAITEMENT DE LA PUSTULE MALIGNE ; par le docteur CASPAR DE STASSFURTH. Le docteur Caspar a consigné dans un des numéros du DEUTSCHE KLINICK les effets merveilleux qu'il a obtenus dans le traitement de la pustule maligne par une solution d'ammoniaque caustique. Sur plusieurs centaines de cas il n'aurait perdu qu'un seul malade ; c'était une femme, enceinte de plusieurs mois, dont l'estomac ne pouvait rien tolérer et rejetait le remède aussi souvent qu'on l'administrait. Le docteur Caspar donne aux enfants d'une à trois gouttes du liquide, et aux adultes jusqu'à cinq gouttes (dans de la tisane d'orge sucrée), chaque heure du jour et de la nuit.

On a fait d'habitude dans ces cas une application locale d'une solution de chlore; mais le docteur Caspar n'y attache aucune importance. Le traitement doit être continué jusqu'à ce que l'inflammation cesse de s'étendre autour de la pustule.

A l'occasion de la note insérée dans le dernier numéro de la GAZETTE relativement aux difficultés qui ont surgi dans le dernier concours pour deux places de médecins au Bureau central, nous recevons, avec prière de la publier, la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur,

« J'ai refusé de prendre part à l'épreuve supplémentaire proposée par le jury pour les motifs suivants :

« 1° Parce que j'avais 1/2 point de plus que mes compétiteurs. En effet, lorsque je subis la première épreuve les juges me déclarèrent que j'avais 18 et 1/2, me montrèrent 18 et 1/2 écrit auprès de mon nom, et à la séance qui suivit celle où je subis cette épreuve, une note fut insérée au procès-verbal dans laquelle on déclara que j'avais 18 et 1/2. Or 18 et 1/2+18+18+28+24=106 et 1/2. Mes compétiteurs, MM. Ball et Lancereaux, n'ont obtenu que 106 points, et je ne sache pas qu'un jury soit autorisé à ne plus tenir compte à la fin du concours d'un 1/2 point donné au commencement.

« 2° Parce que, aux termes de l'article 129, alinéa 7, une épreuve supplémentaire ne peut avoir lieu que si, le nombre des membres du jury étant réduit à six, il y a dans le vote définitif partage égal des voix entre plusieurs candidats; or le vote a été le suivant : une voix pour M. Baudot, 5 voix pour MM. Ball, Baudot, Lancereaux *ex æquo*.

Il n'y a donc pas un partage égal de voix; pour qu'il en fût ainsi, il eût fallu que MM. Ball, Lancereaux et moi eussions eu chacun deux voix séparément, ou six voix pour l'*ex æquo*. D'après le vote précédent, n'ai-je pas eu une voix de plus que MM. Ball et Lancereaux? Pourquoi donc me demander une épreuve supplémentaire?

Il est vrai que M. le directeur général, auquel je fis part de ces réflexions, me répondit qu'il était *le maître* d'ordonner une épreuve supplémentaire! Mais alors il n'existe plus de règlement, et le concours n'a plus raison d'être.

3° Parce que cette épreuve était faite dans le but de donner une dernière espérance à l'un des candidats, ainsi que je le tiens de l'un des membres mêmes du jury. On aurait voulu ainsi réparer envers ce candidat l'injustice que l'on prétend avoir été commise à son égard l'année dernière.

« Pouvais-je, dans ces conditions, accepter une épreuve supplémentaire, et le concours peut-il exister si un jury se croit obligé de réparer les injustices de celui qui l'a précédé?

« Agréez, etc.

« Dr E. BAUDOT. »

Nous rappellerons que M. Baudot a adressé une protestation au préfet de la Seine. Il en sera sans doute de cette protestation comme de toutes les autres, mais il est bon, dans l'intérêt même du concours, que tous les actes d'irrégularité et d'illégalité qui se commettent, soient signalés à l'opinion publique.

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS, D'APRÈS LES DÉCLARATIONS A L'ÉTAT CIVIL.

CAUSES DE DÉCÈS.	PARIS. — Population 1866 1,825,274 h. Du 8 au 14 août 1869.	LONDRES. — Population 1869 3,170,754 h. Du 1er au 7 août 1869.	BRUXELLES. — Population	BERLIN. — Population 1867 702,437 h. Du 23 au 29 juillet 1869.	LONDRES. — RAPPEL de la semaine du 25 au 31 juillet 1869.
Variole	6	2	»	2	4
Scarlatine	9	100	»	2	88
Rougeole	9	25	»	2	33
Fièvre typhoïde	11	32	»	8	26
Typhus	»	6	»	»	18
Érysipèle	5	4	»	»	5
Bronchite	41	65	»	»	48
Pneumonie	34	40	»	»	46
Diarrhée	61	394	»	»	384
Dysentérie	5	6	»	»	5
Choléra	9	33	»	»	30
Angine couenneuse	8	8	»	21	3
Croup	5	8	»	»	5
Affections puerpér.	5	9	»	»	8
Autres causes	619	898	»	482	943
TOTAL	827	1,630	»	517	1,646

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE GÉNÉRALE.

ASSOCIATIONS MÉDICALES ET CONGRÈS MÉDICAUX OU SCIENTIFIQUES EN EUROPE : FÉDÉRATION MÉDICALE BELGE; — ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE; — CONGRÈS DES NATURALISTES RUSSES A MOSCOU; — CONGRÈS DE STATISTIQUE EUROPÉENNE A LA HAYE; — ASSOCIATION BRITANNIQUE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES; — CONGRÈS DES MÉDECINS ET NATURALISTES ALLEMANDS A INSPRUCK; — CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE FLORENCE; — CONGRÈS PHARMACEUTIQUE INTERNATIONAL DE VIENNE; — CONGRÈS MÉDICO-PHARMACEUTIQUE EN ESPAGNE.

L'esprit d'association caractérise notre époque. Jamais on n'a mieux compris et plus cherché à mettre en pratique la maxime : *l'union fait la force*; jamais, d'un autre côté, les hommes d'étude n'ont paru éprouver plus vivement le désir de se voir, de s'entendre, de se connaître, de se communiquer leurs idées, leurs recherches, leurs découvertes, en un mot de s'éclairer réciproquement au contact les uns des autres. De là les associations, les fédérations, les sociétés savantes, les congrès nationaux ou internationaux qui permettent de réaliser, dans la plus large acception du mot, ce qu'on pourrait appeler le libre échange de la pensée.

Les tendances dont nous parlons sont générales; la preuve en est dans le mouvement remarquable dont l'Europe est en ce moment le théâtre. Partout en effet on se préoccupe de quelque grande réunion confraternelle; chaque pays a eu ou va avoir la sienne. Ici l'on a discuté principalement les intérêts professionnels; là tout le temps est donné aux questions scientifiques; ailleurs une part égale est faite à la science et à la profession; partout se développent et se fortifient les sentiments de confraternité.

La première de ces réunions, par ordre chronologique, est l'assemblée générale de la Fédération médicale belge qui a été tenue le 30 juin dernier à l'Université libre de Bruxelles. L'ordre du jour portait, entre autres questions, la discussion d'une proposition formulée dans ces termes : « Il sera nommé, au sein de la Fédération, un comité de rédaction chargé de défendre, dans les journaux politiques, la dignité et les intérêts de la profession et de signaler les faits de charlatanisme. » Cette proposition a été adoptée presque à l'unanimité des voix. Les médecins sont trop souvent attaqués dans les journaux politiques; il est donc parfaitement juste et il peut être très-utile qu'ils confient à quelques-uns d'entre eux le mandat de défendre, au nom de tous, les intérêts et la dignité de la profession. Mais, pour ce qui concerne le charlatanisme, la Fédération belge nous semble avoir commis une erreur d'appréciation dans laquelle est tombée également l'Association générale des médecins de France. En effet, combattre en quelque sorte officiellement le charlatanisme, se mesurer avec lui, c'est le grandir. Mieux vaut l'accabler sous le poids d'un silencieux mépris; le bon sens des populations, à mesure que l'instruction progressera parmi elles, fera le reste.

Le conseil de la Fédération a eu à enregistrer la communication d'une pièce qui nous satisfait plus que la seconde partie de la proposition précédente; il s'agit d'une circulaire du ministre des affaires étrangères, relative à la convention qui permet aux médecins belges et hollandais des frontières de pratiquer librement l'art de guérir dans les parties limitrophes des deux pays. Nous devons signaler aussi à l'appui des tendances générales signalées plus haut, une lettre dans laquelle M. Rémy, secrétaire de l'Association des médecins vétérinaires, émet le vœu « de voir bientôt les trois Associations médicale, pharmaceutique et vétérinaire s'unir et se rallier pour toujours autour d'un seul et même drapeau. » Les idées exprimées par M. Rémy ont trouvé dans l'assemblée un écho très-sympathique.

— L'Association médicale britannique a tenu à Leeds, du 27 au 30 juillet dernier, sa trente-septième assemblée générale annuelle. En raison de l'intérêt des questions scientifiques et professionnelles qui y ont été discutées, la GAZETTE MÉDICALE consacrera un article spécial au compte rendu de cette réunion. Nous ne faisons aussi que rappeler la séance annuelle que vient de tenir à Exeter l'Association britannique pour l'avancement des sciences. Il a été pris note, pour nos lecteurs, de toutes les communications importantes relatives à la médecine.

— A l'heure où nous écrivons, le second Congrès des naturalistes russes est réuni à Moscou. La GAZETTE MÉDICALE (année 1868, n° 31) a rendu compte du premier qui s'est tenu l'an passé à Saint-Pétersbourg, au commencement du mois de janvier. Ce premier Congrès, qui avait réuni bon nombre de médecins, en tant que naturalistes, anatomistes ou physiologistes, ne comprenait pas de section médicale proprement dite. La proposition d'annexer une semblable section au second congrès fut alors formulée par M. Pélikan et adoptée par l'assemblée; elle a été depuis lors sanctionnée par le ministre de l'instruction publique. Le Congrès de Moscou offre donc plus d'intérêt pour les médecins que celui qui l'a précédé. Du reste, toutes les sciences y sont représentées; il comprend en effet neuf sections divisées de la manière suivante : 1° anatomie et physiologie; 2° géologie et anatomie comparée; 3° botanique; 4° minéralogie, géologie, paléontologie; 5° chimie; 6° physique et géographie physique; 7° mathématiques, mécanique, astronomie; 8° technologie, mécanique pratique; 9° médecine scientique.

On voit par ce programme qu'on se ferait une idée incomplète de la portée du Congrès de Moscou, si on ne le jugeait que par le titre de *Congrès des naturalistes*. Sous la dénomination de *sciences naturelles*, les Russes semblent en effet comprendre toutes les sciences, par opposition aux études littéraires. Depuis longtemps il y a lutte, dans le monde des Facultés et des Écoles, entre les sciences et les lettres : l'institution des congrès a eu pour but et déjà, paraît il, pour résultat de favoriser l'extension ou la suprématie des premières. « Le Congrès de Saint-Pétersbourg, nous écrit notre correspondant, M. le docteur Marsicani, peut se féliciter à bon titre d'avoir concouru à l'inauguration d'une ère nouvelle pour les sciences naturelles, par le retentissement qu'ont eu dans toute la Russie les travaux et les discussions des représentants de la science, dont plusieurs s'étaient attachés à démontrer l'influence considérable de l'étude des sciences naturelles sur le développement de l'intelligence. Du reste, le goût de cette étude avait déjà commencé à se répandre dans les classes

FEUILLETON.

UN LEGS COMPROMETTANT.

> Sileteque et tacete, atque animum advortite.
> M. Acc. PLAUT. *Pœnul.*, in Prologo.

Connaissez-vous l'histoire? Elle est divertissante, non pas précisément pour la Faculté, encore tout étourdie de cet argument sans réplique, et plus que confuse d'une libéralité sans précédents, qui tout à la fois la comble et la désespère. Le démon de la bienfaisance n'est pas toujours bien avisé; il a poussé, comme on sait, nombre de bienfaiteurs à faire des sottises, et des sottises irréparables. On ne saurait reprocher au philiatre dont la Faculté de médecine vient d'éprouver la générosité, d'avoir cédé à une sotte inspiration. On dit que le legs est de 150,000 fr., et que ce n'est point un banquier qui l'a fait, ni un agent de change, ni un entrepreneur de bâtisse, ni un pharmacien, ni même un médecin. Cette somme ronde sort du portefeuille d'un conseiller d'Etat.

Qui l'aurait jamais pu croire? Un conseiller d'Etat, un homme grave et tout entier aux affaires les plus sérieuses, s'intéressant à la Faculté, à ce qu'elle enseigne, et même à ce qu'elle n'enseigne point! N'y a-t-il pas dans ce fait imprévu, inouï, extraordinaire, étrange même, de quoi confondre les mécréants qui se moquent de Dieu et du diable? Il y a là comme une sorte de miracle, et plus admirable à coup sûr que ceux de Lourdes et de la Salette; car enfin les vrais miracles sont ceux qui rapportent de l'argent et de beaux bénéfices, sans aucune mise de fonds, quelque chose de ressemblant à la pierre philosophale; tandis que ce capital de 150,000 francs, placé en viager, disons mieux, à fonds perdus, sur la tête de la Faculté, ne produira peut-être rien de ce que le donateur a eu en vue en faisant son legs.

Il ne s'agit pas en effet de toucher simplement les 7,500 francs de rente annuelle que doit rapporter nécessairement cette somme aux intérêts de 5 p. 100. La Faculté, devenue plus riche, si elle accepte la donation qu'on lui fait, est dans l'obligation de consacrer ce revenu à l'entretien d'un professeur qui serait chargé d'un enseignement que l'Etat doit donner et ne donne point aux étudiants en médecine.

Quel est donc cet enseignement que la Faculté ne connaît point? Est-ce la pathologie mentale? Non. — C'est donc la lithotritie? Pas davantage. — Peut-être s'agit-il des maladies de la peau, ou, pour parler plus savamment, comme il convient en ce grave sujet, d'une chaire de dermatologie? — Fi donc! y pensez-vous? Des spécialités, et quelles spécialités encore! Ces petites études sont bonnes tout au plus pour les profanes, pour les Philistins et les infidèles, comme disait feu Velpeau, tout pétillant d'esprit.

— Nous aurons donc un enseignement spécial pour les maladies vénériennes? — Non; la Faculté se soucie aussi peu de la science et de l'expé-

éclairées de la société russe. Les libraires n'exposaient presque plus dans leurs étalages, depuis dix ou douze ans, que les ouvrages sur les sciences naturelles des auteurs les plus célèbres de l'Allemagne et de l'Angleterre. Les travaux de Humboldt, de Darwin, de Fucht, de Buechner, de Moleschott, etc., mis à la portée de tout le monde par d'excellentes traductions, devinrent l'objet d'études sérieuses. Les sciences philologiques et les langues mortes, qui régnaient en souveraines dans les écoles, perdirent chaque jour du terrain. Les ouvrages de science étaient traduits en langue russe dès leur apparition en Allemagne, en France et en Angleterre. Il ne se produisait pas encore de travaux originaux ; l'ère scientifique ne faisait que s'ouvrir.

« C'est surtout la jeune génération, soutenue par une partie notable de la presse, qui affichait un profond dédain pour l'étude des langues mortes et une passion pour l'étude des sciences. Une autre partie de la presse cependant, sous la direction de M. Katkoff (de Moscou) prit ouvertement la défense des sciences philologiques et soutint qu'elles devaient avoir la prééminence dans les écoles primaires et les gymnases (lycées). La lutte s'engagea dès lors très-vive entre les deux partis; le gouvernement mit fin à leur polémique passionnée en adoptant un principe mixte. Les gymnases furent divisés en deux classes : les uns, désignés sous le nom de gymnases classiques, furent consacrés à l'étude des lettres; dans les autres, la plus large part fut donnée aux sciences, et la philologie reléguée au second plan. »

On voit, dans cette dernière disposition du gouvernement russe, quelque chose d'analogue à notre bifurcation des études. Nous regrettons que le Congrès n'ait pas compris une section pour l'anthropologie, science qui est cultivée avec tant de succès à Moscou. Quant à l'importance relative du rôle qui, parmi les différentes sections, reviendra à la section de médecine, nous partageons complétement les idées que M. Marsicani nous exprime dans sa correspondance : « L'admission de la médecine au sein du Congrès, dit-il, est un hommage rendu à l'importance et à la haute dignité de notre science. A vrai dire, nous pourrions nous en passer, par la simple raison que notre corps médical russe, comptant au moins dix mille membres, aurait dû depuis longtemps songer à se réunir en congrès périodiques indépendants des autres congrès scientifiques. Il est un autre motif très-important qui nous fait désirer, sous ce rapport, la séparation de la médecine des autres sciences, c'est que celles-ci, en se popularisant, peuvent sans inconvénient n'exiger de leurs adeptes que des notions superficielles, tandis que la médecine ne peut supposer une initiation incomplète sans nuire à la société, et sans se nuire à elle-même. Elle demande des études longues et profondes; ses dogmes ne sauraient être saisis au vol. Les gens du monde, en comprenant et en adoptant de fausses théories, concevraient une foule de préjugés qu'il serait impossible de détruire. Un amateur qui charme ses loisirs en formant des collections peut être à son heure un entomologiste ou un botaniste; il n'en est pas de même de l'individu qui, fier de quelques notions éparses et décousues de médecine, voudrait les appliquer au lit des malades; il ne saurait être véritablement médecin.

« Pour en revenir au Congrès, nous signalerons encore un inconvénient à ce que la médecine soit mise ainsi comme à la remorque des autres sciences. Ne formant qu'une section, elle offrira nécessairement un champ insuffisant aux productions des différentes spécialités qu'elle embrasse. Aujourd'hui un micrographe peut être parfaitement étranger aux progrès récents de la chirurgie et de l'obstétrique. Enfin la subordination de la médecine aux autres sciences peut retarder le jour où l'on sera complétement édifié sur la nécessité d'organiser des congrès spécialement médicaux. »

Espérons, pour la médecine russe, que le jour n'est pas loin où elle aura rompu toutes ses entraves et où elle pourra, dans des réunions exclusivement professionelles, discuter librement toutes les questions relatives à l'art et à la science.

— Nous ne pouvons que mentionner le Congrès de statistique européenne qui se tiendra le 6 septembre à la Haye (Hollande); le Congrès des médecins et naturalistes allemands qui doit se réunir à Inspruck du 18 au 24 septembre; le Congrès pharmaceutique international qui se réunira vers la même époque à Vienne (Autriche), et où l'on doit, ainsi que nous l'avons annoncé, discuter la question d'une pharmacopée universelle. Nous avons hâte de passer à un autre congrès qui nous intéresse plus directement, nous voulons parler du Congrès médical international de Florence.

Il y a déjà longtemps que nous avons fait connaître le programme de ce Congrès, programme qui semble être une copie de celui du Congrès de Paris. Malgré notre vive sympathie, nous ne saurions sur ce point accorder nos félicitations au comité italien. Le Congrès de Paris, en effet, a été l'objet de justes critiques dont il eût été utile de tenir compte dans l'organisation d'un nouveau congrès international. Considérons par exemple le nombre des questions proposées : il y en a sept; chaque question ne doit occuper qu'une séance de quatre heures. Si toutes ces questions sont, comme elles doivent être, d'un intérêt général, comment veut-on que quelques heures suffisent à les discuter, à les élucider, alors surtout que les médecins de tous les pays sont conviés à venir apporter le contingent de leurs études, de leurs recherches, de leurs réflexions? C'est matériellement impossible. Ou bien on devra sacrifier certaines questions à d'autres, et le programme ne sera pas rempli; ou bien on sera obligé d'écourter les discussions, de les laisser incomplètes, mae bées, et, dans l'impossibilité où l'on sera alors de formuler des conclusions générales, ces discussions resteront fatalement stériles.

Ce qui fait l'intérêt des grandes assises professionnelles, et ce qui peut les rendre fécondes, ce n'est donc pas le nombre, mais le choix des questions mises à l'ordre du jour. Il faut en outre que chacune de ces questions puisse être traitée et discutée à fond, et qu'on ne passe à l'étude d'une seconde qu'après avoir résolu ou du moins élucidé autant que possible la première. De cette manière ou peut, en résumant les débats, formuler des conclusions qui restent l'expression générale des idées du Congrès et qui marquent ainsi comme un jalon dans la marche progressive de la science, en même temps que la réunion du Congrès marque une date dans l'histoire de la profession.

Les sept questions proposées par le comité italien sont certainement toutes fort importantes, mais non au même degré. Le temps et l'espace nous font également défaut pour les passer en revue; nous

---

rience de Ricord que du savoir et de l'habileté d'un Civiale, d'un Falret, d'un Bazin. — Pour le coup j'y suis, me direz-vous; et depuis la mort de Sichel, la Faculté, qui ne se gênait point pour traiter de charlatan cet homme de bien, ce savant, cet érudit, ce véritable restaurateur et rénovateur de l'oculistique en France, la Faculté songe sans doute à fonder une chaire d'ophthalmologie?

— Ce n'est pas encore cela. Comment voulez-vous que la Faculté installe chez elle une chaire dans laquelle viendrait peut-être s'asseoir un Allemand? Or vous savez si la Faculté, tout en profitant de ce qu'il y a de bon en Allemagne, et même de ce qu'il y a de plus mauvais, a le cœur tendre pour les Allemands. Les travaux d'histologie et d'anatomie pathologique de la Faculté tirent presque toute leur valeur de l'envie qu'ont les auteurs de ces travaux d'ébranler le socle trop solide, hélas! de la statue de Virchow.

Et puis, vous avez oublié la campagne que la Faculté fit faire, il y a quelques années, par ses conscrits, contre ces pauvres Allemands, qu'on nous représenta comme des aventuriers, des gens de rien, des pèlerins ou des mendiants de la science, qui ne quittaient l'Allemagne que chassés par le besoin, *malesuada fames*, et qui ne pouvant percer, comme on dit, dans leur pays, venaient en France avec l'ambition ou la prétention, — justifiée quelquefois, il faut bien l'avouer, — d'y être les premiers.

Vous avez oublié qu'il était question, au temps de cette croisade contre les Germains, d'une chaire d'ophthalmologie pour laquelle on désignait un ophthalmologiste d'origine tudesque, et que la fureur de la Faculté de Paris fut poussée en cette occasion au point qu'on pouvait se demander si les médecins de ce corps enseignant n'avaient pas rompu avec les traditions de l'hospitalité et de la courtoisie françaises. Espérons que la jalousie de métier, sous le manteau de la dignité professorale, un peu différente de la dignité professionnelle, ne fera plus de ces explosions odieusement ridicules, et que la Faculté, un peu plus pénétrée de ses devoirs que de ses droits, fera en sorte de trouver parmi les siens les maîtres dont elle a besoin pour se compléter et se renouveler.

Au lieu de calomnier les Allemands, qui se moquent de nous et de nos grands hommes, tout en ayant, comme ils en conviennent, moins d'esprit que nous, il serait grand temps de songer à lutter avantageusement avec eux et de nous affranchir de l'humiliante dépendance que l'Allemagne nous impose, grâce à la présomption et à l'ignorance qui nous distinguent. Nous ne sommes plus les premiers en tout, il s'en faut. Et vous-mêmes, messieurs de la Faculté, après avoir dit et redit sur tous les tons que votre école était la première du monde, et que l'Europe vous enviait votre enseignement et vos institutions, vous êtes réduits aujourd'hui à envoyer vos commis-voyageurs en Allemagne et ailleurs, exactement comme les maisons de nouveautés de la province, qui viennent s'inspirer et s'approvisionner à Paris.

D'où nous viennent, je vous le demande, ces laboratoires qui vont ré-

dirons simplement qu'on peut les réduire à quatre, ou même à trois sans nuire en rien à l'intérêt du Congrès et aux résultats qu'il est permis d'en attendre. Nous réserverions donc, et nous espérons que ce seront celles qui attireront le plus l'attention des membres du Congrès, la première, la troisième et la septième questions.

Mais un congrès a un autre but que de poser et de discuter des questions scientifiques ou professionnelles, c'est de resserrer les liens qui doivent unir entre eux les médecins de tous les pays. Ce but sera atteint, nous n'en doutons pas, par le Congrès de Florence. Les médecins italiens paraissent se préoccuper vivement d'offrir à leurs confrères de l'étranger l'hospitalité la plus généreuse possible. M. Auburtin nous a montré dernièrement un télégramme que M. Palasciano adressait à M. Bouillaud, pour l'informer que le gouvernement italien a obtenu que des billets d'aller et de retour soient délivrés gratuitement aux membres du Congrès depuis les frontières jusqu'à Florence. Tous les gouvernements, également intéressés aux progrès de la médecine et de l'hygiène, devraient suivre un si bon exemple.

— L'Espagne, malgré les graves préoccupations qui l'agitent, ou plutôt à cause même de ces préoccupations, n'a pas voulu rester en arrière des autres nations, et un Congrès médico-pharmaceutique national se réunira à Madrid au mois d'octobre prochain. C'est le rédacteur en chef DEL PROGRESSO MEDICO DE CADIX qui a eu l'initiative de cette réunion. Accueillie d'abord avec une certaine indifférence, sa proposition n'a pas tardé à rallier les suffrages de la presse espagnole médicale et politique, et un comité d'organisation a été nommé. Avec la liberté dont jouit en ce moment l'Espagne et qui permet aux journaux purement médicaux de discuter des questions d'économie politique, on comprend que le programme du Congrès de Madrid pourra être très-étendu. Ce programme renferme en effet des questions relatives à l'enseignement, à la profession, à l'hygiène, à la médecine sanitaire, à l'assistance publique, à l'économie sociale. La médecine espagnole est dans la voie des réformes; nous émettons le vœu que le Congrès de Madrid contribue à lui donner une organisation libérale et stable, capable d'amener tout à la fois l'indépendance, la dignité de la profession, la force de l'enseignement et par suite les progrès de la science.

D[r] F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

ÉTUDE DES BRUITS OBJECTIFS QUI SE PRODUISENT DANS LES OREILLES, A PROPOS D'UN CAS OU CE GENRE DE BRUIT RECONNAISSAIT POUR CAUSE UNE CONTRACTION RHYTHMIQUE DU MUSCLE INTERNE DU MARTEAU, AVEC SPASME DES MUSCLES DU VOILE DU PALAIS ET DE LA REGION SUS-HYOÏDIENNE; par le docteur E. LEUNET.

Suite et fin. — Voir le n° 32.

« Une contraction involontaire du muscle interne du « marteau doit déterminer un bruit dans l'oreille. »

J. MÜLLER.

J. Müller avait déjà écrit : « Une contraction involontaire du muscle « interne du marteau doit déterminer un bruit dans l'oreille. » Le fait suivant démontrera que cette proposition du physiologiste berlinois est parfaitement vraie, et que ce bruit peut être objectif, c'est-à-dire entendu par l'observateur et même à distance.

NÉVRALGIE DE LA FACE AVEC TIC DANS LES MUSCLES DE LA RÉGION SOURCILIÈRE DROITE; QUINZE ANS APRÈS LE DÉBUT DE LA NÉVRALGIE, BRUIT OBJECTIF DEBUTANT DANS L'OREILLE DROITE, SIMULTANÉMENT LE TIC SE DÉPLACE ET SE MANIFESTE DANS LES MUSCLES DE LA RÉGION SUS-HYOÏDIENNE DROITE; PERSISTANCE DES MÊMES ACCIDENTS A L'AGE DE 39 ANS.

OBS. — M[me] C. commença à 13 ans, sans cause connue, à souffrir, dans la tempe droite et dans la région sourcilière du même côté, de douleurs névralgiques assez intenses, revenant par accès et s'accompagnant d'un tic presque continu, mais peu incommode, des muscles de la région du sourcil et de la paupière supérieure droite. Un médecin appartenant à sa famille fut consulté alors et prescrivit les bains froids. Sous l'influence de cette médication, les douleurs névralgiques ne disparurent pas, mais elles devinrent très-tolérables, et M[me] C. cessa tout traitement. Mariée à l'âge de 23 ans et demi, elle devint presque immédiatement grosse; pendant la gestation comme après l'accouchement, qui fut parfaitement normal, les douleurs névralgiques et le tic paraissent avoir diminué spontanément. Vers l'âge de 26 ans, M[me] C. fut atteinte presque brusquement d'un bruit très-incommode dans l'oreille droite; ce bruit avait le même caractère et la même intensité que celui qu'on entend aujourd'hui; elle éprouva à la même époque des douleurs vives dans les deux oreilles, mais jamais elle n'eut la perception d'aucun bruit dans l'oreille gauche. Il n'y eut, ni alors ni depuis, aucun écoulement par le conduit auditif externe. Ces douleurs ressemblaient beaucoup aux douleurs névralgiques ressenties antérieurement dans le front; le bruit de la parole même des autres personnes, le mouvement des mâchoires pendant la mastication lui étaient insupportables, et elle suppliait les personnes qui l'approchaient de la laisser tranquille. Ce fut vers la même époque que le tic se manifesta dans les muscles de la région sous-maxillaire droite. La durée de ces accidents douloureux ne fut pas prolongée; cependant l'intensité des douleurs engagea le médecin qui soignait alors M[me] C. à recourir à des médicaments variés, administrés à l'intérieur et à des topiques externes; on enleva même cinq dents à la mâchoire supérieure et inférieure droite.

A cette période d'acuité succéda une rémission notable; les douleurs dans les oreilles disparurent, celles de la tempe et du sourcil droit devinrent moins intenses; le tic, très-peu considérable dans le sourcil droit, demeura léger; l'agitation spasmodique convulsive fut plus marquée relativement dans la région sous-maxillaire droite. Pendant tout ce temps le bruit objectif demeura identique et ne disparut jamais complétement; son intensité et la rapidité de son rhythme étaient très-variables; la malade avait elle-même remarqué le synchronisme du bruit de l'oreille avec les mouvements du tic.

Les fonctions auditives n'ont jamais éprouvé aucune altération; l'ouïe n'est ni plus fine ni moins nette à droite qu'à gauche. Jamais madame C. n'a eu de symptômes hystériques; elle n'éprouve pas d'œsophagisme : sa santé générale est parfaite.

Depuis trois années madame C. a éprouvé une recrudescence des douleurs névralgiques, de l'intensité des mouvements du tic et du bruit objectif de l'oreille droite. Cette recrudescence des accidents est survenue sous l'influence des chagrins moraux, la maladie et la mort de son mari qui a succombé à une fièvre typhoïde et la mort de son père. Depuis deux ans, madame C. éprouve l'hiver, principalement et depuis quelque temps chaque nuit, un engourdissement dans les

---

générer, paraît-il, les hautes études? De l'Allemagne. Et vos cours supplémentaires qu'un dictateur timide a osé introduire chez vous, tout en tremblant de la liberté grande? De l'Allemagne. Et ces cliniques particulières (on n'ose dire spéciales, de peur de vous écorcher les oreilles), dont la modeste, la laborieuse, la noble école de Strasbourg vous a vainement donné l'exemple et offert le modèle pendant trente ans? De l'Allemagne. Et tout ce qui vous manque, où le trouverez-vous? En Allemagne.

Ne nous lassons pas de le dire, c'est à l'Allemagne que vous devez la plupart de vos perfectionnements, bien insuffisants, hélas! C'est à l'Allemagne que vous emprunterez les réformes qui peuvent seules rajeunir votre enseignement dégénéré et vos institutions vieillies; et c'est enfin à l'Allemagne que vous devrez tôt ou tard votre salut, car vous êtes irrémissiblement condamnés à mort, et vous périrez sans doute, si vous ne finissez par pousser de toutes vos forces à la liberté d'enseignement, qui est l'âme, la force vitale, le nerf et le ressort des Universités allemandes. En vérité je vous le dis, et vous commencez à le comprendre, de la liberté d'enseignement, et de cette liberté seule dépend votre avenir, c'est-à-dire votre salut, votre existence même. Si vous la désirez, si vous la voulez sincèrement, sans arrière-pensée, elle vous sauvera; et elle vous anéantira si vous la repoussez avec obstination.

Au fait, cette obstination deviendrait couardise; car la liberté d'enseignement ne peut effrayer que les corps enseignants qui ont peur de la concurrence. Vous avez donc peur de ce qui n'est pas encore? S'il en est ainsi, que ne profitez-vous de votre position et des avantages que vous offre l'exorbitant privilége du monopole pour vous préparer à la lutte?

Ce legs, qui vous cause un si grand embarras, parce que vous ne songez jamais à l'avenir et ne consultez que vos intérêts immédiats, ce legs devrait vous ouvrir les yeux et vous rappeler au sentiment de la réalité. Saisissez l'indication, remplissez-la; et puisque l'occasion, une occasion unique vous est offerte de fortifier votre enseignement, fortifiez-le en vous préoccupant, non pas des personnes, mais de la chose, qui est importante, capitale, essentielle.

Gardez-vous de succomber à la tentation de conclure un de ces petits arrangements qui ne font qu'ajourner les difficultés, et qui déconsidèrent ceux qui s'y prêtent autant que ceux qui les proposent. Vous n'avez pas voulu, il y a quatre ans, d'une chaire d'ophthalmologie; n'allez pas vous contredire et montrer la corde en demandant que cette chaire d'histoire, dont on vous offre de faire les frais, soit transformée en une chaire d'oculistique.

Certes, les maladies des yeux ont assez d'importance pour devenir l'objet d'un enseignement à part; mais pour cette spécialité comme pour les autres, les hôpitaux ne manquent point, ni les dispensaires, ni les cours particuliers, ni les cliniques supplémentaires. Il n'en est pas de même pour les cours théoriques, qui peuvent se passer de démonstrations.

Des démonstrateurs en tout genre, il s'en trouve par centaines, même

trois premiers doigts de la main droite, et quelquefois en même temps dans les doigts correspondants de la main gauche; cet engourdissement s'accompagne d'un affaiblissement tel de la main qu'il lui serait impossible de tenir un verre. madame C. n'a pas remarqué de changement de couleur et surtout de pâleur des téguments. Cet engourdissement, qui se remarque au réveil, dure parfois quelques instants seulement, d'autres fois il peut se prolonger pendant quelques heures. Jamais madame C. n'a éprouvé rien d'analogue dans les pieds.

Ce fut dans le commencement de l'année 1867 que je commençai à m'occuper de madame C. Jusqu'alors je n'avais été appelé que comme consultant dans le cours des affections graves qui frappèrent successivement plusieurs membres de sa famille. A cette époque je devins son médecin, et depuis lors j'ai pu examiner madame C. un grand nombre de fois.

La face ne présente aucune insymétrie, un léger mouvement convulsif se remarque à l'angle externe du sourcil droit, aucune blépharoptose; tic très-manifeste dans la partie antérieure des muscles digastriques et dans le muscle milohyoïdien droit; aucune contraction spasmodique ne se remarque au-dessous de l'angle du maxillaire inférieur droit ni dans les muscles du col. Douleur accusée dans la région de la tempe droite, un peu dans le front, dans le côté droit de la face. La pression dans cette région n'augmente pas la douleur. La langue, l'œil sont exempts de douleurs. Les mouvements de cet organe sont normaux; aucune sensation morbide dans la langue: le goût comme l'olfaction et la vision, de même que l'ouïe, sont normaux; à droite aucune anesthésie pharyngienne. Insymétrie des deux côtés du voile du palais; le côté droit du voile est un peu plus abaissé que le gauche, la luette est déviée, la pointe étant dirigée à droite. Ce côté droit du voile du palais est agité d'un mouvement très-distinct qui le porte fortement en dehors et tire la luette à droite; ces mouvements réguliers sont parfaitement synchrones à ceux du tic et aux bruits de l'oreille. J'ai toujours, lors des nombreuses explorations auxquelles j'ai soumis madame C., constaté ce tic du voile du palais.

A 1 mètre au moins de la malade, surtout en se plaçant dans une position parallèle à son oreille droite, on entend très-distinctement un cliquetis comme double analogue, au bruit précipité du balancier d'une montre. Le bruit est sec, bref et semble formé de la réunion de deux bruits ou d'un bruit suivi d'un écho affaibli du premier. Ce bruit est parfaitement synchrone avec les mouvements spasmodiques du tic de la région sous-maxillaire droite; les intervalles qui séparent les bruits varient comme ceux du tic. J'ai pu compter 90, 110 et même 120 bruits dans une minute, pendant que les battements du pouls ne s'élevaient qu'à 84-88 par minute. Ces bruits ont toujours été perceptibles, assure madame C., depuis l'âge de 26 ans, et ils ont été remarqués par des personnes étrangères à sa famille et qui n'avaient aucune connaissance de son infirmité. J'ai pu en effet, même dans la rue, en me plaçant à peu de distance de la malade, les percevoir distinctement. En appliquant l'oreille ou le stéthoscope contre le pavillon de la malade, on constate le même bruit, seulement beaucoup plus fort. L'occlusion ou l'ouverture de la bouche n'apporte aucun changement dans le phénomène observé. La malade assure que le bruit, comme le mouvement du tic, se continuent pendant le sommeil, mais je n'ai pas constaté le fait. Je me suis seulement assuré, nombre de fois, que l'intensité et la rapidité du bruit variaient beaucoup suivant les jours, et que toujours il existait une relation directe d'intensité et de fréquence avec les mouvements spasmodiques de la région sus-hyoïdienne. Les émotions morales, les préoccupations augmentent considérablement l'intensité du symptôme. La sensibilité de la peau de la face et de la muqueuse buccale et linguale a été examinée beaucoup de fois, la sensibilité au contact, à la piqûre, la sensibilité pour l'appréciation de la chaleur et du froid, ont été toujours trouvées parfaitement intactes.

J'ai eu recours à la compression de l'oreille, de l'artère auriculaire postérieure sans pouvoir modifier en rien le bruit objectif.

L'oreille gauche n'a jamais présenté aucun bruit objectif ou subjectif.

La membrane tympanique ne présentait rien d'anormal dans la couleur et dans sa forme; elle était agitée par des mouvements visibles et qui correspondaient aux bruits; cette étude était du reste difficile, car l'émotion que provoquait l'examen accélérait beaucoup les mouvements du tic et de la membrane tympanique.

J'ai eu recours, chez madame C., à des antispasmodiques: les valérianates d'ammoniaque, de zinc, de quinine. Ces moyens modifiaient les douleurs de la face et le tic, mais jamais le bruit objectif n'a disparu. Il dure encore au moment où j'écris ces lignes, après un an d'observation presque continue.

Dans cette observation, il est impossible de méconnaître la relation qui existe entre la névralgie des branches du trijumeau, le spasme de la branche motrice de la septième paire et le bruit objectif de l'oreille. Nous avons rappelé plus haut que la branche motrice de la cinquième paire envoyait, d'après les recherches de Luschka des nerfs moteurs au muscle interne du marteau. Je n'ignore pas que d'autres anatomistes ont prétendu que l'innervation était portée à ce muscle par des rameaux du nerf facial. Si la question est encore en litige pour quelques anatomistes et physiologistes, elle importe peu dans la discussion du fait précédent. Il n'est pas douteux que la névralgie des branches sensitives de la cinquième paire ne s'accompagnait chez madame C. d'un spasme de quelques branches sensitives de la septième paire, comme celle du sourcil droit; mais est-ce la branche motrice du trijumeau ou les rameaux du facial qui sont le siége du spasme dans la région sous-maxillaire droite? Le mouvement spasmodique m'a paru constamment agiter plus spécialement le centre antérieur du digastrique et le milohyoïdien, tandis que le centre postérieur du digastrique et le stylohyoïdien ne présentaient aucun mouvement. Si cette observation est exacte, le spasme serait limité aux muscles animés par la branche motrice de la cinquième paire et épargnerait ceux qui reçoivent leur innervation de la septième.

Le spasme du voile du palais n'est pas le fait le moins intéressant de cette curieuse observation. J'ai en vain cherché, dans les ouvrages que renferme ma propre bibliothèque, des faits de ce genre. Je n'en ai trouvé aucun dans les observations de tic de la face recueillies par moi. Par contre, la paralysie du nerf de la septième paire s'accompagne quelquefois de la paralysie du côté correspondant du voile du palais. J'ai été témoin des études poursuivies par Davaine dans l'analyse des faits qui ont formé la base de son mémoire sur la paralysie double de la face. Aujourd'hui cette coïncidence, dans quelques cas au moins, de la paralysie des muscles de la face et du voile du palais, est admise. Je ne connais pas de fait de paralysie de la branche motrice de la cinquième paire qui s'accompagnât de la paralysie du muscle déducteur du voile du palais. Romberg assure également n'en avoir jamais rencontré.

Si le fait de la contraction convulsive du côté droit du voile du

---

en dehors de l'École pratique; il y en a pour l'anatomie, pour la physiologie, pour les accouchements, pour les opérations, bandages et appareils, pour la matière médicale, pour l'histoire naturelle, pour la physique et la chimie, bref, pour toutes les branches de l'art de guérir. L'enseignement privé supplée, sur bien des points, à l'enseignement public.

Mais un cours d'histoire de la médecine, un enseignement qui exige pour le moins quinze ou vingt années d'études préparatoires, des recherches infinies, des réflexions tous les jours renouvelées, des connaissances étendues, solides, variées, une intelligence assez robuste pour soutenir l'érudition sans en être écrasée, où le trouverez-vous? Cet enseignement qui résume tout, qui embrasse tout, qui ne néglige rien de tout ce qui s'est produit dans le temps et dans l'espace, sans lequel la pathologie générale n'a point de sens, et nous pourrions ajouter de raison d'être; cet enseignement auquel il appartient d'introduire dans la médecine ce que Cabanis appelait la méthodologie générale, et ce qu'on des vôtres appelle la logique médicale; ce cours n'est point de ceux qu'on improvise; il n'est point de ceux qu'abordent les jeunes docteurs et les internes, ni de ceux dont se contentent les aspirants aux examens du doctorat.

L'histoire est fille du temps, et il en faut beaucoup pour l'apprendre. Nous n'avons pas à démontrer son utilité. Aux ignorants qui la mettraient en doute, nous recommanderons les réflexions si sensées de Dezeimeris (1). Ce nom nous remet en mémoire les inutiles efforts qui n'aboutirent, il y a plus de trente ans, qu'à mettre au grand jour l'indifférence de la Faculté pour un enseignement dont l'histoire est très-piquante; car cet enseignement a existé, il existe même en principe dans la Faculté de médecine de Paris, puisque aucun décret ne l'a supprimé.

Nous sommes si ignorants du passé, et même du passé le moins éloigné, qu'ils sont bien rares les médecins qui savent qu'il y eut autrefois une chaire d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris. Cette chaire dont la fondation remonte à l'établissement des écoles de santé, a eu jusqu'à quatre titulaires: Lassus, Goulin, Mahon et Moreau (de la Sarthe). Ce dernier, qui était professeur d'histoire de la médecine et de bibliographie médicale, remplissait en même temps les fonctions de bibliothécaire de la Faculté.

Lorsqu'un décret impopulaire de M. de Corbière vint dissoudre l'École de Paris, détestée à cause de son origine révolutionnaire, Moreau (de la Sarthe) se trouva parmi les membres évincés, et il ne fut point compris dans le décret de réorganisation. Il ne vécut pas assez pour bénéficier de la réparation qui eut lieu en 1830, et il ne fut point pourvu à la chaire dont il avait été arbitrairement dépossédé.

Lorsque Dezeimeris eut été nommé bibliothécaire de la Faculté de

(1) *Lettres sur l'histoire de la médecine et sur la nécessité de l'enseignement de cette histoire*. Paris, 1838. In-8°.

palais chez ma malade est incontestable, l'explication et surtout la désignation du nerf, dont la lésion la détermine, peut donoer lieu à discussiou. Suivant Luscbka et V. Troetscb, le nerf ptérygoïdien interne de la brancbe motrice de la ciuquième paire donnerait une petite brancbe au muscle tenseur du marteau, lequel en reçoit une autre du gaoglioo otique. Le spasme pourrait donc donner lieu à la cootraction du muscle déducteur du voile du palais et au spasme du muscle ioterne du marteau. La septième paire pourrait provoquer l'élévation spasmodique du voile par l'intermédiaire des branches que le muscle élévateur reçoit de cette paire nerveuse par l'intermédiaire du ganglion sphénopalatin.

Le tic aurait dooc, chez cette malade, frappé deux branches nerveuses simultanémeot, la brancbe motrice du trijumeau et le nerf facial. Ce dernier nerf est, il est vrai, le siége le plus habituel du tic; cependant le mouvement spasmodique peut ne pas lui être exclusif. Romberg l'avait déjà dit, le tic de la face apparait, soit dans le nerf facial seul ou simultanément dans d'autres nerfs, la petite brancbe de la cinquième paire, de l'bypoglosse, de l'accessoire de Willis, des nerfs spinaux.

Si la relation que j'ai établie entre la lésion de la braocbe motrice de la cinquième paire et le spasme de la région sous-maxillaire est vraie, il est facile de compreodre que la cause qui fait contracter les muscles extracrâniens peut également faire contracter le muscle ioterne du marteau, muscle mi-partie extra et intracrânieo. Cette contraction met en mouvement les osselets de l'ouïe et agite la membrane du tympao.

Or, de l'aveu de tous les auteurs qui se sont occupés de la genèse des bruits objectifs dans les oreilles, la contraction des osselets de l'ouïe, l'agitation de la membrane tympanique peut donner lieu à ces bruits. Notons que le cliquetis, le craquement observé chez Mme C. a identiquement les mêmes caractères que le bruit que Müller, Hauff et d'autres produisaient dans leur oreille.

Il me semble donc manifeste qu'il existe une analogie parfaite entre ces cas, et que l'observation que j'ai relatée ne constitue qu'un degré plus marqué d'un bruit involontaire objectif de l'oreille, qui se produit par le même mécanisme que les bruits volontaires.

Une objectioo à laquelle j'ai à peine besoio de répoodre est celle-ci : pourquoi n'a-t-on pas décrit ces bruits objectifs daos d'autres cas de tic de la face, siégeaot sur la braucbe motrice de la ciuquième paire? Je ne conoais, il est vrai, aucun autre fait de ce genre recueilli daos des conditions semblables. Ce fait est dooc exceptionnel. Mais si une en plusieurs branches de la portion motrice du trijumeau sont si souveot indemnes de contraction spasmodique, est-ce une raison de proclamer que ces branches ne seront jamais atteintes? La névralgie, le spasme frappent sans cause appréciable certaines branches terminales. Nous ne possédons encore dans cette partie de la science que des dooeées empiriques, et nous attendons encore que la pbysiologie et la pathologie expérimeotale éclaircissent ce sujet.

Le spasme du muscle interne du marteau et celui du voile du palais, consécutif au tic de la face, serait donc un nouveau symptôme à ajouter à ceux du tic, maladie qui réclame encore, j'en suis convaincu, de nouvelles recherches.

Cette variété de bruit objectif des oreilles n'est pas la seule qui ait été observée. On connaît le fait curieux relaté par Rayer. Le mécanisme de production est dans ce cas différent, et il se rattacbe manifestement à un trouble de la circulation. Je le transcris ici (*Comptes rendus de la Société de biologie*, sér. II, vol. I, p. 169).

« Une dame d'une quarantaine d'années éprouvait, depuis un an et demi « sans interruption, dans les oreilles, des bruits très-variés (miaule- « ments, sifflements, cris, etc.), et qui n'avaient cédé à aucun des re- « mèdes qu'on avait essayés pour les faire cesser. Une nuit les bruits « s'étaient déclarés tout à coup et leur continuité avait jeté cette dame « dans une grande frayeur. Les jours suivants, par l'effet de ces bruits « incessants, elle avait éprouvé une grande agitation ; la santé générale « était d'ailleurs très-bonne. Plus tard l'agitation s'est calmée, mais la « persistance des bruits n'a pas cessé d'être une cause d'inquiétude, de « malaise continu et de troubles pénibles. Les bruits morbides ont été « dès le début, et sont encore aujourd'hui plus encore dans l'oreille « gauche que dans la droite. Rayer s'est assuré que les bruits cessent « immédiatement lorsque l'on comprime la brancbe mastoïdienne de « l'artère auriculaire postérieure. Ils sont d'ailleurs isocbrones aux bat- « tements du pouls ; si on applique l'oreille sur une des oreilles de la « malade, on perçoit comme elle les bruits, et comme elle aussi on peut « distinguer les modifications variées qu'ils peuvent présenter pendant « quelques minutes à des intervalles plus ou moins rapprochés, de telle « sorte que, lorsque la malade déclare percevoir un broit de vent, de « sifflement, de miaulement, etc., en appliquant l'oreille sur la sienne, « on peut vérifier l'exactitude de la sensation et de la perception. De « même encore l'observateur, en appliquant successivement son oreille « sur l'oreille droite et sur l'oreille gauche de la malade, peut signaler « la différence des bruits qu'elle signale dans chacune d'elles. Enfin, à « l'aide de l'auscultation répétée ainsi à de courts intervalles, on a pu « s'assurer que chaque pulsation artérielle est accompagnée de ces « bruits morbides dont la persistance est si pénible. En comprimant « graduellement l'artère mastoïdienne avec le doigt, on modifie les « bruits morbides avant de les faire cesser, et ils se reproduisent im- « médiatement lorsque ce petit vaisseau n'est plus comprimé. Ses pul- « sations semblent indiquer que son calibre est un peu plus considé- « rable que dans les cas ordinaires, mais on ne distingue aucune dilata- « tion ovoïde ou fusiforme pouvant conduire à admettre une disposition « anévrysmatique ou toute autre altération des parois de cette petite « artère. D'un autre côté, il n'existait pas de bruit morbide au cœur, « soit au premier temps, soit au second : on n'en percevait pas non plus, « soit dans l'aorte, soit dans l'artère carotide. Les bruits dans les « oreilles paraissaient donc avoir leur source, soit dans des dispositions « des branches profondes de l'artère auriculaire postérieure, soit dans « une altération des parties qu'elles traversent ou auxquelles elles se « rendent... Ces bruits ne troublent pas sensiblement l'audition, il « n'existait aucune lésion dans les conduits auditifs externes; la malade « n'a jamais ressenti de douleurs dans la région auriculaire et la santé « générale est parfaite. »

Cette observation, recueillie avec le graod talent de mon regretté maître Rayer, ne laisse aucun doute sur le mécanisme de production du bruit objectif de l'oreille. La cause en est un trouble de la circulation.

Pourrait-on confoodre ces bruits avec quelques autres phéoomènes étrangers à l'organe de l'audition? Je ne connais rien de semblable, au moins quand l'examen du malade est fait avec attention. Mon collègue, M. Flaubert, m'a parlé d'un bruit singulier qui se

---

médecine de Paris, il songea au rétablissement de cette chaire d'histoire et de bibliographie médicales, à laquelle il avait tant de titres, et qui était inhérente, pour ainsi dire, aux fonctions de bibliothécaire. Dezeimeris ne demandait pas que la chaire lui fût donnée; il offrait même de donner sa démissioo de bibliothécaire, pour affronter les chances d'un concours. Mais son désintéressement ne fut pas plus apprécié que sa capacité. Le doyen, qui était alors tout-puissant, et d'une ignorance remarquable en bistoire, travailla de tout son pouvoir contre lui; et la demande si légitime du savant et laborieux Dezeimeris vint échouer contre une misérable raison de budget.

La Faculté de Paris se passa donc de l'enseignement de l'histoire, de même que celle de Montpellier, dont le professeur d'histoire et de médecine légale, le docte et spirituel Prunelle, avait été, comme Moreau (de la Sarthe), destitué par la réaction blanche, en même temps que le professeur de botanique, Pyramus de Candolle. Ni la Faculté de Montpellier, ni celle de Paris, n'ont jamais demandé sérieusement la réintégration de l'histoire de la médecine et de la bibliograpbie médicale dans l'enseignement.

Aujourd'hui la Faculté de Paris est mise en demeure, et nous osons espérer qu'elle ne craindra point de faire son devoir. Les frais de la cbaire à rétablir, c'est un bienfaiteur, un donateur libéral, qui vent les faire; par conséquent l'État ne pourra pas avoir recours à son argument babituel; cette chaire ne grèvera point le Trésor. En outre, elle pourra être donnée par nomination ou au coocours, ainsi que le voulait Dezeimeris, sans que le bibliothécaire de la Faculté, s'il veut y prétendre, soit tenu de donner sa démission.

La Faculté ne peut décliner décemment l'offre qu'on lui fait; dans son intérêt et dans celui de la science, il faut qu'elle accepte le legs qui lui permet de relever son enseignement, sous peine de déchoir; car il n'y a point de milieu : ou elle méconnaît l'importance de l'histoire de la médecine, et se rend dans ce cas coupable d'ignorance au premier cbef; ou elle avoue par son refus sa disette d'historiens; à moins qu'elle ne préfère déclarer qu'elle ne veut point de ceux qui pourraient prétendre sans trop de présomption à la chaire qu'on lui propose de rétablir.

J. M. GUARDIA.

P. S. Nous apprenons que le legs est accepté et que le ministère de l'instruction publique doit parfaire la somme pour que le traitement du titulaire de la nouvelle chaire soit égal à celui de ses collègues.

S'il n'y a point de titulaire désigné d'avance, et si c'est bien d'une chaire d'bistoire de la médecine qu'il s'agit et non pas, comme quelques-uns le prétendent, d'une chaire d'ophthalmologie, nous aurons à examiner les titres des candidats et probablement à rendre compte des leçons du nouveau professeur. Il serait piquant d'essayer un parallèle entre l'enseignement historique de la Faculté et celui du collége de France. Ce serait une bonne fortune pour la critique.

J. M. G.

produisait dans les muscles de la tête d'une dame qu'il présenta à M. Andral. Ce savant médecin ne sut pas plus que M. Flaubert à quoi rapporter ce bruit. On a signalé des bruits musculaires, mais ces bruits sont en général seulement appréciables à l'auscultation. En tous cas, l'absence de rhythme, sans parler de la différence de siége, permettrait aisément de les distinguer des bruits objectifs des oreilles.

Je n'ai rien à dire du traitement, qui n'a eu aucun succès chez ma malade, et n'a pas eu un résultat plus heureux chez la malade de M. Rayer.

CONCLUSIONS.

1° Les oreilles sont le siége de plusieurs variétés de bruits : les uns sont exclusivement appréciables par le malade, et sont dits subjectifs; les autres sont appréciables simultanément et par le malade, et par l'observateur, et sont dits objectifs.

2° Il existe plusieurs espèces de bruits objectifs : les uns sont volontaires, les autres involontaires.

3° Les bruits objectifs involontaires des oreilles sont rares. Ils peuvent être des bruits musculaires. D'autres fois, ils consistent en une sorte de crépitation, de craquement, et sont identiques à ceux que certaines personnes peuvent produire à volonté.

4° Ce bruit de craquement involontaire dans l'oreille peut coïncider avec un tic de la face, et semble reconnaître pour cause une convulsion rhythmique du muscle interne du marteau, l'ébranlement de la chaîne des osselets de l'ouïe, et consécutivement de la membrane du tympan.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG.

DE L'ACCROISSEMENT DES OS EN LONGUEUR ET EN LARGEUR; par le docteur LAUTH.

Le docteur Lauth a résumé les expériences publiées par M. Wolff (de Berlin) dans le BERLINER WOCHENSCHRIFT; ce dernier auteur est arrivé aux conclusions suivantes :

1° L'accroissement en longueur des os dépend, pour une partie notable, de procès interstitiels. Cette expansion interstitielle dure tant que l'os s'accroît, et non pas seulement tant qu'il est mou.

2° L'accroissement en épaisseur des os se fait presque exclusivement par expansion interstitielle, et non en vertu de procès qui se passent à leurs surfaces libres, c'est-à-dire de productions de couches nouvelles sur la surface externe de l'os, et de résorptions sur la surface interne; il n'y a de résorption observée que celle des réseaux de la substance réticulée. L'ancienne théorie de l'emboîtement de Flourens est donc fausse.

3° Le périoste, quand il est transplanté ou irrité, peut s'ossifier chez les sujets jeunes et adultes; à l'état physiologique il ne sécrète guère de nouvelles couches, ni chez les sujets jeunes ni chez les adultes.

EXOSTOSES MULTIPLES CHEZ UN ENFANT; par M. BŒCKEL.

Une petite fille de 7 ans présentait un grand nombre d'exostoses. L'une des tumeurs, très-considérable, siégeait à l'avant-bras sur le cubitus et empêchait la prenation; son ablation fut suivie de la guérison et du rétablissement des mouvements.

M. Bœckel fait remarquer que les différentes exostoses étaient en général symétriques des deux côtés, mais pas d'une manière mathématique. Du côté droit elles étaient plus développées qu'à gauche. En général, elles ne siégeaient nullement sur les épiphyses, comme on l'a observé pour les *exostoses de croissance*, mais plutôt vers les extrémités des diaphyses. D'après l'examen de la tumeur extirpée, elles doivent être rangées dans les *exostoses ostéo-cartilagineuses*, qui se développent par l'intermédiaire d'une couche cartilagineuse périphérique et ne s'ossifient que plus tard.

UNION MÉDICALE DE LA PROVENCE.

Les numéros de l'année 1868 renferment les travaux originaux suivants : 1° De l'arséniate d'antimoine dans l'emphysème vésiculaire des poumons, par le docteur Isnard (de Marseille). 2° De la vaccine et de la vaccination par le vaccin de génisse, par le docteur Rougier. 3° Mécanisme de la déglutition de travers ou déglutition déviée, par le docteur Guinier. 4° Nouvelles observations relatives aux bons effets de l'acétate de plomb dans le traitement de l'hémoptysie, par le docteur Rocanus. 5° Causes pour lesquelles les artères et les veines cérébrales ont un parcours très sinueux; fonction importante des sinus de la dure-mère, par le docteur Prosper Despine. 6° Physiologie pathologique de l'embarras gastrique, par le docteur Fabre. 7° Empoisonnement par le phosphore : trois observations recueillies par M. Vidal dans le service de M. le docteur Seux.

MÉCANISME DE LA DÉGLUTITION DE TRAVERS OU DÉGLUTITION DÉVIÉE; par le docteur GUINIER.

Toutes les fois qu'une inspiration brusque et en quelque sorte irréfléchie surprend un corps étranger dans le voisinage de l'ouverture vestibulaire du larynx, il y a de grandes probabilités pour la production des accidents de la *déglutition déviée*. Ainsi la conversation animée, pendant la mastication des aliments, n'en est pas l'unique condition prédisposante; le rire, la toux, l'éternument (en buvant et en mangeant); en un mot, toute circonstance, toute action physiologique qui, vidant plus ou moins rapidement et énergiquement la poitrine de l'air qu'elle peut contenir, nécessite une brusque inspiration au moment même de la présence du bol alimentaire solide ou liquide dans le pharynx, expose à *avaler de travers*.

JOURNAL DE MÉDECINE DU DAUPHINÉ ET DE LA SAVOIE.

Les numéros de l'année 1868 contiennent les travaux originaux suivants : 1° Des différentes races humaines qui sont venues successivement s'établir dans le département de l'Isère; des métamorphoses qu'elles ont dû subir sous l'influence du croisement et du climat; description des variétés de types et d'organisation des habitants de l'époque actuelle, par le docteur Guillaud. 2° État des principaux cas chirurgicaux qui se sont présentés à l'hospice de Grenoble, dans le service du docteur Minder, depuis le 1er décembre 1866 jusqu'au 31 décembre 1867. 3° Observation de lithotomie pratiquée sur une femme, par le docteur Doussan (de Grape). 4° Des térébenthines iodigènes, par M. Gasser. 5° Fracture comminutive de la jambe; guérison, par le docteur Corcellet.

GAZETTE MÉDICALE DE L'ALGÉRIE.

Les numéros de l'année 1868 renferment les travaux originaux suivants : 1° Considération sur le nouveau système d'irrigation médiate du docteur Petitgaud, par M. Bertherand. Dans ce système on se propose d'empêcher le contact des liquides réfrigérants avec les parties sur lesquelles ils doivent agir; en un mot on fait de l'irrigation médiate.) 2° Liste des poissons que l'on rencontre le plus souvent au marché d'Alger, par le docteur Bourjot. 3° Catalogue des coléoptères de l'Algérie, par M. Lallemant. 4° De la trépanation céphalique pratiquée par les médecins indigènes de l'Auress (province de Constantine), par le docteur A. Paris. 5° Découverte d'une grotte à la Pointe-Pesade, à la carrière de calcaire bleu; résultat des recherches, par le docteur Bourjot. 6° Fouilles des dolmens du plateau des Beni-Messous, près Alger, par le docteur Bertherand; — déductions anthropologiques et description de la contrée, par le docteur Bourjot. 7° Quelques mots sur la colique sèche, par le docteur Bertherand. 8° Sur l'épidémie de typhus abortif qui a régné à Aïn-Tmouchent en avril 1868, par le docteur Gaucher. 9° De la luxation latérale du radius, en haut et en dehors du condyle de l'humérus, du côté droit, par le docteur Bertherand. 10° Rhumatisme articulaire de la colonne vertébrale; contractions tétaniformes se manifestant successivement dans les diverses régions du corps; considérations étiologiques et réflexions, par le docteur Bertherand. 11° Du strabisme convergent en rapport avec les taches de la cornée, ou strabisme photophobique, par le docteur Cuignet. 12° Observation et nécropsie d'un cas de gangrène spontanée des membres inférieurs chez un vieillard, par le docteur Bertherand. 13° Deux observations de plaies contuses violentes du pourtour du bassin, compliquées de symptômes graves et suivies de mort; autopsie et réflexions; par le docteur Bertherand. 14° Nouvelle méthode permettant de purifier l'air, au moyen de nouveaux agents, sans l'altérer par des substances étrangères, par M. E. Robin.

DE LA TRÉPANATION CÉPHALIQUE PRATIQUÉE PAR LES MÉDECINS INDIGÈNES DE L'AURESS (province de Constantine); par le docteur A. Paris.

Les médecins indigènes de l'Auress pratiquent la trépanation céphalique avec des instruments grossiers qui sont un rasoir, une serpette, une scie simple à mains possédant quatre ou cinq dents, une scie double, etc. Ils opèrent dans les cas de fractures simples du crâne, de fractures avec esquilles; dans ceux où l'os est carié ou nécrosé; dans les grandes douleurs de tête; en un mot, comme ils sont très-ignorants, ils opèrent sans indications et sans prendre aussi beaucoup de précautions. Cette opération est généralement considérée comme étant sans résultats dangereux.

Les médecins indigènes enlèvent un carré osseux, et M. Paris a vu cinq malades qui avaient subi cette opération. Chez deux, le carré osseux était réparé par un tissu résistant blanchâtre, déprimé à son centre; les autres présentaient des bourgeons charnus qui donnaient au doigt la sensation des mouvements du cerveau. Tous avaient été trépanés dans la région pariétale: quatre à droite, un à gauche; trois en avant et sur la partie moyenne de l'os, un sur le milieu de l'os, un en arrière et sur la partie moyenne.

VARICES DU GLAND, par le docteur RIZET.

Le docteur Rizet a observé des varices du gland sur un soldat âgé de 34 ans. Ces varices, au nombre de dix à onze, dont deux atteignent le volume du petit doigt, existent chez ce militaire depuis l'âge de 14 ans et sont survenues rapidement à la suite d'un coup de pied, la verge étant en demi-érection et appuyée sur la cuisse gauche. Depuis lors, ces varices n'ont ni augmenté ni diminué.

Dans l'érection, ces dilatations veineuses, dont les plus volumineuses siégent à la base et au côté gauche du gland, disparaissent entièrement et avec elles les petites varices du pourtour du méat.

Ce militaire ne porte pas de varices sur d'autres parties du corps.

(BULLETIN MÉDICAL DU NORD DE LA FRANCE, mai 1868.)

NICAISE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 24 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. DENONVILLIERS.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique adresse l'ampliation d'un décret en date du 4 août 1869, par lequel est approuvée l'élection de M. le docteur G. Sée, dans la section de pathologie médicale, en remplacement de M. Grisolle, décédé.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet:

1° Deux rapports de la commission d'hygiène et de salubrité du canton de Longwy sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Villers-la-Montagne (Moselle) en 1868.

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné dans les départements de la Corse et de la Manche. (Com. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend:

1° Un rapport de M. le docteur le Duc (de Versailles) sur les vaccinations qu'il a pratiquées en 1868.

2° Un rapport de M. le docteur Moussu, médecin aide-major, sur les vaccinations qu'il a pratiquées au printemps de 1869 dans le cercle de Constantine.

— Sur l'invitation de M. LE PRÉSIDENT, M. Sée prend place parmi ses collègues.

PRÉSENTATIONS.

Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie:

Par M. ROBINET, au nom de M. le docteur Jeannel (de Bordeaux), un opuscule intitulé: *De la régénération des vers à soie par l'éducation en plein air, et de l'hygiène des hôpitaux en temps d'épidémie.*

Par M. HARDY: 1° au nom de M. le docteur Doyon, la traduction du *Traité des maladies de la peau*, par M. le professeur Hebra (de Vienne); — 2° au nom de M. le docteur Hassan-Effendi Mahmoud (du Caire), une brochure intitulée: *Monographie du pemphigus.*

Par M. CHEVALLIER, au nom de M. le docteur Mahier, un travail intitulé: *Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier* (Mayenne).

Par M. BOUDET, une brochure intitulée: *Analyse des sources de Santa Catalina et Guadalupe* (grande île Canarie), par le docteur Méhu, pharmacien de l'hôpital Necker, à Paris, avec une *Notice sur l'emploi médical de ces eaux*, par le docteur Ch. Lasègue, professeur à la Faculté de médecine de Paris.

— M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que l'état de M. Blache continue chaque jour à s'améliorer.

LECTURE. — OBSTÉTRIQUE.

M. le docteur CHASSAGNY lit un travail intitulé: *De l'action du forceps sur la tête fœtale et de ses réactions contre les parois du bassin.*

L'auteur fait manœuvrer devant l'Académie un appareil qui montre, à l'appui de son mémoire, que les effets produits varient suivant la forme et le mode de construction de l'instrument et suivant la manière dont il est mis en œuvre. (Comm.: MM. Blot, Jacquemier et Devilliers.)

PHYSIOLOGIE.

M. le docteur CHAUVIN, professeur de physiologie à l'École de médecine de Lyon, lit en son nom et au nom de M. Morat, interne des hôpitaux de Lyon, un travail intitulé: *Recherches physiologiques et cliniques sur l'action du suc pancréatique.* Voici les conclusions de ce travail:

1° Les digestions artificielles produites par les expérimentateurs concordent avec les faits de la plupart des physiologistes qui, depuis Eberle jusqu'à M. Cl. Bernard, etc., se sont occupés de cette question.

2° Le suc pancréatique, dans ces digestions artificielles, n'est annihilé ni par le suc gastrique ni par l'acide chlorhydrique étendu d'eau.

3° Dans les conditions des températures ambiantes et dans des vases inertes, le suc pancréatique n'agit pas d'une manière aussi rapide que sous l'influence de la température normale du corps et des mouvements du tube digestif.

4° Dans les digestions naturelles, — point capital, — le suc pancréatique conserve son action malgré la présence du suc gastrique, et peut commencer dans l'intérieur de l'estomac une digestion complète des trois espèces de substances alimentaires.

5° Au point de vue clinique, des résultats remarquables ont été obtenus dans des cas de dyspepsie, avec du jus et de l'extrait pancréatique. (Comm.: MM. Cl. Bernard, Bouchardat et Colin.)

THÉRAPEUTIQUE. — ACIDE QUINO-PICRIQUE.

M. OSSIAN HENRY, membre de l'Académie, lit, en son nom et au nom de MM. Alfroy-Duguet et Perret, une note sur un *nouvel agent médical toni-fébrifuge, succédané congénère de la quinine, l'acide quino-picrique.*

Le prix élevé de la quinine, dû à la rareté des quinquinas dans le nouveau monde et aux difficultés de la culture qu'on en a essayée à Java et dans l'Inde, a suggéré aux auteurs la pensée d'utiliser définitivement, en dehors de cet alcaloïde, tous ceux que peuvent fournir les diverses espèces de quinquinas du commerce, tels que la quinidine, la quinicine, la cinchonine, la cinchonidine, la cinchonicine, etc., presque tous isomères, ou à peu près, de la quinine. On a reconnu à tous ces alcaloïdes des propriétés toniques fébrifuges, mais on ne les prescrit pas en France, soit parce qu'ils n'ont pas été toujours présentés dans un état de pureté désirable, soit parce qu'on ne les a pas disposés sous une forme facilement dosable.

En combinant l'acide picrique, déjà fébrifuge par lui-même, avec les alcaloïdes qui précèdent, M. Ossian Henry et ses collègues ont obtenu un composé défini dosable qui, d'après des essais thérapeutiques déjà faits, est doué à un degré presque égal (à 1/5 près) des mêmes propriétés que le sulfate de quinine, dont il serait un véritable succédané congénère.

M. Henry considère ce composé comme un nouvel acide conjugué, qu'on nommerait *acide quino-picrique*, dans lequel un des équivalents d'hydrogène serait remplacé par la substance alcaloïdique, et qui viendrait prendre sa place dans les composés de la série picrique. Il en indique les caractères chimiques, le mode de préparation et les effets thérapeutiques qu'on doit en espérer, d'après les expériences cliniques qui ont été déjà faites et qui se continuent, dans le traitement des fièvres paludéennes. Il termine par les conclusions suivantes:

1° Il existe dans les quinquinas, à côté de la quinine, plusieurs alcaloïdes actifs dont l'emploi médical doit être avec raison préconisé.

2° Ces alcaloïdes isolés très-purs peuvent, en s'unissant à l'acide picrique, donner naissance à un produit jaune, cristallisé ou amorphe, dosable, que nous désignons sous le nom d'acide quino-picrique, et qui, en s'exaltant des propriétés de l'acide picrique, possède à très-peu près les mêmes propriétés que le sulfate de quinine.

3° Le prix peu élevé de ce produit, sans nuire en rien au sulfate de quinine, permettra aux populations pauvres de profiter, elles aussi, des composés quiniques.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. J. GUÉRIN rappelle qu'il y a deux ans l'Académie a décidé que tous les documents qu'on aurait produits dans une discussion resteraient à la disposition de tout membre de l'Académie qui voudrait les consulter. Il invoque cette décision pour prendre connaissance du registre que M. Depaul tient en charte privée.

M. DEPAUL répond que M. J. Guérin établit une confusion entre les documents officiels et les documents personnels. Le registre dont il est question renferme des notes personnelles de M. Depaul; il est donc libre d'en donner ou non communication.

M. J. GUÉRIN admet parfaitement la distinction établie par M. Depaul, mais il n'en persiste pas moins à soutenir que tout document qui a été produit dans une discussion doit être communiqué à la partie adverse. Il s'en rapportera, sur ce point, au jugement de l'Académie, mais il considérera comme non avenu un document dont il n'aura pu prendre connaissance.

M. le Président dit que l'Académie ne peut à ce sujet s'engager dans un vote. Il considère d'ailleurs la question comme résolue par la remarque de M. Depaul.

M. J. Guérin proteste contre cette interprétation, contraire aux usages de toute assemblée où l'on discute loyalement.

La parole est à M. Hérard.

M. Hérard, en présence des affirmations contradictoires qui se sont présentées dans la discussion, regarde comme un devoir, pour tous ceux qui possèdent des documents capables d'élucider la question en litige, de venir les soumettre au jugement de l'Académie; c'est ce qui l'engage à communiquer le résultat d'expériences comparatives entreprises dans le service d'accouchements dont il est chargé à l'Hôtel-Dieu.

En prenant ce service au 1er janvier de cette année, il a trouvé la vaccine organisée de la façon suivante :

Tous les enfants nouveau-nés d'une rangée de la salle sont vaccinés un jour de la semaine avec du cow-pox par M. Lanoix. Les enfants de l'autre rangée sont vaccinés, de bras à bras, avec le vaccin ordinaire. Or, du 1er janvier au 15 août, 209 enfants, âgés de 1 à 7 jours, ont été vaccinés avec le cow-pox. Sur ce nombre, 29 ayant quitté le service le lendemain ou le surlendemain, on n'a pu constater sur eux le résultat. Restent 180, qui ont donné 147 succès (82/100), et 514 pustules (6 piqûres à chaque bras auraient donné, si toutes avaient réussi, pour 180 enfants, 1,080 pustules).

Pendant le même temps, 191 nouveau-nés étaient vaccinés de bras à bras : le résultat ne put être constaté chez 14; restaient 177, qui donnèrent 170 succès (96/100), et 641 pustules (plus de moitié du nombre des piqûres).

La vaccine humaine a donc réussi un peu plus souvent; mais l'une et l'autre ont donné de très-bons résultats, vu l'âge des enfants. M. Empis n'avait obtenu, sur les nouveau-nés, que 60 succès sur 100, et M. Hervieux, 77 sur 100.

M. Hérard a voulu comparer les effets des deux vaccins sur un même enfant, et dans ce but il a fait quatre séries d'expériences dans lesquelles le cow-pox était inoculé par trois piqûres au bras gauche, et le vaccin humain également par trois piqûres au bras droit.

La première série d'expériences a porté sur 6 enfants, sur 2 desquels le résultat a été nul; 2 autres avaient chacun 2 pustules à chaque bras; et les deux derniers 3 pustules au bras droit (vaccin humain), 2 seulement au bras gauche (vaccin animal).

Dans la deuxième série, 11 enfants ont été vaccinés de même. On a eu 1 succès complet; chez les 10 autres, la vaccine animale l'a emporté sur la vaccine humaine dans une assez forte proportion; elle a présenté 23 pustules, tandis que l'autre n'en donnait que 11. Sur 7 enfants, toutes les piqûres ont réussi au bras droit (cow-pox); sur 1 seulement, toutes ont réussi au bras gauche (vaccin humain).

Dans la troisième série, il a été vacciné 15 enfants. Cette fois le vaccin humain l'emporte sur le vaccin animal dans la proportion de 29 pustules contre 5.

Enfin, le 28 juillet, il a été inoculé 7 autres enfants par les deux vaccins. Le cow-pox a donné un succès complet (21 pustules), et le vaccin humain un résultat satisfaisant (17 pustules).

M. Hérard fait remarquer qu'il a opéré sur des nouveau-nés, et qu'à cet âge il est bien plus difficile de réussir qu'un peu plus tard, lorsque l'enfant a 2 ou 3 mois. Aussi, la statistique fournie par le service de vaccination établi au bureau central depuis le 1er juin est-elle encore plus satisfaisante. M. Constantin Paul, chargé de ce service, sur 93 vaccinations pratiquées avec le cow-pox pendant deux mois, a obtenu 92 succès, et sur 552 piqûres, 467 pustules, plus des 5/6. Ainsi, quand le vaccin est pris directement sur la génisse, entre le troisième et le quatrième jour, et quand l'enfant a dépassé les premiers mois, le cow-pox réussit presque constamment.

Quant à l'évolution de la vaccine animale, M. Hérard se croit autorisé à conclure, contrairement à M. J. Guérin, qu'elle présente, dans son développement, dans sa marche, dans sa durée, dans sa virulence, dans ses réactions, l'analogie la plus parfaite avec le vaccin humain. Elle mérite donc d'être propagée, d'autant plus qu'elle ne peut pas nuire au vaccin humain. A supposer que l'élément humain soit vraiment utile, elle le trouvera sur le premier enfant qui l'aura reçue.

Elle a d'ailleurs le grand avantage d'augmenter dans des proportions considérables, illimitées, la source du vaccin, et l'avantage plus grand de mettre à l'abri des maladies contagieuses, et surtout de la syphilis. Après l'argumentation de M. Depaul, cette question de la syphilis vaccinale semblait à M. Hérard complétement jugée. Il n'est pas douteux pour lui qu'il y ait des faits incontestables de la transmission de la syphilis par la vaccination. Sans parler du fait qu'il a lui-même présenté à l'Académie il y a quelques années, il doit suffire de rappeler cette malheureuse série de syphilis vaccinales, qui ont pris leur origine dans l'Académie même.

Quant aux faits du Morbihan, on a paru s'étonner que les enfants aient guéri presque sans traitement, sans présenter d'accidents tertiaires. On ne réfléchit pas aux profondes différences qui existent entre la syphilis congénitale et la syphilis inoculée. L'orateur cite deux mémoires de M. Roger, communiqués à la Société médicale des hôpitaux, dans lesquels ces différences sont nettement indiquées, et en conclut que les faits d'Auray n'ont rien d'extraordinaire. Puis il passe aux faits de M. Delzenne et les explique par cette double précaution, à laquelle M. Delzenne n'a jamais manqué : prendre du vaccin pur, sans mélange de sang, et laver sa lancette après chaque vaccination. Il voit là une confirmation expérimentale des opinions de MM. Viennois et Rollet sur la transmission de la syphilis par le sang, non par le vaccin.

Il y a peut-être encore d'autres causes, ajoute M. Hérard, pour expliquer la différence des résultats; la forme de la syphilis, par exemple, ou cette circonstance que l'enfant qui fournit le vaccin est en pleine manifestation de syphilis, ou que la syphilis est latente. Ce dernier cas était celui des deux enfants qui ont servi à M. Delzenne.

Maintenant il peut arriver que l'enfant vaccinifère ait lui-même une syphilis acquise par vaccination, que le chancre ait commencé à se développer plus tôt que d'ordinaire, vers le septième jour, au lieu du quinzième, et qu'on ait ainsi inoculé du virus chancreux.

Si cette question de la syphilis vaccinale paraît résolue à M. Hérard, il n'en est pas de même de la dégénérescence de la vaccine.

Depuis quelque temps la variole frappe plus souvent et plus cruellement les sujets vaccinés, ceci est un fait; mais ce fait peut s'expliquer de diverses manières.

1° Le vaccin peut avoir une vertu préservatrice de durée limitée, après laquelle la variole reprendrait ses droits; 2° la variole peut avoir subi une modification dans ses allures; 3° le vaccin peut s'être affaibli graduellement par ses transmissions successives.

M. Hérard discute ces trois hypothèses.

La première est changée en fait aujourd'hui par le succès des revaccinations et la fréquence de la variole chez les sujets vaccinés depuis longtemps.

La seconde lui paraît acceptable. Les varioles seraient devenues, dans ces dernières années, à l'exemple du croup, plus fréquentes et plus graves.

Quant à la troisième, celle de la dégénérescence, elle n'est nullement nécessaire, et ne paraît pas démontrée. Le grave argument de M. Depaul, la statistique de Grégory, — qui trouvait seulement un cas de variole sur 32 vaccinés en 1809, et un varioleux sur 3 et demi en 1822, — ne prouve rien, car il y avait en 1822 bien plus de vaccinés anciens, chez qui la vertu préservatrice du vaccin devait être affaiblie.

Il serait du reste facile de remédier à cette dégénérescence si elle était démontrée, mais rien ne prouve que le cow-pox ait une vertu préservatrice plus durable et plus efficace. Aussi M. Hérard se rallie-t-il complétement, comme M. Bouchardat, à la 35e proposition du rapport; et comme lui, en terminant, il propose à l'Académie de voter des remercîments au rapporteur et à tous les membres de la commission de vaccine.

ADDITION A LA SÉANCE PRÉCÉDENTE.

SUITE ET FIN DU DISCOURS DE M. BOUSQUET SUR LA VACCINE ANIMALE.

Il y aurait bien des choses à dire sur la revaccination; je me borne à observer qu'il n'est pas de vaccin si vieux, si usé qui ne suffise pour la première vaccine, et au contraire, il n'en est pas de si vif, de si *neuf*, fût ce le *cow-pox* pris sur la vache, qui reproduise une seconde vaccine en tout semblable à la première; il y a toujours des différences. Et de là vient que les vaccinateurs ne peuvent se mettre d'accord, les uns disant que la revaccination leur réussit souvent, les autres jamais. C'est que là où les uns reconnaissent la bonne vaccine, les seconds n'y voient que la fausse, et cela suivant le modèle qu'ils ont dans l'esprit ou les idées doctrinales qu'ils se sont faites.

Il n'est en réalité qu'une preuve de la dégénérescence du vaccin, et c'est, je le répète, le degré de garantie des vaccins comparés.

Les succès ou demi-succès de la revaccination ne prouvent rien pour la dégénérescence, pas plus que la récidive de la variole pour l'affaiblissement du virus varioleux; pas plus que le succès de la vaccination sur les *inoculés* ne prouve contre l'excellence de la méthode; pas plus que le succès de la vaccination sur ceux qui ont eu la variole naturelle ne témoigne de leur disposition à l'avoir encore.

A toutes ces raisons s'en ajoute une autre, ce sera la dernière, mais je la crois décisive. Quels sont les vaccinés qui nous ont appris que la vaccine n'était ni invulnérable ni infaillible? Ce sont apparemment les derniers, c'est-à-dire ceux qui, vaccinés avant tout renouvellement du vaccin, comme les vaccinés de 1830, 32, 34, 35, ont reçu le plus mauvais vaccin? Eh bien! non; ce sont au contraire les vaccinés des premiers temps, les vaccinés de la main même de Jenner ou de ses disciples immédiats, ceux enfin qui, placés le plus près de la découverte, ont reçu le vaccin le meilleur, dans le système que je combats.

Pour moi, messieurs, non-seulement je doute que le vaccin ait dégénéré, mais je ne sais pas bien ce qu'on entend par là. Ou le mot ne signifie rien, ou il veut dire que le vaccin en passant par les organismes, va sans cesse s'affaiblissant, s'atténuant, s'appauvrissant; car de croire qu'il se modifie dans sa constitution, c'est impossible; ce ne serait pas un simple affaiblissement, une diminution de force ou d'é-

nergie, ce serait une transformation, une métamorphose. Mais si en effet il s'amoindrit, s'il s'use à chaque reproduction, comment en reste-t'il encore quelque chose? Où en est-il de sa carrière au moment où je parle, et combien lui donnez-vous encore de vie? Les autres virus suivent-ils la même dégradation, les mêmes lois?

Malgré tout ce que je viens de dire, je n'ai que des éloges pour ceux qui, conduits par d'autres principes, saisissent toutes les occasions de renouveler le vaccin : c'est un conseil de la prudence : mais ce n'est pas un précepte de la science, c'est tout ce que je prétends.

J'arrive à la vaccine *animale* ainsi appelée à cause qu'au lieu de se propager de bras à bras, elle se fait de bête à personne.

Il est digne de remarque que celui-là s'est déclaré le plus haut pour ce mode de vaccination qui a dit que le virus-vaccin n'existait pas, faisant entendre par là que ce virus n'est autre que le virus varioleux.

Je remarque encore que si la vaccine vient primitivement de la variole, c'est l'homme qui est sa patrie, ce n'est pas la vache; et dès lors il semble qu'elle ne peut que languir et décheoir sur la génisse.

Mais passons. Quelle qu'en soit l'origine, qu'elle sorte de l'homme, du cheval, du mouton ou de la vache, il est certain que c'est sur la vache que Jenner l'a prise pour nous la donner; c'est à la vache que nous la prenons pour la renouveler, et c'est sur la vache ou la génisse, sa descendance, que les amis de la vaccine animale la transmettent pour la conserver pure et sans mélange : pure, dis-je, car à les en croire, la vaccine ne pourrait toucher à l'homme sans être en péril de se souiller, et, parmi ces souillures, on cite nommément la syphilis.

Aussi met-elle le plus grand prix à pouvoir dire en toute vérité que, né spontanément sur la vache, le vaccin dont elle se sert, transmis de génisse en génisse, n'a jamais remonté de l'homme à sa source. C'est là sa gloire, c'est là son principal titre à notre confiance.

Prétention assurément bien ridicule; car si, comme on l'affirme dans cette doctrine, la vache répugne par nature à la syphilis, comment pourrait-elle la recevoir par la vaccine? Le vaccin fût-il mêlé à dessein à la syphilis, que l'animal ne prendrait de ce mélange que ce qu'il en peut prendre, c'est-à-dire la vaccine pure et sans souillure, et s'il n'en prend que la vaccine, comment veut-on qu'il transmette la syphilis?

Cela me paraît clair comme le jour; mais telle est la délicatesse de la vaccine animale que, pour écarter tout prétexte au soupçon, les inconséquences ne lui coûtent rien....

Qui n'eût cru, avant expérience, que le *cow-pox*, né de lui-même sur la vache et inoculé à la génisse, ne dût y reproduire des pustules plus belles, plus apparentes que celles du vaccin ordinaire sur l'espèce humaine? Eh bien! non; les pustules de la génisse sont inférieures à celles de l'enfant.

Inférieures en durée; tout est fini pour elles à la fin du deuxième septénaire : tant de précipitation dans la marche n'annonce pas dans le germe un grand fonds de vitalité.

Inférieures d'apparence, petites, chétives, peu animées; sans cela, M. Depaul n'aurait pas fait impunément 50, 60 et jusqu'à 80 piqûres dans un espace carré de quelques centimètres.

Hâtons-nous d'ajouter qu'en sortant de la génisse, le vaccin semble reprendre un peu de vie sur l'enfant à peu près comme la plante en revenant sur la terre natale. La commission assure même que le vaccin revenu de son étonnement se réveille et se ranime à mesure des inoculations.

A la vérité, d'autres ont dit tout le contraire. « Tout est possible et tout le monde a raison, » disait Fontenelle; maxime commode pour vivre en paix, comme il a fait jusqu'à cent ans.

Il est à regretter que, pour se rendre la comparaison plus facile, la commission n'ait pas inoculé les deux virus sur le même sujet; cela a été fait trois fois seulement, et dans les trois cas la différence s'est effacée en grande partie.

Quoi qu'il en soit, malgré ce que les pustules gagnent sur l'enfant, le vaccin de génisse semble éprouver quelque difficulté à s'y faire jour; tous ceux qui ont essayé de la vaccine animale ont remarqué qu'elle est un peu plus lente à naître que la vaccine jennérienne. L'incubation dure parfois 5, 6, 7, 8 et jusqu'à 10 jours. Cette lenteur a ses conséquences. S'il est vrai, comme je crois l'avoir prouvé, que la vaccine prend possession de ses propriétés dès le cinquième ou sixième jour à compter de celui de la vaccination, on comprend que lorsque le bouton se retarde, la préservation se retarde aussi et le vacciné reste d'autant plus longtemps exposé aux coups de la variole.

D'autre part, la commission avoue ingénument que le vaccin de génisse *conservé* perd plus tôt ses propriétés; mais il faut citer ses paroles; les voici : « Notre impression est que le *cow-pox* (vaccin de génisse) « *conservé* réussit peut-être un peu moins bien que le vaccin d'enfant « dans les mêmes conditions. »

A l'embarras de la rédaction, on sent ce qu'il en a coûté à la commission pour faire cet aveu. La vaccine animale n'est pas d'une exécution facile, et si l'on ne peut compter sur le vaccin de génisse conservé, vous voyez la conséquence sans que je la dise : c'est une cause de plus d'infidélité et de déception.

Ainsi, voilà deux cas (la lenteur du vaccin à paraître et la promptitude à perdre ses propriétés) où la vaccine animale peut laisser mourir ceux que la vaccine jennérienne aurait sauvés.

Et remarquez, je vous prie, que je n'ai encore rien dit des propriétés essentielles des deux vaccins. J'admets, par hypothèse et sans le savoir d'expérience, qu'ils se valent et qu'ils préservent aussi bien l'un que l'autre; je l'admets d'intuition, mais je ne le sais pas, et si l'on me demandait mes preuves, je serais bien embarrassé pour les donner.

Pour moi donc la différence des deux vaccines est principalement dans le mode d'exécution; mais cette considération est immense....

L'orateur insiste sur les difficultés pratiques de la vaccination animale; puis arrivant à la syphilis vaccinale, il continue :

Pour moi, messieurs, je me demande toujours comment, si la syphilis, par voie vaccinale, n'est pas une chimère, elle a pu se cacher si longtemps; comment a-t-elle pu échapper aux *inoculateurs* si attentifs et si intéressés à suivre leurs opérés; car si le virus syphilitique peut s'attacher à la lancette du vaccinateur, il devait s'attacher aussi à la lancette de l'inoculateur. Le degré de ces deux pratiques réunies n'embrasse pas moins de cent cinquante ans; et pendant tout ce temps, personne n'y aurait rien vu, ni les médecins des hôpitaux et de la ville, ni les amis, ni les ennemis de ces belles méthodes, ni les pères ni les mères, en général si prompts à s'alarmer sur la santé de leurs enfants!

Encore une fois comment, dans une pratique où les faits se comptent par millions, un si grave accident a-t-il pu passer inaperçu et pendant si longtemps à ceux-là mêmes qui avaient le plus d'intérêt à le connaître et étaient le mieux placés pour le bien voir?

Si, pour diminuer notre étonnement, on nous disait que l'attention n'était pas tournée de ce côté, je répondrais que tout au contraire la vaccine fut accusée à son apparition, non-seulement de substituer à la variole les maladies les plus graves, mais encore de transmettre toutes les contagions et nommément la syphylis.

Si l'on disait que les exemples de syphilis vaccinale sont si rares qu'il n'est pas donné à tous les observateurs d'en rencontrer sur leur chemin; je répondrais que c'est ainsi qu'on en parlait, il y a quelques années, mais depuis lors on a bien changé de langage.

Enfin je répondrais que je ne dispute pas du nombre; il n'y aurait qu'un fait, un seul fait bien constaté et sans autre interprétation possible, qu'il faudrait bien l'admettre : ainsi le veut la logique pure, absolue.

Je vous avoue cependant que si vous n'aviez que trois ou quatre faits à m'opposer, j'aurais peine à me rendre; vous auriez beau crier à mes oreilles que les faits négatifs ne prouvent rien contre les faits positifs, je ne vous entendrais pas; je croirais plutôt en moi-même, car je n'oserais jamais vous le dire en face, que vous avez mal vu, ou que vos sens ont été dupes d'une illusion, ou bien encore que vous n'avez rien compris à ce qu'ils vous montraient. Il ne suffit pas de dire : j'ai vu; tout le monde a vu, ou croit avoir vu, et chacun préfère son témoignage au témoignage d'autrui. Il ne suffit pas de voir les faits en gros et à la surface, il faut les voir en eux-mêmes et dans leur cause. Les sens ne sont que les instruments de l'observation, ils ne peuvent s'affirmer dans leur propre témoignage; ils ne pensent pas; les faits ne parlent pas, ils ne disent que ce que l'esprit leur fait dire.

Je ne connais rien de plus dangereux dans toutes les sciences, et particulièrement dans la nôtre, que les faits mal observés, mal compris, mal interprétés; ils autorisent tous les systèmes, même les plus absurdes; ils justifient toutes les pratiques, même les plus funestes.

Qu'en prenant le vaccin sur un syphilisé, la lancette ait emporté par hasard le virus syphilitique, je ne l'ai jamais vu, mais cela se comprend à la rigueur.

Si c'est par hasard ou par accident, il n'y a pas là de quoi accuser la vaccine de transmettre la syphilis, encore moins de créer une nouvelle espèce, ou variété morbide sous le nom de syphilis vaccinale ou de vaccin syphilitique.

La collection des thèses de la Faculté de médecine de Paris pour 1867 contient une thèse où le nom de M. Depaul revient souvent sous la plume de l'auteur; elle a pour titre : « Transmission de la syphilis « par la vaccination et des moyens de l'éviter, par M. Petit. » Le sujet est traité avec ce soin qu'on met d'ordinaire à la première œuvre. L'auteur parcourt successivement toutes les voies, tous les moyens par où il s'imagine que la syphilis peut s'introduire dans l'organisme à la faveur, où à la suite de la vaccine : matières de sécrétion, pus, sang, lancettes souillées, etc.

Mais quand il arrive au point essentiel, au point vital de la question, à savoir si le vaccin pris sur un syphilisé, sans mélange de sang ni de pus, etc., peut reproduire autre chose que la vaccine, son bon sens se révolte et, appelant à son secours l'autorité de MM. Viennois et Rollet, il proteste des forces de son âme contre une doctrine désavouée par le plus simple bon sens et subversive des notions les plus saines de la pathologie.

Tout ce qu'il peut faire de concessions à ses adversaires, il l'a résumé dans ce passage que je copie de peur de l'altérer en l'abrégeant :

« Aussi, tout en gardant une prudente réserve, croyons-nous que le « virus-vaccin pur, limpide, sans mélange de sang ne donne pas la sy-

« philis quand il est recueilli sur un sujet syphilitique. D'ailleurs, « ajoute-t-il, la théorie ici se trouve bien en rapport avec l'observation « clinique, car *à deux ou trois faits* d'inoculation de vaccin pur ou « *regardé comme tel*, mais suivie de syphilis, la science peut opposer « un *nombre immense* de faits contradictoires qui démontrent claire- « ment l'inoculation du virus-vaccin pur provenant d'un sujet syphili- « tique comme n'étant pas suivie d'infection. » (P. 20.)

Je reprends. Deux ou trois faits de syphilis vaccinale contre une immense quantité de faits contraires, telle serait donc la proportion; mais c'est encore trop à mon sens; s'il y en a deux ou trois, il peut y en avoir davantage; cela signifie seulement qu'il en est deux ou trois dont on n'a pu s'expliquer l'origine ou la généalogie, et on les met en séquestre en attendant qu'un examen plus attentif ou plus heureux ait levé le voile qui les couvre.

Ainsi, je le répète, quand même la syphilis s'introduirait furtivement après la vaccination, rien ne prouve qu'elle vienne de la vaccine et par le vaccin. Et qu'on ne crie pas à la subtilité; je ne subtilise pas, je pense, je raisonne, et c'est au nom de la raison que je repousse une doctrine qui l'outrage.

Il n'est pas d'appellation plus malheureuse que celle de *syphilis vaccinale*. Que voulez-vous dire par là? Sans être très-clairs, ces mots contiennent une claire accusation contre la vaccine. De quelque manière que vous l'entendiez dans votre haute intelligence, vous faites entendre à ceux qui vous écoutent que la vaccine s'allie avec la syphilis et la répand avec elle. Cependant est-ce là votre pensée? Et comment comprenez-vous cette alliance? Serait-ce que la vaccine qui se développe sur un syphilisé s'y corrompt, s'y teint des couleurs de la syphilis au point que le vaccin contenu dans la pustule vaccinale participe des deux essences et les reproduit par inoculation?

Serait-ce que les deux virus se rencontrent dans le même bouton, et comment? car ils n'y sont certainement pas élaborés, sécrétés. Dans les deux suppositions, la syphilis devrait être de même nécessité que la vaccine elle-même, et les cas abondent où le vaccin pris sur les syphilisés n'a reproduit que la vaccine sans syphilis.

Que si les deux virus restent distincts et séparés dans le même organisme à peu près comme deux fruits d'espèce différente sur la même tige, le phénomène est tout autre et la vaccine est justifiée.

Pardonnez-moi mon insistance à vous interroger; ce vous est une preuve du cas que je fais de votre autorité. Quelle que soit votre réponse, de grâce point d'équivoque, point de malentendu. Je vous passe tout avec vos clients; vous leur promettez le meilleur vaccin, vous leur donnez le moins, bon, cela ne nous regarde pas; mais ici je parle au nom de la science, je défends ses droits, et je ne pourrais souffrir ni qu'on lui donne le change ni qu'on ruse avec elle.

S'il s'agissait d'un fait surnaturel, miraculeux, j'applaudirais à votre réserve: ce qui passe l'intelligence se constate et ne s'explique pas; mais telle n'est pas la logique de la science humaine; ici plus un fait affecte de s'isoler, plus il importe de le soumettre et de le faire rentrer dans la règle; s'il s'y refuse, doutez et tenez ce fait pour suspect. Les principes prévalent aux faits.

Initié par une longue expérience aux secrets de la clinique, M. Briquet, vous ne l'avez pas oublié, se montra peu satisfait des faits de syphilis vaccinale que vous veniez de raconter devant l'Académie; il vous demanda des éclaircissements que vous ne pûtes lui donner; il vous signala des lacunes qui n'ont pas été remplies, faute, dites-vous alors, d'avoir tout vu. On ne vous reproche pas de n'avoir pas tout vu, mais de conclure comme si vous aviez tout vu.

L'estime que j'ai toujours faite de vos talents, autant que l'intérêt de la question, me rendait particulièrement attentif à toutes vos paroles; je ne pouvais me lasser d'admirer ce coup d'œil qui, au moindre signe, vous dévoilait la présence de la syphilis; j'admirais encore plus, s'il est possible, la promptitude, la facilité avec laquelle les symptômes de cette terrible maladie s'évanouissaient à l'approche du spécifique; ils ne faisaient littéralement que paraître et disparaître. Et pendant que je vous écoutais, je me disais: Qu'on est heureux d'avoir cette confiance dans son art!

D'un autre côté, il m'a paru que vous traitiez assez légèrement vos contradicteurs et les faits qu'ils rapportent en opposition avec les vôtres. On vous a souvent cité M. Delzenne, on vous le citera encore, parce qu'il n'y a rien à lui répondre. Deux cents revaccinations pratiquées par lui avec le vaccin d'un syphilisé n'avaient rien amené de syphilitique au bout de deux mois, et vous en déclinez l'autorité sous prétexte qu'il y a des incubations plus longues; mais n'y en a-t-il pas de plus courtes?

Plus tard, c'est M. Delzenne qui se vaccine lui-même par deux fois avec un vaccin suspect; la première fois il se donne la vaccine sans mélange de syphilis, et vous insinuez *délicatement* qu'il s'y était rendu insensible.

Rien ne vous coûte à dire pour vous donner raison. Pour moi, qui ne fais pas mon idole de mes opinions, je me borne à faire remarquer à ceux qui savent comprendre que quand on veut donner la syphilis par la vaccine, on n'y parvient pas; on n'y réussit que quand on n'en veut pas.

Je connais autant qu'un autre le prix de l'observation. Personne ne peut s'en passer, excepté pourtant le génie de Descartes qui, se plaçant tout d'abord à l'origine des choses, prétendait tout déduire de principes clairs et évidents, par voie de conséquence; mais les génies sont rares et ne peuvent servir de modèle. Bonne pour tous, l'observation est le soutien, le guide indispensable des hommes ordinaires comme vous et moi: pardonnez ce rapprochement à mon amour-propre. Mais encore une fois les faits sont lettre morte; il faut y revenir par la réflexion pour les vivifier et les féconder. Et quand la question en litige est de l'ordre de celles qui peuvent s'éclaircir par l'expérimentation, il faut expérimenter.

Ce n'est pas trop de toutes les juridictions réunies pour décider du sort de la vaccine.

Cependant je n'ose vous demander des expériences directes quoique je les désire. Ne se trouvera-t-il pas une main assez hardie pour inoculer la syphilis? Au premier signe d'infection, on inoculerait la vaccine; avec cette vaccine, on en ferait d'autres. Que si ce vaccin pris d'ailleurs avec soin, sans mélange de sang, ni de pus, ni d'aucune autre humeur, communique la *syphilis vaccinale*, vous avez raison, et je me range tristement de votre côté.

Si l'expérience ainsi conçue vous paraissait trop périlleuse, profitez des faveurs du hasard, les enfants entachés de syphilis ne manquent pas; qu'on les vaccine et qu'on passe le vaccin à d'autres; encore ici si la lancette trempée délicatement dans les pustules vaccinales se charge des deux contagions et les transmet, voilà la *vaccine syphilitique*, et vous avez encore raison.

Je sais tout ce que la morale et l'humanité ont à dire contre ces expériences; et je connais la générosité de votre nature, mais je sais aussi votre amour pour les progrès de la science, et combien vous seriez heureux d'y contribuer. C'est à ce sentiment que je m'adresse. Si j'étais encore à votre place, je crois que ce que je vous conseille je le tenterais avec l'autorisation de la commission de vaccine; il est vrai que j'y aurais peu de mérite, l'expérience étant, dans mon opinion, sans péril; mais elle n'en a guère plus dans la vôtre: vous connaissez si bien le secret de guérir la syphilis!

Je me trouve naturellement conduit à vous adresser une question, mais pour prendre cette liberté, j'ai besoin de m'autoriser de votre exemple. Vous demandez quelque part à M. Guérin s'il est si ferme dans ses doctrines que, s'il avait un de ses enfants à vacciner, il prendrait le vaccin sur un syphilisé. J'ignore ce que ferait M. Guérin, quoique je m'en doute un peu; mais je me mets à sa place et je réponds: Si j'avais le choix du vaccin, non, je ne le prendrais pas sur un syphilisé, ni sur un dartreux, ni sur un écrouelleux, ni sur un rachitique, ni sur un bossu, ni sur un teigneux, ni sur un galeux, ni, ni... J'irais droit à l'enfant le plus sain, le plus fort, le plus beau, j'irais d'instinct et sans réflexion.

Si je n'avais pas le choix du vaccin, je prendrais sans hésiter celui que j'aurais sous la main, sans souci et sans peur des fantômes que vous faites passer devant nos yeux; oui, j'aurais ce courage en prévision de la petite vérole à laquelle nul n'échappe, excepté ceux qui ne vivent pas assez pour l'attendre, et je croirais faire acte de bon praticien.

Mais où voulez-vous en venir avec votre argumentation *ad hominem*, et quel avantage pourriez-vous tirer d'une inconséquence pour le triomphe de votre thèse?

Après avoir répondu à votre question, je viens à la mienne; c'est plutôt un conseil que je vous demande qu'un problème que je propose à votre sagacité. Une épidémie de variole gronde autour de moi, terrible, furieuse, comme il arrive si souvent. Je n'ai pas de vaccine de génisse, je n'ai que du vaccin d'enfant et d'un enfant manifestement entaché de syphilis; que dois-je faire? Dictez-moi ma conduite, je vous écoute: faut-il m'abstenir de vacciner, et, de peur de la syphilis, laisserai-je faire la variole, comme si je n'avais aucun moyen de la conjurer?

Si vous dites *non*, comme le veut le bon sens, vous rentrez dans la pratique ordinaire, et nous sommes d'accord.

Si vous dites *oui*, comme vous le commandent vos doctrines, vous nous reportez un siècle en arrière sous l'empire de la variole spontanée, à moins pourtant qu'en pareil cas vous ne demandiez à l'*inoculation* le service que vous refusez de la vaccine; ce que je ne puis croire.

Mais à quoi bon toutes ces suppositions, toutes ces questions? et qu'importe après tout la réponse que vous y ferez? Je l'ai dit dans un autre temps et dans cette même enceinte, la vaccine animale n'est pas née viable; elle le serait par nature qu'elle ne le serait pas à l'usage et dans l'application. J'ai dit encore que sous son règne, s'il pouvait s'établir, la moitié de la population ne serait pas vaccinée; je ne m'en dédis pas, au contraire, je mets aujourd'hui les trois quarts.

Dans mon opinion, ce n'est donc pas tant le triomphe de la vaccine animale que vous poursuivez que la ruine de toute vaccine, je le répète avec douleur, la ruine de toute vaccine.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 20 FÉVRIER 1869.

PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

CHOLÉRA SPORADIQUE SEC; MORT; AUTOPSIE: DÉGÉNÉRESCENCE GRANULO-GRAISSEUSE DES MUSCLES DE LA VIE DE RELATION; QUELQUES MOTS SUR LES TRACÉS POLYGRAPHIQUES DES CRAMPES; par M. QUINQUAUD.

La nommée Beauvais (Désirée), âgée de 69 ans, marchande des quatre saisons, entre le 15 février 1869 à la salle Sainte-Adélaïde, service de M. le docteur Lorain.

Cette femme habitait au cinquième une chambre assez salubre, se nourrissait bien, ne faisait point d'excès alcooliques et se portait habituellement bien.

Elle est malade depuis deux jours; l'affection a débuté par de la céphalalgie et des vomissements, qui ont persisté jusqu'à ce matin, alors se sont déclarés des crampes dans les jambes et des étouffements; le tégument externe est recouvert d'une sueur froide, qui s'accompagne d'une sensation de froid aux extrémités. Le reste du corps est chaud, la langue est humide et froide. Crampes douloureuses dans les cuisses et les mollets. Rien à l'auscultation, plus de céphalalgie.

Pouls, 108; respiration, 54; température vaginale, 38,3.

16 février matin, sept heures cinquante minutes, température vaginale, 38.

A onze heures, teinte violacée du visage; langue humide et légèrement poisseuse. Les crampes occupent les membres supérieurs et inférieurs, qui sont le siége de secousses convulsives plus ou moins étendues; l'agitation est, à certains moments, comparable aux mouvements de la *paralysis agitans*; on observe des convulsions cloniques des muscles de la cuisse, avec des mouvements d'ensemble des jambes. La malade est à la période de réaction. En essayant les urines par la chaleur et l'acide nitrique, on détermine un précipité albumineux, qui apparaît granuleux sous le champ du microscope. Pas de sucre dans les urines (liqueur de Bareswill).

Pouls, 144; température buccale, 33,4; de la main, 32; de la cavité axillaire, 37,8; du vagin, 39,9.

On prend à midi le tracé des crampes au moyen du polygraphe de Marey. Bouillon, potion alcoolique, friction avec le baume tranquille. Bain sinapisé.

A une heure, température buccale, 33,5; de la main, 32,1.

La malade reste une heure dans le bain, et immédiatement après, trois heures du soir, température buccale. 36.6; vaginale, 41,3.

La température buccale monte en douze minutes à 37,2.

En un quart d'heure, la température buccale est montée de 36,5 à 37,7. Après dix minutes, température axillaire, 39,8. Un quart d'heure plus tard, température de la main, 38,8; pouls, 142; respiration, 60.

Le malade meurt à quatre heures un quart.

Cinquante minutes après le décès, température buccale, 37,8; vaginale, 40,8.

En résumé, voilà une femme qui, sans cause connue (les renseignements nous annoncent qu'il n'y a pas eu un seul cas de choléra dans le quartier où elle habite), est prise de céphalalgie, de vomissements qui durent vingt-quatre heures; puis surviennent des crampes d'estomac, des membres inférieurs; l'oppression se déclare; les extrémités se refroidissent. Il n'y a jamais eu de diarrhée; il s'agit donc d'un choléra sec.

Le 16 février, la face est violacée, la langue est froide, la peau est poisseuse. La température de la main est à 32°, celle de la cavité axillaire est au-dessus de la normale; celle du vagin, qui la veille était de 38°,2, s'élève le matin à 39°,9; cette élévation vaginale contraste avec l'abaissement de la température buccale et de la main, et se remarque surtout dans le choléra; nous insistons spécialement sur ce fait, qui n'a pas assez attiré l'attention des pathologistes. L'urine est rare et fortement albumineuse. La voix n'est pas éteinte. La malade s'agite et se débat dans un demi-état convulsif; les crampes sont des plus violentes et très-douloureuses.

Elles consistent en :

1° Contractions toniques des mollets.

2° Secousses subites et irrégulières.

3° En une sorte de *paralysis agitans* continue.

Après son bain sinapisé, la réaction déjà au début se fait, et les températures s'élèvent. La température de la main passe de 32° à 38°,8, celle de la bouche de 33°,4 à 37°,7, et celle du vagin atteint 41°,3.

Jours.	Vagin.	Bouche.	Aisselle.	Main.	Pouls.
15 février........	38,3	»	»	»	108
16 matin huit heures	38	»	»	»	»
16 onze heures....	39,9	33,4	37,8	32	144
16 trois heures....	41,3	37,7	39,8	38,8	142

NÉCROPSIE le 18 février 1869. — La pie-mère est fortement injectée, surtout dans la partie postérieure du lobe droit où l'on voit une plaque d'apparence ecchymotique. A la coupe, la substance blanche montre un piqueté assez serré.

Le poumon, légèrement congestionné, est le siége d'un emphysème, marqué surtout aux bords antérieurs. Anthracosis marqué.

Le cœur est mou, flasque; surcharge graisseuse péricardique; aorte athéromateuse.

La séreuse péritonéale apparaît injectée. Pas d'épanchement.

Le foie est peu volumineux, graisseux sur certains points.

La rate est normale.

La vessie est vide, revenue sur elle-même.

Le rein droit contient un vaste kyste séreux; le parenchyme des deux reins est vascularisé, d'un rouge foncé (hyperémie très-accusée).

L'estomac est sain et renferme un demi-litre de liquide grisâtre.

A la face interne de l'iléon on voit une psorentérie très-nette, et dans la dernière portion de cet intestin on peut enlever des fausses membranes blanchâtres qui ressemblent aux exsudats des séreuses.

Au-dessous, la muqueuse est très-injectée et contient un liquide muqueux.

Le gos intestin et le cœcum contiennent des matières fécales dures.

Les muscles de la vie animale sont un peu jaunâtres et se laissent déchirer assez facilement.

EXAMEN HISTOLOGIQUE. — Une coupe des fibres musculaires du cœur nous montre, outre les granulations pigmentaires, un état sablé qui pâlit beaucoup sous l'influence de l'acide acétique.

A la face interne de l'intestin grêle, on voit une desquamation épithéliale des plus abondantes.

Les fausses membranes sont constituées par des filaments qui pourraient faire croire à de la fibrine; ils englobent des éléments de forme et de volume variables, tantôt fusiformes, tantôt arrondis. Ils sont à peu près semblables aux leucocytes, mais plus volumineux; ce sont des éléments épithéliaux en voie de métamorphose.

Si l'on ajoute de l'acide acétique, les fibrilles apparaissent plus nettement et il se forme un ou plusieurs noyaux au centre de ces éléments; il s'agit donc ici de mucine très-abondante qui forme des fausses membranes.

Les canalicules rénaux sont tapissés par un épithélium à noyaux granuleux. Ces canaux renferment beaucoup de granulations pigmentaires jaunâtres; les vaisseaux sont gorgés d'hématies, et l'on voit sur leurs trajets de nombreuses granulations de pigment.

Les fibres primitives des muscles striés sont nettement granulo-graisseuses (acide acétique et chloroforme); certaines fibres cependant sont moins altérées, tandis que dans les premiers la striation a disparu, elle s'observe encore dans les secondes.

Cette observation nous a paru intéressante à plus d'un titre : et d'abord il s'agissait bien ici d'un véritable choléra sec sur lequel notre savant maître, M. le docteur Lorain, vient encore d'attirer l'attention des cliniciens. (*Etudes de médecine clinique et de physiolog. pathol.* 1868, p. 44.)

En second lieu, nous désirons appeler l'attention sur les caractères des crampes dans ce cas particulier.

Elles ont été prises, avec le polygraphe de M. Marey, au mollet gauche, à la cuisse et au bras du même côté.

Le mollet gauche est maintenu avec la main, afin qu'il n'exécute pas des mouvements trop étendus; alors on voit que le muscle produit une série de secousses avec un léger arrêt, ce qui se traduit par une ligne encore tremblée plus horizontale; en un mot à intervalles assez réguliers, le muscle est pris d'agitation fibrillaire, et l'amplitude des vibrations, qui au commencement de chaque secousse est peu considérable, s'accuse de plus en plus au milieu pour devenir moins ample à la fin de la série. Ces oscillations ne s'éloignent guère de l'abscisse.

Les mouvements de la cuisse gauche sont rapides et irréguliers; les secousses sont assez nombreuses, petites, incomplètes pour que la ligne tracée par le levier du polygraphe ne retombe sur l'abscisse que de temps à autre; ce qui donne parfois une ascension brusque assez ample avec deux ou trois secousses, un plateau avec petites oscillations et une ligne de descente plus ou moins irrégulière à plusieurs secousses.

Ces oscillations de la cuisse gauche sont de 460 par minute.

Pour le bras gauche, les vibrations musculaires sont à peine marquées, et forment une ligne qui suit la direction de l'abscisse; ce sont des secousses avortées, petites, qui sont incomplètes tant elles sont rapides. De temps à autre ces oscillations prennent une amplitude plus considérable, sans qu'il intervienne de régularité dans cette ampleur.

En résumé, nous voyons qu'à peu près au même moment les secousses musculaires des crampes offrent des caractères très-divers, suivant la région où on les prend.

Dans les cas où les vibrations ont peu d'amplitude, le muscle paraît immobile à la vue.

Or, si maintenant nous analysons ce que les auteurs ont écrit sur les crampes, nous voyons que la plupart les regardent comme des contractions toujours *toniques*; et par ce dernier mot l'on entend des mouvements convulsifs qui offrent une roideur permanente; mais nous venons d'établir que même alors que le muscle semble tendu sans mou-

vement, néanmoins l'instrument enregistreur nous montre des oscillations toujours très-manifestes, tantôt rapides, tantôt lentes. Il faut donc chercher d'autres distinctions des convulsions toniques et cloniques; c'est ce que nous essayerons de faire dans un prochain travail sur les caractères graphiques des contractions musculaires.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

DE LA CURE THERMALE DU MONT DORE DANS LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS CHRONIQUES DU LARYNX ET EN PARTICULIER DE L'APHONIE; par M. RICHELOT, médecin consultant au Mont Dore, etc., 22 pages. — 1869, aux bureaux de l'UNION MÉDICALE.

UNE CURE AU MONT DORE, LA BOURBOULE, SAINT-NECTAIRE et ROYAT; par le docteur LOUIS LAUSSEDAT, 105 pages. — 1868, librairie Hetzel.

DU TRAITEMENT DES MALADIES DE LA PEAU PAR LES EAUX MINÉRALES, ET EN PARTICULIER PAR LES EAUX D'URIAGE; par M. DOYON, médecin inspecteur des eaux d'Uriage, 67 pages. — 1869.

TRAITEMENT CURATIF ET PRÉSERVATIF DE L'OBÉSITÉ ET DE SES SUITES AUX EAUX DE MARIENBAD; par M. SCHINDLER, médecin aux eaux de Marienbad, 40 pages. — 1869, librairie Asselin.

DE L'EXAMEN ORGANIQUE ET PHYSIOLOGIQUE DU MALADE PENDANT SON SÉJOUR A VICHY; par M. SOULIGOUX, médecin consultant à Vichy, 315 pages. — 1869, librairie Delahaye.

EAU MINÉRALE SULFATÉE CALCIQUE, BROMURÉE, DE LA SALINE DE SALZBRONN (MOSELLE), étude théorique et clinique; par le docteur SCHMITT, 116 pages. — 1868.

NOTICE SUR LES EAUX THERMALES SULFUREUSES DE VERNET-LES-BAINS, THERMES MERCADER (PYRÉNÉES-ORIENTALES); par M. MASSE, médecin consultant au Vernet, 38 pages. — 1868.

(Suite. — Voir le n° 32.)

M. Richelot nous fait connaître les résultats de son observation personnelle dans le traitement des affections chroniques du larynx, et en particulier de l'aphonie, par les eaux du Mont Dore. Notre distingué confrère avait déjà publié de semblables résumés sur différents sujets relatifs à la clinique du Mont Dore. Si ces sortes d'étude ne recherchent pas les vues d'ensemble et les essais de généralisation, elles ont l'avantage de fixer l'attention sur des points déterminés et d'une application plus immédiate. Je reproduis textuellement le résumé des différents groupes d'observations reproduites dans ce travail :

Premier groupe : *fatigue de larynx*. — La circonstance prédominante ici, quelles que soient d'ailleurs les complications qui peuvent s'ajouter à l'affection morbide du larynx, avec ou sans aphonie, c'est la fatigue de l'appareil vocal causée par des excès plus ou moins prolongés de parole ou de chant, ou par des efforts exagérés de phonation. Dans ces cas, les effets de la cure du Mont Dore sont très-remarquables. Je pourrais citer un chanteur très-connu qui a passé la limite d'âge au delà de laquelle, le plus ordinairement, la voix perd sa netteté, son assurance et sa fraîcheur, et qui venant chaque année se reconstituer, comme il le dit, au Mont Dore, prolonge d'une manière très-heureuse sa carrière brillante d'artiste.

Deuxième groupe : *susceptibilité particulière de l'appareil vocal*. — Dans ce groupe, je réunis les sujets qui manifestent une susceptibilité toute particulière de l'appareil vocal. Le moindre refroidissement amène de l'enrouement ou même de l'aphonie. On dit dans le monde que chez ces personnes la partie faible, c'est le larynx.

Troisième groupe : *nervosisme, hystéricisme*. — Le désordre nerveux est ici l'élément pathologique principal. Les diverses névroses, l'hystéricisme, peuvent jouer un rôle important dans la scène morbide localisée au larynx. Lorsque les traitements pharmaceutiques administrés dans les conditions ordinaires de la vie ont échoué, la médication arsenicale du mont Dore et le séjour dans l'air léger et pur de la montagne sont formellement indiqués, et dans aucune autre catégorie de malades ils ne réussissent mieux.

Quatrième groupe : *Herpétisme*. — Les maladies herpétiques de la région laryngo-pharyngienne sont communes. Dans ces cas, la cure du mont Dore est généralement efficace. Le plus souvent elle ramène à la peau l'affection herpétique productive, et l'appareil vocal se trouve dégagé. Tantôt alors la maladie cutanée ainsi rétablie persiste et il serait dangereux de chercher à la faire disparaître; tantôt, après une manifestation plus ou moins aiguë à la superficie, elle entre dans une voie de résolution et disparaît. C'est ainsi qu'agissent les préparations arsenicales pharmaceutiques dans un grand nombre de cas.

Cinquième groupe : *Diathèse rhumatismale*. — Les relations de la diathèse rhumatismale avec les maladies de la gorge sont connues. Ce groupe est donc encore très-naturel.

Sixième groupe : *Diathèse tuberculeuse*. — Enfin, dans ce dernier groupe, le point de départ de l'état morbide de l'appareil vocal est l'affection tuberculeuse des poumons. Lorsque l'altération de la voix dépend d'une laryngite tuberculeuse ou ulcéreuse, il faut être sobre d'applications locales; le mieux est de se borner aux moyens palliatifs et adoucissants si l'on en trouve. Mais lorsque la lésion du larynx coexiste seulement dans un état d'hyperémie, l'eau du mont Dore constitue un agent thérapeutique susceptible de rendre des services réels.

M. Laussedat est de ceux dont l'intelligence et l'activité savent utiliser les loisirs qu'ils rencontrent. Appelé par sa propre santé au Mont Dore, station qu'il avait appris à connaître alors qu'il commençait, dans une région voisine, une carrière distinguée que les événements devaient déplacer sans l'amoindrir, il nous fournit aujourd'hui un récit plein de charme et d'intérêt d'une cure au Mont Dore. Il nous raconte le voyage, l'arrivée, les incidents de l'installation, la physionomie du séjour, les pratiques du traitement, les effets qu'on en éprouve, les distractions salutaires qu'on y rencontre. C'est un récit à la fois littéraire et scientifique, où le lecteur trouvera un repos sérieux et une instruction attrayante.

J'ai toujours attaché une grande importance aux études faites sur une station thermale, non pas en courant, mais à tête reposée, par des médecins instruits, étrangers eux-mêmes aux pratiques hydrologiques. On y trouve un contrôle utile aux travaux produits par des observateurs plus autorisés sans doute, mais dont l'esprit est un peu trop concentré sur un même sujet et trop enfermé dans un même cercle. Je signalerai quelques points sur lesquels l'auteur s'est particulièrement arrêté; ainsi la part considérable qui reviendrait à l'arsenic dans l'action thérapeutique des eaux du Mont Dore; le parti auxiliaire que l'on pourrait tirer de la cure du petit-lait, à laquelle les prairies richement habitées de cette région fourniraient d'excellents éléments, et dont M. Richelot paraît avoir obtenu déjà des résultats encourageants.

M. Laussedat expose avec beaucoup de netteté les différentes conditions morbides auxquelles les eaux du Mont Dore peuvent être appliquées; mais il émet à ce sujet une proposition que je lui demande la permission de relever : « L'étude que nous avons faite au Mont Dore, dit-il, nous a convaincu que ces thermes conviennent plus spécialement aux tempéraments à fibre molle; les constitutions pléthoriques sanguines les contre-indiquent en général. Ces constitutions se trouveront mieux de la cure à Ems, pour ce qui concerne les affections pulmonaires. »

Je ne crois pas que ceci soit parfaitement exact. Sur le terrain des affections pulmonaires, ce sont les eaux sulfureuses qui réclament les constitutions à fibre molle, et les indications générales des eaux du Mont Dore me paraissent se rapprocher précisément de celles des eaux d'Ems. Le passage suivant, que je reproduis d'autant plus volontiers qu'il est d'une grande fidélité, me semble justifier cette observation : « Parmi les effets généraux produits par les eaux du Mont Dore sur l'économie, le plus notable est l'abaissement presque constant du pouls même chez les pléthoriques; ce fait témoigne expressément que le traitement par le Mont Dore n'est pas excitant. Il n'est point débilitant, car, à côté de l'important phénomène que nous signalons à l'égard de la circulation, nous constaterons le développement de l'appétit, l'activité des fonctions digestives, suivie d'une assimilation produisant rapidement le rétablissement des forces, et parfois jusqu'à l'embonpoint. Ces deux faits nous suffisent pour qualifier le traitement du Mont Dore de *régulateur* et *tonique*. Ce qui justifie encore cette qualification, c'est le sommeil qui, s'il est accompagné les premiers jours d'une certaine agitation, devient bientôt calme et réparateur. »

L'intéressante monographie de M. Laussedat devrait faire partie de la bibliothèque de voyage de tout médecin jaloux d'utiliser ses loisirs, lors même qu'il tournerait le dos à la ligne du centre et qu'il ne songerait pas à visiter la région pittoresque où coulent, aux pieds du massif imposant du Mont Dore, les eaux de la Bourboule, de Saint-Nectaire et de Royat, auxquelles notre distingué confrère de Bruxelles a également consacré quelques pages instructives.

Dr DURAND-FARDEL.

La suite au prochain numéro.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Cosson et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA NON-TOXICITÉ DE LA CORALLINE ; DÉVELOPPEMENT DE L'EMBRYON A DES TEMPÉRATURES RELATIVEMENT ÉLEVÉES ; — ACTION DU CHLORAL SUR L'ÉCONOMIE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

La coralline, accusée officiellement par M. Tardieu d'être toxique, a trouvé des défenseurs. Il y a peu de temps, M. Landrin faisait connaître les résultats d'expériences entreprises sur ce sujet et formulait des conclusions tout opposées à celles du savant professeur de médecine légale. M. P. Guyot, dans une des dernières séances de l'Académie des sciences, est venu, par de nouvelles recherches, accroître les présomptions en faveur de l'innocuité de la coralline. Il s'est occupé de résoudre expérimentalement les trois questions suivantes :

1° La coralline est-elle vénéneuse lorsqu'elle est introduite dans l'économie animale ?

2° L'est-elle lorsqu'elle est placée sur une blessure récente ?

3° L'est-elle lorsqu'elle est employée sous forme de chaussettes teintes ?

Des chats et des lapins ont pu impunément ingérer avec les aliments des proportions assez considérables de coralline pour que la quantité de cette substance retrouvée dans les poumons, après qu'on a eu sacrifié les animaux, ait suffi à teindre de la soie.

Des grenouilles et des sangsues n'ont paru nullement souffrir du séjour dans de l'eau contenant une solution de 2 grammes de coralline dans 10 grammes d'alcool.

D'autres animaux n'ont éprouvé aucun accident à la suite de l'introduction dans le tissu cellulaire ou de l'application sur une plaie de quantités variables de coralline.

Pendant ces expériences, et durant plus de quinze jours, M. Guyot a eu les mains teintes en rouge par de la teinture de coralline, et il n'a vu se manifester aucun des symptômes signalés par M. Bidard et M. Tardieu. Il a teint lui-même des chaussettes, les unes en rouge, d'autres alternativement en rouge de coralline et en violet d'aniline, et l'usage de ces chaussettes, soit qu'il ait gardé le repos, soit qu'il ait fatigué ses pieds, n'a amené aucun accident.

De toutes ces expériences, si variées, M. Guyot tire les conclusions suivantes :

« 1° La coralline n'est pas vénéneuse, même à dose élevée.

« 2° Elle ne l'est point non plus lorsqu'elle est mise en contact direct avec le sang.

3° On peut s'en servir hardiment dans la teinture, soit en l'employant seule, soit alternativement avec le violet d'aniline. Toutefois elle doit être rejetée lorsqu'elle se trouve mélangée à des substances toxiques. »

Est-ce à cause de ces substances toxiques, ou à cause de nouvelles propriétés qu'elle acquerrait à leur contact dans de semblables conditions que la coralline doit être rejetée ? M. Guyot ne le dit pas, or c'est là sans doute ce qui explique la divergence des résultats obtenus, d'un côté par M. Landrin et lui, de l'autre par MM. Tardieu et Roussin. Il importe donc, avant d'innocenter complétement la coralline, de multiplier les recherches, et surtout d'expérimenter sur les produits anglais.

— Nous avons parlé, dans une revue précédente, d'expériences très-intéressantes de M. Dareste, relatives à l'influence des températures basses sur le développement de l'embryon. Le même observateur a étudié comparativement l'influence des températures élevées, et il a observé des cas semblables, c'est-à-dire des arrêts de développement partiels ou généraux déterminant les mêmes anomalies.

Il relatera ultérieurement, dans un travail d'ensemble, les résultats curieux auxquels l'ont conduit ses études de tératologie expérimentale.

— Les substances médicamenteuses qu'on introduit dans l'économie agissent par elles-mêmes ou par les éléments qui les constituent et dans lesquels elles se décomposent. C'est ce dernier mode d'action que M. O. Liebreich a voulu utiliser en enrichissant la médication sédative et anesthésique d'un nouvel agent, le chloral.

Le chloral peut être considéré comme l'aldéhyde trichloruré ; or l'aldéhyde, l'alcool, l'acide acétique, subissant dans l'économie une oxydation complète, il était permis de penser *à priori* qu'il en serait de même du chloral. Mais l'un des produits intermédiaires de cette oxydation est le chloroforme ; ce corps résulte en effet de la décomposition du chloral dissous dans un liquide alcalin et doit par conséquent se former quand le chloral arrive au contact du sang. Il était intéressant de vérifier la justesse de cette induction par l'expérimentation physiologique, en cherchant si les effets du chloral sont identiques ou du moins analogues à ceux du chloroforme. C'est ce qu'a fait M. Liebreich, et les résultats de ses expériences sur les animaux ont répondu affirmativement au but de ses recherches.

De l'expérimentation animale l'auteur est passé aux applications cliniques chez l'homme. Il a d'abord employé une solution aqueuse de chloral en injections sous-cutanées ; puis il a administré le médicament en potion ou en solution par la bouche. Les doses ont varié de 1gr,50 à 2gr,10 d'hydrate de chloral. Dans les trois observations qu'il rapporte (insomnie chez un aliéné, toux et expectoration très-intenses chez un pleurétique, arthrite aiguë extrêmement douloureuse du poignet chez une jeune femme), le médicament a produit en quelques minutes un sommeil calme, paisible, de plusieurs heures. Chez la dernière malade on a profité de ce sommeil pour renouveler le bandage appliqué sur l'articulation enflammée, et ce changement, dont la seule idée l'effrayait, tant le moindre attouchement était sensible, ne lui a causé aucune douleur ; elle n'en avait aucun souvenir à son réveil.

Si les résultats qui précèdent sont confirmés par les nouvelles expériences cliniques que poursuit M. Liebreich, et par celles d'autres observateurs, le chloral devra occuper une place importante, à côté de la morphine et du chloroforme, parmi les agents de la médication sédative et de la médication anesthésique.

— La discussion sur la vaccination animale se continue à l'Académie de médecine et reste toujours circonscrite aux trois points que nous avons indiqués dans une précédente revue : dégénérescence du vaccin jennérien, syphilis vaccinale, étude comparative de l'évo-

---

FEUILLETON.

LES MŒURS CHIRURGICALES AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE.

EXTRAITS DES PAPIERS D'UN CHIRURGIEN DE PROVINCE.

A la mémoire du docteur J. C. Lemercier,

Sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.

III.

Ea non quidem medicamenta atque victus rationem omittit, sed manu tamen plurimum præstat, estque ejus effectus inter omnes medicinæ partes evidentissimus.

A. CORN. CELSUS, *Medic.*, VII, 1.

Si les moralistes consultaient les médecins, ils auraient de la nature humaine en général, et des mœurs sociales en particulier, une connaissance plus parfaite. Il y a des choses, en effet, que la police ne sait point, que le confesseur ignore, et qui sont confiées au médecin. Dans les documents que nous allons reproduire tout n'est pas médical, mais tout est instructif. Le lecteur saura bien suppléer aux réflexions que nous pourrions faire, et que nous jugeons à propos de supprimer, les pièces qui doivent être reproduites étant très-étendues, et ne pouvant guère être abrégées.

Il s'agit d'abord d'un mémoire à consulter, portant ce titre : « Exposé d'une maladie ancienne et vénérienne. » Après un court préambule, l'auteur du mémoire commence ainsi :

« Un homme de considération, âgé de 50 ans, d'un tempérament fort, vigoureux, et bilieux à l'excès, eut commerce à différentes reprises, dans le même jour, avec une fille corrompue, en 1751. Cinq jours ensuite il s'aperçut d'un écoulement abondant de couleur jaune et verte. Il n'y a point à douter que ce ne fût une gonorrhée bien conditionnée. L'inquiétude s'empara du malade ; sur-le-champ il implora les secours de médecins et de chirurgiens qui le traitèrent l'espace de deux mois. Le souffrant se rappelle que ceux qui étoient chargés de son traitement le mirent à l'usage de quelques boissons délayantes. Ils lui firent prendre en grande dose, et souvent répétés, les bols mercuriels et les cataplasmes émollients, mis comme topiques sur le scrotum, vu que l'écoulement s'arresta pour se porter sur les testicules, lesquels se sont toujours sentis de cette métastase. On n'employa pas d'autres moyens pour combattre la maladie et ses suites, suivant que me l'a assuré celui qui demande des secours, et qui en a vraiment besoin. Les deux mois passés, il comptoit avec ses docteurs, sur sa guérison. Au mois d'aoust suivant, une éruption dartreuse couvrit particulièrement son visage. Il est à croire que l'écoulement revint, puisqu'il

lution et des propriétés préservatrices des deux vaccins. M. Vernois s'est surtout occupé du premier point, M. Ricord du second ; M. Hérard, dans l'avant-dernière séance, s'est arrêté à chacun d'eux.

La dégénérescence du vaccin jennérien n'est admise en principe par aucun de ces trois orateurs. Les médecins qui y croient se sont laissé tromper par les apparences. Les faits qu'ils invoquent s'expliquent suffisamment, suivant M. Hérard, par la durée limitée de l'action préservatrice du vaccin et par des modifications survenues dans les allures de la variole ; suivant M. Vernois, par une sorte de neutralisation du virus-vaccin due à l'existence chez les vaccinés de certaines maladies capables de modifier le sang dans sa quantité ou ses qualités ; suivant M. Ricord, par les conditions particulières du terrain sur lequel on a semé le vaccin. Arrêtons-nous un instant à la théorie de M. Vernois.

Notre honorable confrère commence par dire que « les virus, qui sont très-probablement des êtres déterminés et vivants, ne dégénèrent pas. » Cette proposition aurait besoin d'être démontrée. Si, en effet, dans des espèces animales qui occupent un degré élevé de l'échelle zoologique, et même dans l'espèce humaine, on a constaté et l'on constate la dégénérescence de certaines races, on ne saurait nier *à priori* celle des microzoaires et des microphytes qui, suivant la doctrine de la pathologie animée, seraient les éléments actifs des virus.

Le principe de la non-dégénérescence du vaccin admis, M. Vernois cherche à expliquer les invasions assez fréquentes de la variole qu'on observe chez des personnes vaccinées, et c'est à la clinique, dit-il, qu'il a demandé la raison de ces faits, c'est sur elle qu'il a ainsi fondé sa théorie. Il a remarqué, en effet, que toutes les personnes vaccinées qui contractaient la variole avaient eu antérieurement quelque affection plus ou moins grave, comme la fièvre typhoïde, la scarlatine, la coqueluche, une pleurésie, etc., ou avaient été considérablement affaiblies par des chagrins, des excès de travail ou de plaisirs, une alimentation insuffisante, des hémorrhagies, une grossesse difficile, un accouchement récent, etc. Il en a conclu que ces différents états pathologiques, en modifiant la crâse du sang, neutralisent la disposition antivariolique acquise avec la vaccine.

Remarquons tout d'abord que les faits qui précèdent sont en rapport avec cette loi bien connue, banale, admise par tout le monde, à savoir que les individus affaiblis par des maladies ou des privations sont ceux qui opposent le moins de résistance à une influence morbide quelconque. Si l'on voulait comparer l'aptitude à contracter la variole des personnes vaccinées avec celle des personnes non vaccinées, ce fait d'observation générale ne trouverait pas son application, et aucun médecin ne mettra en doute que les personnes affaiblies, mais vaccinées, résisteront plus à l'influence variolique que les individus robustes non vaccinés. Mais si l'on ne prend qu'une catégorie d'individus, ceux par exemple qui ont eu une bonne vaccine, toutes choses étant égales, les personnes malades ou valétudinaires devront contracter plus facilement la variole que les autres.

En employant le mot *neutralisation*, M. Vernois a voulu spécifier davantage et exprimer autre chose qu'un fait général. Il admet comme une sorte d'antagonisme, d'incompatibilité entre l'état du sang sous l'action préservatrice du vaccin et celui qu'amènent les conditions pathologiques dont il a parlé. Ces conditions agiraient suivant lui, par rapport à la vaccine, à peu près comme les alcalis agissent par rapport aux acides avec lesquels on les met en contact ; de part et d'autre il y a neutralisation des propriétés d'un agent par celles d'un autre. Nous entrons ici en plein dans le champ de l'hypothèse. Les faits cités par M. Vernois semblent, en effet, beaucoup trop vagues. Ils pèchent en outre par le petit nombre. Enfin la contre-épreuve leur fait défaut, et il aurait fallu montrer concurremment ou contradictoirement que les individus vaccinés qui échappent à la variole n'ont jamais eu l'une des maladies signalées plus haut.

La syphilis vaccinale présente à la tribune académique de nombreuses oscillations ; elle a, comme on dirait à la bourse, des hausses et des baisses. Considérablement réduite par M. J. Guérin, elle a été relevée par M. Depaul et, après les trois discours de cet honorable académicien, elle pouvait presque être considérée comme une calamité publique et inspirer la terreur à tous les parents qui ont des enfants à faire vacciner. Puis un nouveau mouvement de baisse s'est produit : M. Bousquet l'a niée ; M. Bouchardat a montré qu'on avait beaucoup exagéré et sa fréquence et ses méfaits ; enfin M. Hérard, appuyé de l'autorité de M. Roger, est venu proclamer sa bénignité chez les enfants nouveau-nés. A ce moment on a pu dire que la syphilis vaccinale était bien peu redoutable. En effet, outre l'examen attentif des vaccinifères qui devait faire éliminer tous ceux qui étaient suspects, on semblait pouvoir prévenir sûrement la transmission de la syphilis, même avec un vaccinifère syphilitique, en évitant de prendre avec du vaccin du sang ou du pus. Puis dans le cas où, malgré toutes ces garanties, la syphilis vaccinale aurait été transmise, elle ne pouvait affecter que légèrement les jeunes vaccinés, puisque d'habitude ils paraissaient guérir rapidement, même sans médication spécifique. M. Ricord a de nouveau assombri le tableau. La syphilis vaccinale est très-rare, extrêmement rare, il est vrai, mais elle existe ; elle est grave chez les nouveau-nés ; en prenant le vaccin sur un syphilitique, on n'est jamais sûr de l'inoculer à l'exclusion de la syphilis, car la lymphe vaccinale contient toujours des globules sanguins. Nous assisterons sans doute prochainement à une autre phase de la discussion où les dangers de la syphilis vaccinale paraîtront amoindris.

Que penser, en définitive, de toutes ces opinions, qui s'entre-croisent et se contredisent ? C'est que la question de la syphilis vaccinale est à peine ébauchée et qu'elle a besoin d'être étudiée, au point de vue doctrinal comme au point de vue pratique, sans prévention, sans parti pris. La transmission de la syphilis par la vaccination semble aujourd'hui un fait indéniable, mais les conditions n'en sont pas connues. Il nous paraît difficile d'admettre que le sang est inoculable et que la lymphe vaccinale qui lui emprunte ses éléments ne l'est jamais. Le sperme d'un père syphilitique donne la maladie à l'enfant. La syphilis se transmet, comme la variole, de la mère au fœtus, à travers les parois vasculaires et celles des villosités placentaires. Le virus de la rage a pour substratum ou véhicule un produit physiologique. La sécrétion de la pustule vaccinale peut donc au même titre contenir le virus syphilitique sans que, suivant M. Bousquet, les lois physiologiques soient violées. Mais un point très-important, et dont encore il n'a été rien dit dans la discussion,

---

continue périodiquement depuis cette attaque vénérienne, qui est la seule qu'il ait eue, suivant qu'il me l'a avoué, de même qu'il n'a jamais fait de brèche au régime qu'on lui imposoit.

« Voyant ses malheurs continuer il se décida à se mettre entre les mains d'un médecin de son pays. Tous les deux avoient pour but de profiter de la saison avantageuse. En conséquence, le docteur lui donna un plan de régime et de gouvernement. Il fit administrer au malade par la suite les bains et les frictions. Le traitement étoit fait en campagne, avec les ordonnances manuscrites du docteur, lequel ne le vit qu'une ou deux fois dans le cours des remèdes qu'il indiquoit. Le malade ne se rappelle point au juste le nombre des bains qu'il prit, et des frictions qu'il se donna. Il se souvient néanmoins qu'il se donna peu de frictions. Le malade a toujours cru que son médecin épargna trop le mercure. Le petit nombre des frictions secoua tellement les dents, que depuis elles ont été mauvaises et peu stables dans leurs alvéoles. J'ai pensé qu'il étoit à propos de faire part des traitements faits dans des temps séparés, afin de laisser peu de choses à désirer. Les hommes qui ont conduit le malade sont très-distingués, tant par leur talent que par leur mérite personnel.

« Celui pour lequel je consulte n'a donc eu depuis qu'il existe qu'une gonorrhée. Après ces premiers et divers traitements, il se croyoit délivré de son affection vénérienne ; on verra le contraire par la suite. L'occasion d'un mariage avantageux se présente, il en profite. Son épouse, spirituelle et aimable, lui a donné trois enfants d'une constitution ni forte ni foible. La crainte trouble continuellement son esprit ; il s'imagine que sa femme et ses enfants sont la victime (*sic*) de ses infirmités, question très-difficile à décider. Quoique les enfants soient plus foibles que le père et la mère, on ne voit chez eux aucun signe de vérole dégénérée. Quant à la mère, elle m'a certifié n'avoir aucunes maladies qui pussent l'inquiéter, même en traitant la question en présence de son mari.

« Jusqu'ici l'on ne voit qu'une gonorrhée. Comment se peut-il faire que cet accident vénérien puisse causer les désordres que je vais détailler ? L'on se rappellera que j'ai avancé que le scrotum a toujours été tuméfié, que les testicules ont été engoués de l'humeur gonorrhéique, ce que vulgairement on nomme chaudepisse tombée dans les bourses. Le long séjour de cette humeur contre nature a dépravé peu à peu les testicules et ses (*sic*) dépendances, au point qu'en 1771, j'enlevai le testicule droit. La tuméfaction, la dureté, et essentiellement les douleurs vives et constantes, décidèrent le médecin et le malade à en venir à cette opération, laquelle étoit d'autant plus nécessitée, qu'après avoir ôté le corps de sa loge, nous le trouvâmes schirreux (*sic*) et tout ulcéré dans son intérieur ; il est facile de sentir que les moyens qu'on avoit mis en usage avant de faire l'opération, étoient en pure perte. A la fin, on se décida à préparer le malade pour l'opérer. Tout fut pour le bien de l'opéré. Il guérit parfaitement, en l'espace de sept semaines. Je pensois que l'extrémité du cordon coupé fermeroit harmétiquement (*sic*) l'anneau inguinal par lequel se présentoit (*sic*) des parties conte-

c'est celni de savoir à quelle période et dans qnelles conditions le sang d'un sypbilitique est inoculable. D'après certains auteurs, il ne leserait qu'à la période des accidents secondaires; l'est-il tonjours dans ce cas, et quelle est la dnrée de cette période? De nonvelles recherches sur ce point sont indispensables.

Le dissentiment qui divise M. Ricord et M. H. Roger, relativement à la gravité de la sypbilis infantile acquise, montre aussi que cette question, d'observation pratique, a besoin d'être encore soumise à l'étnde. L'opinion de M. H. Roger permet seule de comprendre les faits d'Anray, en admettant qu'on ait en réellement affaire à des cas de syphilis vaccinale. Il est, à l'occasion de ces faits, une remarque qui, non moins que la prompte guérison des enfants, nous inspirerait quelques doutes sur le diagnostic qui a été porté, c'est que, sur tant d'enfants syphilisés et qui par conséquent ont dû avoir des plaques muqueuses à la bouche, il n'ait pas été fait mention d'un seul cas de transmission de la maladie de l'enfaut à la mère ou à la nourrice.

Nous nous résumons en disant que la discussion, à mesure qu'elle avance, ne fait que dévoiler la complexité des questions débattues et montrer la nécessité d'en faire l'objet de nouvelles investigations. Mais qu'on ne l'oublie pas, si l'on veut un jour être à même de les résondre, il ne faut en négliger aucune; il faut par cooséquent soumettre à une étude rigoureuse tons les points de pathologie générale qne nous avons signalés dans notre avant-dernière revne.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA FATIGUE MUSCULAIRE; par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir le n° 33.)

ALIMENTATION. — L'un des effets de l'ingestion des aliments, même lorsque la quantité en est modérée, est de diminuer l'aptitude motrice, et si le repas a été copienx il survient comme un engourdissement général, bien qu'il y ait une augnentation marquée dans la combustion dn carbone. Il s'est produit une véritable dérivation pbysiologique. Or, avant l'absorption digestive, les premiers aliments introduits exercent une action favorable sur la fatigue génerale qui commence à dimiuner, de même que la faim diminue daos les mêmes circonstances, en dehors de toute réparation effective. On dirait, dans le premier cas, une sorte de révulsion sensitive relativement à la lassitude générale.

Cet effet m'a toujours paru assez passager, et dès qne la digestion commence, alors la seusation d'engourdissement et d'affaissement se manifeste d'autant plns caractérisée que l'alimentation aura été plus abondante. Les deux effets s'additionneot ensemble.

J'insiste sur le fait que, malgré l'élévation du chiffre de l'acide carbonique, les aliments ingérés déterminent nne impuissance relative et provoquent rapidement la lassitude (1). Tous les estomacs, de même, ne s'accommodent point de l'exercice mnscnlaire pendant la période digestive; aussi pent-on dire que nous sommes ici en présence d'un véritable balancement fonctionnel.

EXCITANTS ET TONIQUES. — Certains excitants jouent un rôle d'une véritable importance dans l'alimentation : ainsi les alcooliqnes, le café, le thé.

Les boissons alcooliqnes, le café, le thé, l'opinm, l'arsenic, l'bydrotbérapie, jouissent d'une action marquée sur la fatigue, soit ponr la prévenir, soit pour l'atténuer ou la faire disparaître (1).

Les boissons alcooliques et le café ont sur la lassitude un effet primitif presque immédiat. Aussitôt après leur ingestion nous éprouvons une diminntion marquée de la fatigue générale, et ce résultat se confirme à mesure que l'absorption s'opère. C'est un effet analogne à celui qui a lieu pour la sensation de la faim, laqnelle commence à s'apaiser avant toute espèce d'absorption. L'action si prompte des donches froides, des immersions froides de courte durée produit une impression qui corrnbore l'ensemble du système organique, et ce retentissement a lien aussi avec beaucoup de promptitude. J'ajonte que, pour l'hydrotbérapie, il est probable qu'il y a à tenir compte non-seulement d'une influence tonique, mais encore d'une véritable révultion sensitive.

Les boissons alcooliques, dans une juste mesure, le café, l'hydrothérapie, servent donc à atténuer ou à faire disparaître la fatigue générale et même locale. Un autre effet non moins remarqnable de ces agents, de l'opium, de l'arsenic, est de prévenir la fatigue mnsculaire, du moins en partie.

En admettant que l'bydrothérapie obtienne nn effet tonique on de révulsion, avec soustraction de calorique, elle s'adresse, en tout cas, très-directement au système nerveux. La question n'est plus aussi simple lorsqn'il s'agit des substances que je viens d'indiquer. Ainsi l'alcool diminue et ralentit les phénomènes chimiqnes relatifs à la combustion du carbone, bien qu'il n'exerce ancnne influence snr la formation de l'urée : « Les boissons alcooliques prises à dose modérée et daus les conditions nsuelles, on peut dire hygiéniqnes, provoquent constamment, daus une proportion qui a varié de 5 à 22 pour 100, suivant leur richesse respective, une diminution dans l'exhalation de l'acide carbonique. En diminuant la quantité de l'acide carbonique exbalé, l'usage des boissons alcooliques ralentit dans la même mesure l'activité de l'oxydation intra-vasculaire, et par conséquent la production de la chaleur animale (2). »

Je ne crois point qu'on ait cherché à déterminer les effets qne produit l'opium sur la fatigue générale ou locale. Il est à présumer que son influence est favorable, mais il a pour propriété bien évidente, dans tous les cas, de soutenir les forces et de mieux permet-

(1) Oxydation et force motrice ne sont donc pas nécessairement corrélatifs.

(1) « L'infusion de thé noir produit en nous une excitation générale, plus ou moins durable, capable de rendre une énergie nouvelle à l'homme affaibli par la diète, par le froid, par la tristesse : le pouls s'accélère, la force, l'activité, succèdent à l'ebattement et se soutiennent durant qnelques heures sans laisser ensuite aucun malaise. » (Payen, *Substances alimentaires*, p. 429.)

(2) *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, art. *Alcool* par M. Perrin.

---

nnes (?) formant une hernie incomplète, à laquelle infirmité il avoit été sujet dès la plus tendre enfance. J'ai été trompé dans mon attente. De toute nécessité, il a fallu l'assujettir au brayer simple. Présentement, il porte un double brayer, ayant de chaque côté une descente (hernie).

« Content de sa situation autant qu'il pouvoit l'être, il se croyoit guéri sans retour. Que fit un jour cet homme prudent? Il mit sa confiance en moi, et me fit sa confession à dater de 1771.

« L'on m'avoit fait croire que c'étoit une cause extérieure qui avoit occasioné la perte du testicule. J'y ajoutai toute la foy, sachant que les chûtes, les coups, etc., pouvoient faire naître de pareilles maladies. Le malade à la fin me fit l'aveu de ce que j'ay avancé cy-dessus. Il ajouta que l'écoulement continuoit, et n'avoit jamais mis d'obstacle à l'issuë des urines. Je sais que ces suites véroliques sont commmunément incurables; je n'ai pas voulu me compromettre; sa confiance me flattoit trop. En conséquence je luy conseillois de réunir plusieurs avis; la multiplicité des symptômes consécutifs m'effrayoient (*sic*).

« Le testicule, et surtout l'épidydime du côté gauche n'étoient point dans leur état naturel. Il ne voulut pas d'autres avis que le mien. Après que j'eus fait beaucoup de réflexions sur sa triste et ennuyeuse position, je lui conseillay de passer les remedes en grand, ce qu'il a exécuté en 1774. La méthode que j'ai suivi (*sic*) est celle de l'extinction: La préparation faite, il prit trente bains. A la fin des bains, je lui ai fait administrer vingt-deux frictions à la dose de 3 et 4 gros de mercure. Ce traitement a existé au moins six mois. Ce qui le prolongea si longtemps, ce fut des fièvres opiniâtres, tierces, et très-humorales, qui interrompirent au moins la moitié du traitement. Pourquoy est-ce que j'insistois sur les grands remèdes? C'est que le testicule restant lui faisoit douleur, et insensiblement acquéroit du volume, ainsi que l'épididime. Quant à l'écoulement ancien occasionné par la gonorrhée, je ne comptois pas le supprimer; mais il a notablement diminué. Les frictions générales et locales ne mirent le testicule gauche dans son intégrité; le peritestes resta en partie dur et schirreux (*sic*). La tumeur avoit au plus le volume d'une petite noisette, distincte et séparée du testes. Ce corps endurci ne s'est point fondu entièrement. Le malade ne s'en affectoit point; je m'imaginois que cette petite tumeur indolente, limitée et enkistée n'occasionneroit jamais de désordres. Un an et demi après la méthode que j'ai suivie, le malade jouissoit de l'apparence de la plus solide santé, étant toujours assujetti au brayer double et au suspensoir. Il s'avisa un jour de caresser son épouse; quelque temps après le coït, il sentit des douleurs et cuissons dans la verge, sans qu'il s'en soit suivi d'autre écoulement que celui auquel il est sujet parfois depuis sa gonorrhée. Il conclut de là avoir communiqué du virus à sa femme; ce que je ne puis croire sans pouvoir affirmer le pour ou le contre; mais ce qui me rassure sur le compte de son épouse, c'est qu'elle est spirituelle et décidée au point que si elle avoit le moindre symptôme de vérole, elle se seroit fait traiter.

« Cet écoulement ancien vient, selon moi, de la dépravation de la liqueur prolifique et de l'atonie, ou de quelque antre vice organique

tre à l'homme et aux chevaux de supporter un exercice prolongé (1). Il prévient donc la lassitude.

Le café est l'un des meilleurs toniques pour résister aux fatigues de la marche ou de tout autre travail. M. de Gasparin a fait voir que cette substance supplée à la faible nourriture azotée que prennent les mineurs de Charleroi (13gr,82 d'azote par jour et 30gr,59 de café). « Il semblerait, dit M. Payen, que le café ait la propriété de rendre plus stables les éléments de notre organisme, en sorte que s'il ne pouvait pas par lui-même nourrir beaucoup, il empêcherait de se *dénourrir* ou diminuerait les déperditions (2). » Il y aurait donc, sous ce rapport, une très-remarquable analogie entre le café et l'alcool.

L'arsenic active la respiration, la rend plus complète, plus ample, empêche ou combat l'essoufflement (Miller). Il excite le système nerveux cérébral (Miller, Trousseau et Pidoux), mais non d'une manière constante (Delioux de Savignac); il excite les nerfs de la vie de relation, donne plus d'énergie aux facultés locomotrices, une vigueur insolite aux membres inférieurs, permettant de faire de longues courses sans fatigue. D'où *très-grande aptitude à la marche* (Masselot). En Allemagne, les vétérinaires administrent l'arsenic aux vieux chevaux pour leur donner du jarret. Dans la Styrie et la basse Autriche les arsenicophages puisent, dans son emploi, un redoublement de force très-remarquable lorsqu'il s'agit de faire des ascensions longues et pénibles.

Or d'après Schmitt et Brettschneider, l'arsenic ralentit la combustion de la graisse et diminue l'exhalation de l'acide carbonique par le poumon. De plus, d'après Schmitt et Stürzwage, il y a aussi diminution dans l'excrétion de l'urée par les reins (3).

Le rôle de l'alcool comme aliment respiratoire est devenu très-problématique, celui du café comme aliment azoté est naturellement restreint; quant à l'opium et à l'arsenic, on ne saurait leur reconnaître des propriétés alibiles. Ces substances diverses n'en ont pas moins des résultats communs qu'on peut chercher à interpréter, soit par leur action excitante sur le système nerveux, soit par leur influence négative sur les combustions respiratoires. Cette dernière influence démontrée pour l'alcool, l'arsenic, affirmée pour le café, pourrait être également fondée pour l'opium (4).

L'action excitante sera la plus probablement admise par ce temps de foi naïve à la transformation du calorique musculaire en mouvement extérieur (5), bien qu'il en puisse coûter cher de reconnaître l'existence d'un phénomène dynamique non fondé sur la chimie. M. Perrin accepte le rôle purement dynamique de l'alcool.

ACTION DU SYSTÈME NERVEUX. — La part que prend le système nerveux à la fatigue, tant générale que locale, est mise en lumière par des faits bien connus et qu'il me suffira de rappeler. L'ennui est le plus fâcheux compagnon des marcheurs. Une longue route en ligne droite lasse d'avance par sa perspective indéfinie, tandis que le même parcours, décrivant des courbes ondulées au milieu de riants ou pittoresques paysages, produira une fatigue notablement moindre. Un autre résultat bien plus remarquable encore est la disparition soudaine de la fatigue, tant générale que locale, sous l'influence d'une vive stimulation morale (1). Il en est ici comme de la sensibilité que l'on voit s'évanouir en pareille circonstance.

La lassitude musculaire peut être déterminée et mise dans un singulier relief par une décharge nerveuse non suivie d'effet, lorsqu'il nous semble tout à coup que l'effort que nous venons de commencer est au-dessus de nos forces. Il survient alors soudainement une sensation d'épuisement général et surtout d'impuissance locale très-caractérisée. Or le même travail exécuté l'instant d'après ne détermine rien de semblable.

Cet effet singulier de lassitude a beaucoup d'analogie avec le retentissement immédiat produit sur l'économie par une affection morale déprimante.

Dans le rêve et divers états pathologiques où le système nerveux est en cause, on peut trouver réunis les deux éléments (général et local) de la fatigue ordinaire sous l'influence d'une modalité particulière de l'innervation. Ainsi, par le fait du rêve ou d'hallucinations relatives à des dangers imaginaires qu'on voudrait fuir, on croit se livrer à des efforts très-considérables; le pouls s'accélère, la peau est quelquefois baignée de sueur; il y a une sensation de brisement, de douleur, de fatigue extrême, et le sujet n'a fait aucun mouvement.

Le sommeil profond et interrompu qu'appelle la fatigue musculaire est le meilleur moyen pour la dissiper. Il y a ici d'ailleurs deux éléments associés dont il faut tenir compte, savoir, le repos ou détente en puissance motrice, dont il en est de même pour tout ce qui est doué du mouvement spontané.

C'est là une question que j'ai longuement étudiée, mais qui mérite une dernière remarque. Dans une locomotive, tout ce qui diminue la combustion ou le combustible diminue d'autant la puissance motrice. Or nous avons ici des substances qui modèrent l'oxydation, abaissent la température, telles que l'alcool et l'arsenic; qui jouent probablement le même rôle, telles que le café et l'opium, et cependant l'énergie motrice est augmentée.

Pour un esprit non prévenu un pareil fait n'a qu'une explication possible : la négation de l'hypothèse dans son application aux êtres vivants. Mais ce serait toucher à l'arche sainte, à l'économie d'un très-beau système. Gare donc à l'imprudent!

(1) Il a, paraît-il, cet usage en Orient.

(2) Payen, *Substances alimentaires*, p. 416.

(3) Ces résultats ont été confirmés par les recherches de M. Lallint qui a reconnu aussi l'existence d'un phénomène corrélatif, savoir l'abaissement de la température. Cet abaissement de la température est produit également par l'emploi de l'alcool (M. Perrin).

(4) M. Édouard Robin parle du café comme d'un modérateur de la combustion lente.

(5) La métamorphose dynamique appliquée aux êtres vivants suppose, entre autres choses, que pour le mouvement extérieur ou travail accompli, le corps organisé fonctionne à l'instar d'une locomotive. Dans celle-ci la chaleur due à la combustion du charbon se transforme

(1) Cette disposition ne se produit évidemment que lorsque la fatigue n'est point excessive. J'ajoute que si l'excitation morale dissipe la fatigue, elle la prévient, pour les efforts énergiques, d'une manière très-remarquable.

dans les solides qui élaborent la semence et dans celles (*sic*) qui la conservent pour le besoin.

« Le testicule gauche, depuis un an, a pris beaucoup plus de volume que le droit que j'ai enlevé. Il remplit sa loge et ferme un corps rénitant (*sic*) et dur. Avec le toucher on ne peut plus trouver l'épididime. Le cordon des vaisseaux spermatiques est obstrué jusqu'au voisinage de l'anneau. Il y a tout au plus un pouce de sein (?) dans le cordon, près l'anneau. Cette tumeur est très-douloureuse, qu'on y touche ou qu'on n'y touche pas.

« J'observerai que le malade est tourmenté de rhumatismes aigus et habituels, qu'il s'est purgé au besoin, et qu'étant bilieux, mélancolique, il s'est purgé constamment tous les quatre mois.

« Nous prions le consulté de vouloir bien examiner ce détail et de nous faire passer ses avis. S'il pense que l'on puisse remettre le testicule et les autres parties lésées dans leur intégrité; de nous faire part des moyens les plus convenables dans ce cas. On l'évacue avec les fondants, et comme topiques on se sert des mêmes moyens; il paraît que les remèdes extérieurs font peu de chose. Si l'on propose l'enlèvement du testicule, ce sera m'obliger que de m'instruire de la manière de préparer le malade, et de m'assurer si cette opération peut être faite, quand même le cordon serait obstrué jusqu'à l'anneau. En supposant qu'il n'y eût point d'autres ressources que l'opération, doit-on faire la ligature de l'artère spermatique? Depuis peu d'années les sentiments sont partagés sur cet article. Nous souhaitons qu'il y ait dans la chirurgie des ressources de préférence à l'opération. Celui qui est chargé de ce mémoire à consulter doit satisfaire, muni de la réponse et du reçu de celui qui aura bien voulu y répondre.

« A Craon, le 16 février 1777.

« M. Lemercier, chirurgien. »

Malgré les efforts trop visibles du chirurgien traitant, pour démêler le vrai du faux, cette longue histoire d'une maladie, disons mieux, d'une affection très-grave, reste embrouillée et un peu obscure. On sera peut-être surpris de la brièveté de la consultation de Louis. Elle est conçue en ces termes :

« Après tous les remèdes antivénériens qui ont été employés, il est impossible de se prêter à la supposition de l'existence du virus, ni qu'il en ait communiqué à madame son épouse. Les testicules, comme toutes les glandes du corps, peuvent s'engorger, devenir squirrheux et carcinomateux sans vice vénérien. La structure radicale de ces organes peut être vicieuse, et l'obligation où l'on a été de faire par opération le sacrifice du droit, fait craindre qu'il ne faille en venir là pour le gauche, enflammé et douloureux. Il ne faut rien précipiter; je serois d'avis qu'on appliquât sur cette partie des cataplasmes faits avec la mie de pain et l'eau végéto-minérale, pour adoucir et résoudre l'engorgement. La situation horizontale est absolument nécessaire; on aura aussi recours à

des organes contractiles et le sommeil lui-même. De ces deux éléments, le dernier est de beaucoup le plus important pour dissiper la lassitude. Par contre, l'absence de sommeil y prédispose très-manifestement; mais cet effet n'est peut-être pas toujours immédiat, car il m'a semblé qu'une seule nuit sans sommeil produisait plutôt une sorte d'excitation du système nerveux, d'où une aptitude notoire beaucoup plus énergique au moins pour un travail de courte durée.

La fin prochainement.

REVUE D'HYGIÈNE

ET DE STATISTIQUE MÉDICALE.

I. RAPPORT SUR LA STATISTIQUE DES HÔPITAUX DE LISBONNE; par le professeur ALVARENGA; traduit du portugais par le docteur LUCIEN PAPILLAUD (Henri Almès). Lisbonne, 1869.

II. BULLETINS ET MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX DE PARIS, t. V, 2e série. Paris, 1869.

I. Enfin voilà une statistique médicale des hôpitaux faite par un médecin, ce qui est la première condition pour entreprendre un pareil travail, et faite de plus par un statisticien de profession, nommé directeur de la commission de statistique par le vote des médecins de l'hôpital Saint-Joseph. M. Alvarenga a complètement justifié la confiance que ses collègues avaient mise en lui et présenté un plan de statistique nosocomiale que la science peut avouer.

Le baron Louis disait souvent : Faites-nous de la bonne politique, nous vous ferons de bonnes finances. Nous autres statisticiens nous disons : Qu'on nous fasse de la bonne clinique, nous ferons de la bonne statistique. Tant vaut, en effet, l'observation au lit du malade, tant valent les constatations et les inductions de la méthode numérique. C'est ce que M. Alvarenga a parfaitement compris, et avec l'autorité que lui donnait son talent de clinicien, il s'est appliqué à établir suivant quel plan doit être conduite l'observation au lit du malade, pour que rien n'échappe de ce qui doit être noté, pour être plus tard traduit en chiffres. Il ne se borne donc pas à ces banales indications du sexe, de l'âge, de la profession et de l'habitat du malade, dans lesquelles se traînent lamentablement toutes les statistiques officielles de notre pays; il fait entrer dans ses bulletins les indications relatives au siége et à la forme de la maladie, à ses complications, à sa durée et à sa terminaison, au mode de traitement employé, au tempérament du malade et à ses commémoratifs. C'est sur le dépouillement rationnel de tous ces éléments, si essentiellement cliniques, que repose la statistique médicale telle que la recommande et la pratique notre confrère de Lisbonne. Ajoutons qu'il n'admet pas, et avec raison suivant nous, que les deux opérations de l'observation clinique et du récolement puissent être faites par d'autres que des médecins, à la différence de ces gens qui croient que la statistique peut être faite en deux temps et deux endroits, à l'hôpital et dans les bureaux, quitte à faire mourir des hommes de péritonite puerpérale, comme nous en avons relevé récemment un exemple dans un recueil administratif de gros format.

Le rapport de M. Alvarenga, en raison de sa concision, se prête difficilement à une analyse, et nous ne pouvons que renvoyer au mémoire lui-même le lecteur qu'intéressent les recherches de statistique médicale; ajoutons d'ailleurs que le docteur Papillaud a simplifié la tâche du lecteur français en publiant une excellente traduction du rapport de M. Alvarenga.

II. La Société médicale des hôpitaux de Paris vient de publier le cinquième volume de ses *Bulletins et mémoires*. Par le nombre comme par l'importance des mémoires et des communications, ce volume est peut-être le plus remarquable qui ait paru de cette collection si intéressante pour la médecine pratique. Dans l'impossibilité où je serais de signaler, même par simple mention, tous les travaux recommandables que contient le tome V, je me bornerai à examiner ici les comptes rendus mensuels de la commission des maladies régnantes, qui sont l'œuvre de M. Besnier. Ces rapports, dont nous avons eu occasion de dire quelques mots dans ce journal, gagneront d'ailleurs à être étudiés dans leur ensemble et comparativement avec le bulletin de la mortalité dans la ville de Paris.

Une des questions qui ont le plus occupé l'attention de la Société des hôpitaux, et sur laquelle M. Besnier revient plusieurs fois dans ses rapports, est celle de la durée de l'incubation et de la période de transmissibilité des fièvres éruptives. A première vue, il semble que ce soit là une question de pure théorie; mais en y regardant de près, on s'aperçoit bien vite qu'elle a une grande importance pratique, et que de sa solution dépend la sécurité d'une famille, d'une population. Il n'y a pas bien longtemps qu'un original, comme il s'en rencontre en Angleterre, adressa, dans les colonnes du *Times*, un appel aux hommes de l'art et proposa un prix de 50 livres au médecin qui indiquerait, en s'appuyant sur des faits authentiques et probants, à quelle époque il (l'original) pouvait, sans inconvénient pour sa famille, reprendre son fils retenu au lit par la scarlatine, dans l'infirmerie d'une institution des environs de Londres. J'ajoute, non pas à la satisfaction de notre amour-propre national, mais à l'humiliation de notre art, que sur plus de cent lettres qui répondirent à cet appel, pas une, de l'aveu du docteur Budd qui a résumé la question dans le *Times* du 13 janvier 1869 (1), pas une, dis-je, ne put préciser le temps au bout duquel le père de famille pouvait reprendre chez lui son fils, sans avoir à craindre de propager le mal à d'autres personnes.

Ce simple fait prouve toute l'importance pratique que nos voisins attachent à la question de la transmissibilité des maladies zymotiques. On peut dire aussi que c'est sur ce point que porte l'effort de la discussion à la Société médicale des hôpitaux. Soulevée en 1865, à l'occasion d'une communication écrite de M. Girard (de Marseille), la question a été discutée plusieurs fois et reprise encore tout ré-

(1) Il ne faudrait pas juger de la valeur scientifique du *Times* par celle des journaux politiques de notre pays. Le *Times* est un journal ouvert à tout le monde, et à côté d'inepties comme celles qui s'étalent chaque jour dans nos feuilles publiques, on trouve des communications des savants les plus autorisés de l'Angleterre, les Fergusson, les Airy, les Glaisher, etc.

---

quelques fondans. Le mélange des emplâtres de savon et de cigue pourra être substitué aux cataplasmes, quand on en aura tiré le parti qu'on peut en espérer. Il seroit peut-être utile d'établir un cautère à l'une des jambes pour détourner l'humeur morbifique qui semble avoir passé d'un testicule à l'autre. A l'égard de la manière d'opérer, s'il falloit en venir là, qu'y a-t-il à prescrire après le succès de la première amputation? La ligature est certainement un moyen douloureux, source de plusieurs accidens, quoyqu'ils n'arrivent pas toujours; mais il faut pourvoir à l'hémorrhagie; souvent on perd la tête dans l'employ des moyens qui peuvent dispenser de la ligature; et plus le cas est urgent, moins on pense aux conséquences ultérieures; on se presse de remédier au plus pressant, et la ligature fournit ce moyen. Il est de fait qu'en liant le nerf spermatique, il peut en résulter des spasmes convulsifs, que la ligature de la veine empêche son dégorgement, et qu'il est impossible de ne prendre que l'artère dans l'anse du fil. La méthode que je conseille est de fendre les tégumens assez haut, afin que le cordon, en se retirant, ne s'échappe sous l'angle supérieur, en sorte qu'on ne peut en comprimer l'extrémité. Je passe une anse de fil, en cas de besoin, mais dont j'espère qu'on ne se servira pas. Je fais dégager le testicule et panser la playe avant que de faire la section du cordon. Un aide tient dans sa main la masse à extirper, et avant que de faire le retranchement, le vuide de la bourse est rempli de charpie. Le cordon est entouré, et il n'y a plus qu'à matelasser le trou du cordon. Je n'ay jamais eu d'hémorrhagie avec cette précaution. Je me borne à cette notion générale. Si le cas y échet, je donnerai, en cas qu'on le désire, de plus amples explications.

« A Paris, le 24e février 1777.

« Louis. »

Revenons au malade que nous avons laissé sous la menace d'une opération qui devait le dépouiller de sa virilité. La fin de l'observation, toute chirurgicale, se trouve dans une lettre adressée à Louis, et où il est encore question des honoraires.

« Monsieur,

« Rappelez vous je vous prie la consultation concernant une ancienne gonorrhée que je vous ai envoyé en février dernier, à laquelle consultation vous avez bien voulu répondre. J'ai mis en usage les remèdes que vous avez prescrits. La tumeur n'a pas cessé d'être la même, elle ne paroissoit point prendre la voie de la résolution; c'est ce qui m'a déterminé à enlever le second testicule. Je sçais que le peu de temps qu'il y avoit que j'emploiois vos remèdes n'étoit pas suffisant pour exciter de l'ennui au malade. Le souffrant a désiré et volu absolument l'opération, malgré les représentations que je lui ai fait à différentes fois, ne cessant pas de lui observer la nécessité de vous exposer secondairement la situation.

« Il y a trois semaines que je l'ai castré entièrement. Le testicule étoit confondu avec les membranes propres et communes. Dans le sein

cemment, sans qu'on puisse dire dans quels termes elle sera résolue définitivement. L'opinion qui semblerait prévaloir est celle de M. Girard (de Marseille), qui professe que la durée de l'incubation dans la rougeole est de quatorze jours, et que c'est dans cette période du début et avant toute éruption que la maladie est transmissible. M. Blache, dont l'autorité est grande dans un pareil sujet, incline à croire que la fièvre est surtout contagieuse au déclin. Comme on ne saurait trop réunir d'observations qui permettent d'éclaircir ce point si important de médecine pratique, je rapporterai ici un fait de transmission de la rougeole qui se concilie difficilement avec l'opinion de M. Girard : je rappellerai les dates pour plus de précision.

Le 30 décembre dernier, je fus chargé de visiter dans un pensionnat de Paris un enfant de mon quartier (faubourg Poissonnière) qu'on me dit atteint de fièvre éruptive. Je trouvai en effet le petit malade à l'infirmerie, ayant tous les symptômes d'une rougeole au second ou au troisième jour de l'éruption. La maladie eut son cours ordinaire, et l'enfant entra promptement en convalescence. Le 10 janvier suivant, la mère de l'enfant m'ayant manifesté l'intention de le reprendre, je n'y vis aucune objection, et d'accord avec le médecin de la maison, je fis ramener le malade chez lui le lendemain. Trois jours après, le 14, je fus mandé par les parents qui me montrèrent leur petite fille présentant les symptômes de la rougeole au début de la période éruptive. Cette enfant, depuis l'arrivée de son frère, avait joué avec lui et couché dans la même pièce. J'ajoute qu antérieurement et depuis le début de la maladie du frère, les deux enfants étaient restés séparés; j'ajoute aussi qu à cette époque il n'y avait pas trace d'épidémie de rougeole dans le quartier, et que par conséquent il ne pouvait être douteux que le frère eût communiqué la maladie à sa sœur. Dès lors il fallait bien convenir que la transmission s'était faite au déclin de la fièvre éruptive, et en outre que la durée de l'incubation était de moins de trois jours.

M. Besnier est de tous les médecins de la Société celui peut-être qui a apporté les faits les plus concluants dans la discussion des questions relatives aux fièvres éruptives. Ennemi de toute hypothèse *à priori*, il combat avec beaucoup de vigueur l'opinion des médecins qui veulent ramener à un chiffre mathématiquement fixé l'évolution d'un fait pathologique que les circonstances les plus diverses, telles que l'âge et le tempérament du malade, la constitution médicale régnante, peuvent modifier dans son développement et dans sa durée. On voit qu'il y a loin de cette manière de voir à celle de M. Chauffard qui repousse comme un non-sens médical l'idée d'une incubation réduite à vingt-quatre ou quarante-huit heures, sous prétexte qu'il n'y a pas là les conditions de ce « travail recueilli et silencieux » qui constitue l'incubation.

La question de la durée de l'incubation des maladies contagieuses ou virulentes et des conditions de leur transmissibilité ne peut être résolue que par l'observation. La Société médicale des hôpitaux, qui est riche et qui propose des prix, serait certainement bien inspirée, si elle ouvrait un concours sur ces deux points de médecine pratique : peut-être se présenterait-il des concurrents plus sérieux que pour ces questions à logogriphe, que les Académies s'ingénient à poser comme pour mettre à la torture l'esprit des candidats.

Les rapports de M. Besnier se terminent par un tableau récapitulatif de la mortalité dans les hôpitaux de Paris en 1868; il n'est pas sans intérêt de rapprocher ces chiffres du relevé des décès constatés à domicile.

Le nombre total des décès survenus à Paris dans l'année qui vient de s'écouler aussi bien à domicile qu'aux hôpitaux est de 45,860, non compris les décès de 1,230 individus, étrangers à la capitale où ils ne faisaient que passer. Sur ce nombre de 45,860 décès, les hôpitaux en ont fourni 10,602, c'est-à-dire que pour trois personnes environ qui meurent à domicile, il y en a une qui va mourir à l'hôpital.

Si maintenant on décompose cette mortalité en ses causes spéciales, et que l'on compare les chiffres des décès à l'hôpital et en ville, il se trouve, ce qui est d'ailleurs conforme à la loi des probabilités, que cette proportion de 1 à 3 existe en général pour les divers groupes de maladies; mais il est digne de remarque que la proportion se trouve changée et parfois même renversée pour certaines maladies, et, ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est que cette interversion du rapport normal des décès de l'hôpital à ceux de la ville n'a lieu que pour les maladies contagieuses. Par exemple la variole donne 224 décès à l'hôpital pour 314 décès à domicile, soit un rapport de 1 à 1,4. Pour la fièvre puerpérale, le rapport normal 1 à 3 est complétement renversé : les accouchements à l'hôpital donnent 332 décès; en ville on n'en compte que 92, et cependant il y a eu en 1868, 46,819 accouchements en ville et 8,183 à l'hôpital. Dans un travail administratif publié récemment, on ne pouvait taire le chiffre effrayant des décès par suite de couches dans les hôpitaux; on a mis ce résultat sur le compte de la misère des femmes qui viennent accoucher à l'hôpital. Mais les indigentes inscrites sur les contrôles des bureaux de bienfaisance ne sont pas moins pauvres que celles qui vont à l'hôpital, et cependant elles fournissent un nombre de décès considérablement moindre, toutes proportions gardées. Ainsi, sur 8,744 indigentes accouchées à domicile par les sages-femmes en 1867 (nous n'avons pas les chiffres relatifs à l'année 1868), on compte seulement 19 décès, tandis qu'un nombre moindre d'accouchements à l'hôpital a fourni 332 décès. Répétons ce que nous avons dit ici bien des fois qu'il est grand temps de fermer nos services d'accouchements à 40 lits, pour y substituer les petites salles de 4 à 5 lits rigoureusement isolées, ou mieux encore l'assistance à domicile qui donne pour les accouchements de si beaux résultats.

La proportion exceptionnelle des décès par variole à l'hôpital, indique aussi clairement qu'il y a lieu, également, de modifier le système actuel d'isolement dans de petits cabinets ou dans des salles spéciales; la mortalité ne diminuera que quand l'isolement sera complet, comme à Londres, à New-York et dans une foule d'autres villes où l'administration a compris la nécessité d'élever un hôpital spécial pour le traitement de cette affection.

A un autre point de vue les relevés mortuaires de la variole méritent d'attirer notre attention. Quand on décompose la mortalité suivant les âges, on est étonné du grand nombre de décès occa-

---

de cet organe il y avoit un kyste volumineux rempli d'eau. Le tissu vasculaire du testes n'avoit point de consistance; la couleur étoit blafarde et plombée en différents endroits. Le cordon spermatique étoit tellement en désordre, qu'on ne pouvoit distinguer les parties entre elles. L'extrémité du cordon représentoit un tissu lanugineux de couleur jaune, et comme en fonte. J'ai suivi vos avis en tous points; je conte (*sic*) sur sa guérison dans l'espace de quinze jours.

« Vous m'obligerez beaucoup, Monsieur, si vous voulez prendre la peine de me marquer en peu de mots quelle est la rétribution que je dois exiger en pareille circonstance. J'ai fait opérations, pansements, et fourni les médicaments à ce malade, distingué tant par ses offices honorifiques, que par sa fortune, laquelle monte pour le présent à 60 mille livres; il en aura plus du double par la suite.

« J'opérai il y a deux ans un laboureur aisé de la même maladie; en six semaines il guérit. Il me délivra de la meilleure façon la somme de cent cinquante livres. Ce dernier opéré doit payer plus, je le pense avec M. Devaux.

« Soyez convaincu, Monsieur, que si je prends la liberté de vous demander vos avis, ce n'est qu'à dessein d'en faire un bon usage, et de n'exiger dans ma profession que ce que je dois prendre en confiance. Je préfère la paix à la fortune; néanmoins toute peine requiert salaire. S'il étoit possible que je reçu (*sic*) de vos nouvelles dans le cours de trois semaines, vous obligeriez beaucoup celui qui a l'honneur d'être toujours avec reconnoissance, et le plus profond respect, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« A Craon, le 11 juin 1777.

« M. LEMERCIER. »

Louis devait sourire à la lecture de ces épîtres si naïves qui font connaître à fond celui qui les écrivait. Nous n'avons pas sa réponse; mais on voit que Lemercier agit dans ce cas comme il avait agi deux ans auparavant pour un laboureur aisé qu'il *castra*, comme il dit, d'après la méthode exposée par lui-même dans un mémoire spécial dont nous donnerons plus tard l'analyse.

Rien n'empêche de croire que le cas était analogue à celui dont on vient de lire l'histoire détaillée. Fort des bons conseils d'une sage thérapeutique et de son expérience, Lemercier se décida à pratiquer une opération radicale, qui était l'unique moyen de salut. Les remèdes dirigés contre l'affection siphylitique ayant été épuisés, l'hydrosarcocèle en question, sur lequel nous voudrions quelques détails plus précis d'anatomie pathologique, ne pouvait être guéri que par l'ablation de l'appareil dégénéré.

Le 22 juillet 1777, Lemercier envoyait à Louis une consultation en règle concernant la fille du seigneur de Craon. Nous extrayons de la lettre d'envoi le passage suivant :

« Permettez, Monsieur, que je vous demande votre avis sur une ma-

sionnés par la variole dans la première enfance. Ainsi de la naissance à cinq ans, on compte 223 morts; durant les trois premiers mois, on en compte 75. On voit par là ce qu'il faut penser de l'opinion généralement admise en médecine que la petite vérole atteint rarement les enfants dans les trois premiers mois de la vie; non-seulement la variole est extrêmement fréquente à cet âge, surtout pendant les années d'épidémie, mais on peut dire quelle est presque toujours mortelle. Nous avons signalé ce fait lors de la lecture à l'Académie de médecine du rapport sur la mortalité des nourrissons et sur les moyens d'y remédier. La variole n'est certainement pas la cause la plus active de la mortalité des nourrissons; mais elle est cependant très réelle, et il eût été bien facile de prémunir l'enfant contre les chances de mort qui viennent de ce côté; il eût suffi d'ajouter à la longue instruction qui accompagne le rapport cette simple disposition : le nourrisson, avant de quitter la famille, devra être vacciné.

Il nous resterait à examiner la mortalité en ville et aux hôpitaux dans les rapports avec les constitutions médicales et les saisons; mais c'est là une grosse question qu'on ne peut traiter incidemment et sur laquelle nous reviendrons au sujet d'un mémoire fort intéressant publié par le docteur Karl Haller, médecin en chef et directeur de l'hôpital général de Vienne(1), sur la mortalité de cet établissement, étudiée dans ses relations avec les variations atmosphériques : nous signalons cet ouvrage, malheureusement peu connu en France, à l'attention des médecins d'épidémie, et nous engageons vivement M. Besnier à nous donner, comme le fait M. Haller, les relevés numériques mensuels des décès aux hôpitaux en regard des éléments météorologiques. La Société médicale ne reculera pas, nous l'espérons, devant la petite dépense occasionnée par l'addition de quelques tableaux numériques ou graphiques, comme ceux que publie le grand hôpital de Vienne.

J'ai déjà eu occasion de faire remarquer que la Société médicale des hôpitaux est dans une belle situation financière. En effet, elle possède un fonds de réserve de 20,000 francs, ce qui est un assez joli magot par ce temps de sociétés en déconfiture ou déconfites; cette situation est d'autant plus méritoire que ce fonds a été constitué en dehors de toute subvention officielle et qu'elle ne prend rien sur le budget,

Le budget, cet admirable poisson
A qui de toutes parts on jette l'hameçon.

En somme, la Société a un budget et un fonds de réserve, elle a une collection, elle publie un bulletin et des mémoires et elle fait concourir; sans attache avec l'administration, elle a, pour mieux marquer son indépendance, abandonné le local que lui fournissait l'Assistance publique, pour s'installer à ses frais. Cette situation exceptionnellement prospère, elle la doit au zèle et à l'assiduité de ses membres, à la bonne direction que les présidents savent donner à la discussion, et, disons-le aussi, à l'initiative intelligente de son secrétaire général, M. Lallier, à qui nous pouvons, après M. Gubler, rendre cette justice en toute liberté, puisque nous n'avons pas l'honneur de le connaître. Mais la Société médicale, à notre avis, lui doit plus qu'une partie de sa prospérité matérielle : M. Lallier n'a pas moins fait pour les intérêts moraux de la Société. En veut-on la preuve? Contrairement à un texte de loi bien positif (la loi du 20 janvier 1849), M. le préfet de la Seine signait les nominations des médecins et chirurgiens des hôpitaux de Paris, sans les soumettre à l'approbation du ministre. C'est grâce aux démarches faites par le secrétaire général et quelques-uns de ses collègues, que la Société a obtenu que la loi fût observée (1).

Cette première question tranchée et, comme on le voit, conformément au bon droit et à la dignité des médecins des hôpitaux, M. Lallier eu a soulevé une autre, la nécessité de faire admettre au sein du conseil de surveillance de l'Assistance publique un plus grand nombre de médecins. Par une singulière coïncidence, pendant que la Société médicale des hôpitaux de Paris s'agite et ne saurait trop s'agiter afin d'obtenir pour l'élément médical une place plus grande dans un conseil où l'on décide de toutes les questions d'hygiène hospitalière, à Lyon, M. Pétrequin, au nom de la Société de médecine de cette ville, s'évertue à établir *l'opportunité d'introduire dans le sein de l'administration hospitalière l'élément médical* qui, cela est à peine croyable, en a été complétement et systématiquement exclu jusqu'ici (2). Faisons des vœux pour que M. Lallier soit aussi heureux dans sa seconde campagne que dans la première.

(1) Rappelons en passant que l'article 5, § 12, de la même loi de 1849 dispose que les médecins et chirurgiens des bureaux de bienfaisance sont nommés au concours ou par l'élection de leurs confrères, qu'ils sont institués par le ministre et ne peuvent être révoqués que par lui.

(2) Le rapport de M. Pétrequin a été imprimé et forme une brochure sous le titre : *De l'organisation de l'assistance publique à Lyon et de l'opportunité d'introduire l'élément médical dans le sein de l'administration hospitalière*. Lyon, 1869. Depuis longtemps nous avons cette brochure sur notre bureau, avec l'intention d'en entretenir nos lecteurs à la première occasion. Cette occasion a été retardée indéfiniment par la nécessité de suivre les questions actuellement débattues dans nos Académies et nos Sociétés savantes. Nous profitons de celle que nous fournit notre collaborateur M. Vacher pour appeler tout particulièrement l'attention sur le travail de M. Pétrequin. Avec une entière indépendance qui trouve sa source dans l'amour du vrai et du bien, notre savant confrère de Lyon proteste contre cette anomalie flagrante, contre ce non sens qui fait que des hommes, complétement étrangers à l'art et à la science, sont appelés à décider des questions d'hygiène les plus ardues; et, au nom des malades qui sont obligés de recourir à l'assistance hospitalière, c'est-à-dire au nom de l'humanité, il demande hautement des réformes qu'il est véritablement pénible d'avoir encore à réclamer. (Dr F. de R.)

Dr VACHER.

(1) *Die Volkskrankheiten in ihrer Abhaengigkeit von den Witterungs Verhaeltnissen*, von Dr Karl Haller, primararzte, etc.

ladie très-commune; néanmoins il se trouve quelquefois des circonstances extraordinaires qui peuvent changer l'ordre des choses; il s'agit de la vérole.

« 1° Un vérolé confirmé et considéré comme incurable, marié depuis un an, le public de son habitation instruit de son malheureux état. On ignore quelles sont les langues envenimées qui ont dévoilé le secret.

« 2° Qu'a fait cet homme infortuné, il a imaginé qu'il étoit de son intérest et de son honneur de mettre son infamie sur le compte de son épouse, disant que c'étoit elle qui lui avoit communiqué le mal venerien.

« 3° La femme peut prouver, autant qu'en peut le faire (*sic*) des certificats des plus notables habitans, lesquels rapports affirmeront qu'elle est exempte de tous reproches, et que sa conduite a toujours été approuvée et régulière.

« 4° La maladie venérienne portée au plus haut degré est-elle un sujet suffisant pour obtenir la séparation de corps et de biens? Je vous serois très-obligée, Monsieur, si vous vouliez m'instruire s'il y a d'autre causes que l'impuissance prouvée qui puisse opérer la dissolution du mariage. J'ai longtems pensé que l'épilepsie, la lèpre, les scrophules rebelles, cachées avant l'union matrimoniale, doivent être des sujets suffisants pour la dissolution de ce sacrement : si je suis dans l'erreur, j'ai la peine de voir une multitude de mortels s'infecter.

« 5° Cette femme ne jouit que d'une modique fortune, elle a fait le sort de son aimable époux; il l'a bien récompensée. Elle est décidée à ne pas vivre avec lui, et veut encore malgré son ingratitude, le soulager suivant sa médiocre fortune, en l'aidant de (*sic*) ses besoins.

« 6° Je ne puis vous donner de plus amples explications. Si l'épouse se décide à faire les frais du détail de la maladie de son mari, il y a de l'apparence qu'on trouvera des preuves convainquantes de l'irrégularité de sa vie avant son mariage. Pour lors j'aurai le plaisir de vous les communiquer et de vous prouver ma reconnoissance par la rétribution.

« Le castré est parfaitement guéri; je pense qu'il ne fera pas de difficulté quant à la satisfaction qu'il me doit. Je ferai tous mes efforts, et je me propose d'envoyer à l'Académie le peu que j'ai observé dans ces sortes d'opérations, dès que le temps me le permettra.

« J'ai l'honneur d'être avec reconnoissance trop légitimement due (*sic*). Votre dernière lettre me prouve vos bontés; je vous supplie de me les continuer, et d'être à jamais convaincu des sentiments respectueux avec lesquels je suis, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur,

« M. LEMERCIER »

Nous avons tout le dossier de cette affaire. De l'examen des pièces, des lettres du mari et de la femme, ainsi que des notes de Lemercier, il résulte clair comme le jour que l'homme dont il s'agit, un maître tanneur, âgé de 28 ans, était un débauché qui avait communiqué la vérole à sa femme, et qui ne savait commander à aucun de ses appétits, même pendant les traitements divers auxquels il fut soumis sans grand

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 9 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

DE L'INFLUENCE QU'EXERCENT LES LENTILLES POSITIVES ET NÉGATIVES, ET LEUR DISTANCE A L'ŒIL, SUR LES DIMENSIONS DES IMAGES OPHTHALMOSCOPIQUES DU DISQUE OPTIQUE, DANS LES ANOMALIES DE LA RÉFRACTION OCULAIRE; par M. GIRAUD-TEULON.

L'auteur étudie successivement les images dans l'œil emmétrope, les images dans l'amétropie, la détermination des méridiens principaux et du sens de l'amétropie dans chacun d'eux, les images droites, enfin la mesure du degré de l'amétropie dans les méridiens principaux. (Comm. : MM. Fizeau, Edm. Becquerel, Jamin.)

— M. P. GUYOT communique un travail intitulé : *Sur la non-toxicité de la coralline.*

— M. C. DARESTE adresse une *Note sur le développement de l'embryon à des températures relativement élevées.* (Voir la REVUE HEBDOMADAIRE.)

SÉANCE DU 16 AOUT.

NOTE RELATIVE AUX NERFS SENSITIFS QUI PRÉSIDENT AUX PHÉNOMÈNES RÉFLEXES DE LA DÉGLUTITION; par MM. AUG. WALLER et J. L. PREVOST.

En électrisant d'une manière continue, au moyen d'un courant induit de faible intensité, le bout central de l'un des nerfs laryngés supérieurs, nous avons constaté qu'il se produit, outre l'arrêt du diaphragme en expiration qu'a signalé M. le professeur Rosenthal (de Berlin), des mouvements de déglutition qui offrent un caractère rhythmique.

Avec chaque mouvement rhythmique d'ascension du larynx (*déglutition*), coïncide un léger soulèvement saccadé de l'épigastre, dû à une faible contraction comme convulsive du diaphragme, que l'on pourrait comparer au hoquet. Des mouvements de déglutition peuvent être provoqués par l'excitation mécanique de l'un des nerfs laryngés supérieurs, mais la déglutition rhythmique ne s'observe que lors de l'excitation électrique du nerf.

Il résulte de ces expériences, limitées jusqu'à présent au lapin, que :

1° Le nerf *glosso-pharyngien* ne contribue pour rien, chez le lapin, aux fonctions réflexes de la déglutition;

2° Le nerf *trijumeau*, en animant le voile du palais, est le principal nerf sensitif présidant à la déglutition; après la section de l'un de ces nerfs, on ne peut plus provoquer la déglutition en excitant la moitié correspondante du voile du palais;

3° Le nerf *laryngé supérieur* contribue aux fonctions réflexes de la déglutition en animant la muqueuse qui recouvre l'épiglotte, les replis aryténo-épiglottiques, celle qui tapisse les bords supérieurs de l'ouverture laryngée, et principalement celle qui recouvre les cartilages corniculés;

4° Le nerf *récurrent* contribue aussi, par ses rameaux sensitifs, aux fonctions réflexes de la déglutition, probablement par les branches qu'il envoie à la partie supérieure de l'œsophage. L'excitation électrique de ce nerf nous a souvent donné des mouvements rhythmiques de déglutition et un arrêt du diaphragme en expiration, mais ces phénomènes sont moins nets et moins constants que par l'excitation du nerf laryngé supérieur.

— M. O. LIEBREICH présente un travail intitulé : *Action du chloral sur l'économie.* (Voir REVUE HEBDOMADAIRE.)

ÉTUDES D'ÉLIMINATION CONCERNANT LES EAUX PUBLIQUES DE MARSEILLE (suite); par M. G. GRIMAUD (de Caux).

A Marseille, pour se débarrasser des déjections, on emploie des réservoirs mobiles qu'on enlève à de courts intervalles, et que l'on va vider dans des bateaux-citernes pouvant exporter 50 mètres cubes et plus. Ces bateaux sont dirigés vers le port de Bouc; ils traversent l'étang de Caronte, et entrent par les Martigues dans l'étang de Berre, véritable mer intérieure sur les bords de laquelle on a construit de grands réservoirs où les populations agricoles viennent s'approvisionner, les cultivateurs trouvant là un élément de fertilisation dont l'efficacité n'est surpassée que par celle du guano du Pérou.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 31 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet deux exemplaires d'un mémoire de M. le docteur Severin Coussé (d'Albi), sur l'asphyxie par suffocation.

—M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL met sous les yeux de l'Académie l'otoscope pneumatique du docteur Siegle (de Stuttgard), modifié par M. Galante sur les indications de M. le docteur Camille Miot.

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL, en déposant sur le bureau un pli décacheté de M. le docteur Auzias Turenne, donne lecture de la lettre suivante, adressée par ce médecin au président de l'Académie :

Monsieur le Président,

Il est généralement admis dans le monde des syphilistes que le bubon qui prend ses racines dans un chancre mou (*bubon virulent ou d'absorption, chancre ganglionnaire, etc.*) est voué à une suppuration inévitable.

Il est bien plus incontestablement reconnu que la suppuration de ce bubon étant faite et la fluctuation devenue sensible, la matière liquide doit forcément, surtout quand elle est abondante, trouver une issue à l'extérieur par les propres efforts de la nature ou par l'intervention de l'art. Il en résulte des souffrances longues et vives, des ulcérations de l'aine difficiles à tarir, souvent phagédéniques, et des cicatrices difformes, vilaines, indélébiles.

J'ai trouvé un moyen facile de conjurer ces graves résultats. J'élimine la collection virulente, sans ouverture, sans piqûre, sans écorchure, sans solution de continuité d'aucune sorte.

Pas n'est besoin de médicaments internes, d'emplâtres, d'onguents, de cataplasmes, de bains, de prescriptions hygiéniques particulières.

Il ne s'agit pas plus de syphilisation que de l'intervention d'un virus quelconque.

J'étale simplement, d'un trait de pinceau, sur la partie malade, quelques gouttes d'une solution que je ferai connaître; je répète plusieurs jours de suite cette application.

Le malade, qui souffre à peine, vaquera à ses affaires et mènera la vie commune : ses intimes et ses proches peuvent ne s'apercevoir de rien.

Il se rétablit doucement, inespérément.

Que se passe-t-il dans le bubon? Que devient l'amas de pus? Comment disparaît-il?

---

succès, puisque dans une dernière note qui le concerne, Lemercier désespère de le sauver, les écarts de régime ayant aggravé le mal au point de le rendre incurable.

La réponse très-courte et très-nette de Louis offre surtout de l'intérêt à l'observateur des vices et des misères humaines.

« A Paris, le 4e aoust 1777.

« Je n'ay pas en le temps, Monsieur, en vous envoyant la consultation que vous m'avez demandée, de répondre aux questions particulières que vous m'avés faites concernant la vérole.

« 1° Le mari qui a la vérole a fait un acte malhonnête en en imputant la cause à son épouse.

« 2° Cette conduite est d'autant plus blâmable que l'épouse est sans reproches.

« 3° Le degré de la vérole ne fait rien pour obtenir la séparation de corps et de biens; c'est un malheur : on gagne la vérole comme on gagne la galle. C'est une maladie accidentelle à laquelle il y a du remède. La nullité du sacrement ne peut pas être proooocée pour cette cause. La séparation de corps et de biens est une autre affaire. La vérole est une cause de rixe et de mauvais ménage; mais les juges sont bien réservés sur ces sortes de séparations. Il y en a icy une infinité de volontaires, c'est le parti le plus sûr et le moins couteux.

« Je suis avec un dévouement sans bornes, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« Louis »

Nous reproduisons cette note parce que l'état de choses exposé par Louis n'a pas changé, après bientôt un siècle, et que d'ailleurs tout ce qui touche à la médecine légale a une grande autorité, venant d'un chirurgien qui était aussi un éminent légiste.

J. M. GUARDIA.

Une loi de 1837 avait institué en Espagne un panthéon national destiné à abriter les restes des illustrations du pays. Cette loi n'a reçu son exécution qu'en juin 1869. La presse médicale espagnole se félicite d'y voir notre profession représentée par Andrès Laguna, un des médecins les plus célèbres du seizième siècle, tant par ses œuvres qui prouvent un savoir presque encyclopédique que par les hauts emplois qu'il remplit et les dignités dont il fut revêtu. Il fut le médecin d'un empereur, d'un roi et de deux pontifes.

Je présume qu'il se résout en deux éléments, dont l'un est entraîné dans la circulation, tandis que l'autre transpire par des pores passagèrement agrandis.

Je puis affirmer seulement qu'il vient une époque de la cure où tout à coup la chemise du malade paraît avoir été empesée. Cette surprenante exosmose se reproduit plusieurs fois. La matière excrétée ainsi n'a pas été soumise à l'examen microscopique.

Le bubon s'affaisse et s'efface en conséquence; il ne tarde pas ensuite à disparaître entièrement, sans laisser la moindre trace.

On examine, on tâte, on scrute la partie, on cherche, on veut trouver une ouverture. Il n'y en a aucune; mais il y en a eu mille à peine visibles.

Parfois, le désir de se rendre compte des choses, l'impatient besoin de connaître deviennent la source d'étranges commentaires. Chacun met en avant une explication ou veut proposer sa théorie.

Mais toujours la surprise et la satisfaction de l'observateur sont égales au ravissement du malade.

De plus, mon remède offre cela de remarquable, qu'il ne possède pas toute cette efficacité contre les abcès non virulents et contre les bubons dont la suppuration n'est pas encore établie, ni surtout ramassée en foyer. Il semble même exaspérer les chancres sur lesquels on l'applique immédiatement. On dirait que le virus est son point de mire, mais qu'il ne va pas au devant de lui, qu'il ne l'attaque pas directement ou de front.

C'est un remède secret, qui n'est pas nouveau, car Pline et Dioscoride l'ont vanté.

L'usage que j'en fais est nouveau, sans être secret, puisque j'opère publiquement.

Cette découverte, renouvelée des anciens, est susceptible d'applications inattendues qu'on sera curieux à la fois et satisfait d'apprendre.

Quelques-unes de mes observations ont eu pour sujets des élèves en médecine ou des médecins; pour témoins, des praticiens appartenant à l'Académie, à la Faculté, aux hôpitaux.

Je me réserve d'invoquer leur témoignage. En attendant, je prie l'Académie d'être la gardienne de mon droit de priorité en acceptant le dépôt de ce pli cacheté.

Quelqu'un désapprouvera sans doute la forme inusitée de cette lettre remplie d'espérances! On suspectera peut-être la rectitude de mes intentions. Mais j'espère trouver grâce auprès de ceux qui, témoins de ma persévérance et de mes efforts, et animés du sentiment de la justice, auront à cœur de maintenir intacts les droits de la propriété scientifique.

PRÉSENTATIONS.

M. Béclard présente le tome XI[e] du *Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*.

M. Bouchardat présente, de la part de M. le docteur Dessieux, un opuscule sur l'enseignement de l'hygiène.

RAPPORTS.

M. Vigla, au nom de la commission des remèdes secrets et nouveaux, donne lecture d'une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

M. Chevallier lit, au nom de la commission des eaux minérales, des rapports sur des demandes en autorisation d'exploiter, pour l'usage médical, des sources nouvelles à Thouardié (Maine-et-Loire), à Pougues (Nièvre), à Vaour (Tarn), à Meyras (Ardèche), à Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées) et à Vals (Ardèche). Les conclusions, affirmatives pour les cinq premières sources, et proposant un ajournement pour la dernière, sont successivement mises aux voix et adoptées.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Vernois lit un discours dont il a résumé les points principaux dans les conclusions suivantes :

Le virus jennérien n'a pas dégénéré.

La théorie de la dégénérescence est basée sur une appréciation erronée des faits qui sont invoqués pour l'établir.

Le virus-vaccin, quand il a perdu sa faculté de préservation contre la variole, est *neutralisé* dans l'économie, à la façon des autres virus (syphilitique, par exemple), par les *régimes* auxquels on soumet ceux qui en ont subi l'intoxication.

Ce qu'il faut rechercher, ce n'est donc pas un *autre vaccin*, mais la connaissance précise des conditions qui amènent fatalement et habituellement la neutralisation du virus jennérien ou autre.

La clinique a indiqué et indique tous les jours ces conditions. Ce sont en général toutes les maladies de plus ou moins longue durée, ayant pour effet d'altérer et de détruire la quantité ou les qualités du sang (fièvre typhoïde, scarlatine, chlorose, anémie par suite d'hémorrhagies, d'excès, d'alimentation insuffisante, grossesse, accouchement, etc.), qui deviennent les causes les plus fréquentes et les plus certaines de l'aptitude à contracter la variole après qu'on a été vacciné; car elles replacent les individus dans les conditions où ils se trouvaient avant la vaccination.

Les revaccinations pourront donc devenir *rationnelles*, et leur application à tous les cas indiqués sera une des mesures les plus propres à éteindre ou à faire au moins diminuer considérablement les cas de variole après vaccination.

Il convient de modifier la formule des certificats dits de vaccine. La simple constatation de la cicatrice variolique ne prouvant pas que le porteur de cette cicatrice soit encore sous l'influence antivariolique, il faut spécialement y signaler les maladies antérieures et, dans le cas où l'une ou l'autre de celles qui ont pour conséquence habituelle la neutralisation du vaccin aura existé, ordonner la revaccination. Celle-ci devra au reste, tant en ville qu'à l'hôpital, être pratiquée toutes les fois qu'il y aura chez un sujet imminence de la perte de la faculté préservatrice.

La durée de l'action préservatrice du vaccin est tout *individuelle*. Elle ne dépend que de la nature des conditions antivarioliques ou antivaccinales, au sein desquelles chaque individu a vécu.

On peut, dans la pratique, user du virus jennérien et de la vaccine animale.

La vaccine animale semble avoir les mêmes avantages et peut avoir quelquefois les mêmes inconvénients que la vaccine jennérienne. Mais celle-ci a fait ses preuves depuis longtemps, et il serait très-imprudent de l'abandonner.

Il faut appliquer aux deux méthodes les mêmes règles sévères de surveillance et de précautions.

M. Ricord partage, sur la prétendue dégénérescence du vaccin jennérien, l'opinion de MM. J. Guérin, Bousquet et Vernois. Il croit que ce vaccin jouit aujourd'hui de la même puissance qu'autrefois. Les différences qu'on a signalées dans son activité tiennent au terrain, non à la graine.

Mais on a reproché à ce vaccin de s'être laissé entacher, vicier par le virus syphilitique et d'avoir ainsi compromis sa noblesse. M. Ricord ne veut pas refaire l'histoire de la syphilis vaccinale, mais il ne peut s'empêcher d'insister sur ce point qu'elle a passé longtemps inaperçue, puisque Husson, M. Bousquet et M. Depaul lui-même, jusqu'à ces derniers temps, n'en avaient pas observé un seul cas sur des millions de vaccinations. Or, dans ces vaccinations, toutes les précautions étaient-elles rigoureusement prises? Nullement. M. Ricord en conclut que la syphilis est extrêmement rare. Elle est aussi très-difficile à produire, ainsi que le démontrent les résultats des expériences où l'on a inoculé du vaccin pris sur des sujets syphilitiques. Après l'épidémie d'Italie, il y a eu un moment cependant où les observations de syphilis vaccinale, la veille ignorées, pleuvaient de tous côtés. M. Ricord a fait alors tout ce qu'il a pu pour s'opposer à ces tendances. Il admet avec M. J. Guérin qu'on a beaucoup exagéré. On a amassé pêle-mêle des observations; il faut sans aucun doute en éliminer le plus grand nombre.

M. Ricord s'inscrit aussi en faux, avec M. J. Guérin, contre l'opinion qui attribue une grande bénignité à la syphilis infantile acquise. Il admet bien qu'il y a une différence entre cette syphilis et la syphilis congénitale ou héréditaire; mais dans tous les cas la syphilis infantile est grave, et l'on a raison de s'étonner du grand nombre d'enfants, syphilisés par la vaccination, qui seraient guéris sans traitement. Un auteur a dit que la syphilis est d'autant plus grave qu'elle n'est pas contractée par les voies naturelles. Il y a là peut-être aussi une exagération; mais la syphilis inoculée artificiellement ou accidentellement n'a certainement pas moins de gravité que celle qui se communique par les moyens ordinaires. D'un autre côté, les syphilis qui guérissent spontanément constituent l'exception, et on ne saurait légitimement les invoquer pour expliquer les faits nombreux dont il a été question.

M. Ricord s'éloigne de M. J. Guérin au sujet du diagnostic différentiel de la syphilis. Suivant M. Guérin, ce diagnostic serait souvent vague, incertain; d'après l'orateur, il ne présente aucune difficulté, et quand on se trompe, c'est qu'on l'a bien voulu ou qu'on a mal observé. En présence de cette précision du diagnostic, basée sur les caractères qu'il avait lui-même indiqués, M. Ricord, malgré sa répugnance, a dû reconnaître des cas de syphilis vaccinale; mais il n'a jamais pu mettre la main sur le premier syphilo-vaccinifère qui était atteint de vérole constitutionnelle. A l'hôpital du Midi, il a eu l'occasion de pratiquer toutes sortes d'opérations sur des individus syphilitiques; toujours les plaies se sont cicatrisées comme sur des sujets sains. Il ne peut donc admettre que chez un syphilitique les pustules vaccinales se transforment en chancres. Or s'il n'est pas besoin, pour reconnaître une maladie, d'en savoir la source, il importe, dans une question doctrinale comme celle qui est en discussion, de chercher à résoudre toutes les inconnues.

La syphilis vaccinale étant admise, quel est donc le mécanisme de sa transmission, quelles en sont les conditions pathologiques? Les deux virus sont-ils combinés ou marchent-ils côte à côte? C'est ce que l'on ignore; mais il est un point déjà traité par M. Ricord et sur lequel il tient à revenir et à insister, c'est la contagion par le sang, fait extrêmement grave dont il faut décharger la responsabilité des médecins. Il est en effet impossible, si le sang est le véhicule de la syphilis, d'éviter d'inoculer la maladie. Du vaccin examiné par M. Robin contenait de nombreux globules sanguins.

M. Depaul dit qu'il en contient toujours.

M. Ricord est satisfait de l'appui que lui prête sur ce point son collègue. Malgré les théories qui ont été imaginées pour démontrer le contraire, c'est la même partie qui sécrète les deux virus. Il est impossible de ne pas inoculer du sang avec le vaccin.

M. Ricord ne dit rien du cow-pox qui a trouvé en M. Depaul un ardent panégyriste. M. Hérard a montré qu'il agit comme le vaccin jennérien, ce qui est assez naturel puisque l'un provient de l'autre. La génisse est indemne de syphilis, et l'on peut se demander si ce n'est pas par prudence, plutôt que pour dérober ses amours à la jalousie de Junon, que Jupiter a autrefois transformé Io en vache. Mais le vaccin jennérien est resté pur, lui aussi, bien longtemps; le cow pox ne pourra-t-il pas à son tour avoir sa tache? Quoi qu'il en soit, on a deux bonnes sources de vaccin; cultivons-les toutes les deux, dit en terminant M. Ricord; richesse ne peut jamais nuire.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

La séance est ouverte à quatre heures un quart. Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Paul, à l'occasion du procès-verbal, fait remarquer qu'indépendamment de l'action électrolytique, c'est-à-dire de la décomposition chimique, les courants continus peuvent agir en facilitant la résorption de certains liquides épanchés.

Dans le n° 34 de la Gazette médicale (22 août 1868), M. Scoutteten déclare qu'en appliquant sur le scrotum d'un malade atteint d'hydrocèle, le pôle négatif d'une pile, composée de deux éléments ordinaires de Bunsen, on peut faire résorber en une demi-heure 100 grammes de sérosité renfermée dans la tunique vaginale.

Il est évident que dans ce cas, il ne peut être question d'électrolyse, puisqu'il n'y a pas de production de gaz. Si ce fait se confirme, il y aurait donc, dans l'usage des courants continus, une nouvelle ressource thérapeutique qui pourrait rendre de grands services.

— La Société vote au scrutin sur la proposition faite, dans la séance précédente par M. Gubler, de décerner à M. Pidoux le titre de président honoraire.

Cette propositon est sanctionnée par l'unanimité des suffrages.

— La correspondance imprimée comprend les numéros d'octobre 1868 et de janvier 1869 du Bulletin de la Société médicale de Liége. Le numéro d'octobre renferme un article sur l'action physiologique et thérapeutique de la sanguinaire (sanguinaria acaulis ou canadensis, papaveraius). Cette plante est employée en Amérique comme contro-stimulant et s'administre à la dose de quelques centigrammes.

Sur l'alcoolisme, avec expériences comparatives sur l'action de l'alcool et de l'absinthe; par M. Magnan, médecin à Sainte-Anne.

J'ai l'honneur, messieurs, de venir répéter sous les yeux des membres de la Société de thérapeutique quelques expériences avant pour objet de démontrer l'action spéciale de l'absinthe différente de l'action de l'alcool.

La plupart des médecins qui ont eu l'occasion d'observer un certain nombre d'alcooliques n'ont pas manqué de noter, chez quelques-uns d'entre eux, des accidents convulsifs épileptiques ou épileptiformes; si bien que l'épilepsie alcoolique est signalée à peu près par tous les auteurs et considérée comme dépendant toujours de la même cause, l'alcool.

La clinique, de même que l'expérimentation physiologique, démontrent qu'il n'en est point ainsi; que les symptômes provoqués par l'alcool diffèrent des symptômes provoqués par l'absinthe.

Depuis 1864, où j'ai commencé à Bicêtre mes recherches sur ce sujet avec mon regretté maître Marcé, j'ai pu recueillir un nombre assez grand d'observations, d'après lesquelles j'ai été conduit à formuler les propositions suivantes :

1° Les accidents épileptiques des alcooliques aigus sont de nature radicalement différente des accidents épileptiques des alcooliques chroniques.

2° Les accidents épileptiques des alcooliques chroniques sont analogues à ceux qui se montrent chez les malades affectés de lésions des centres nerveux, tels que les paralytiques généraux, les déments séniles, etc. Les excès répétés de boisson, chez ces malades, ont déterminé insensiblement dans les centres nerveux des changements matériels qui par eux-mêmes créent l'aptitude à la crise convulsive. Aussi, sans le concours de nouvelles boissons, voit-on, longtemps après leur entrée dans les asiles, des alcooliques chroniques présenter des accidents épileptiformes sous l'influence des causes les plus diverses, et quelquefois même sans cause appréciable.

3° Dans l'alcoolisme aigu, l'épilepsie ne dépend pas de l'alcool, mais bien d'une autre substance qui entre dans la composition de la boisson ingérée et qui lui a donné des qualités particulières.

4° L'absinthe paraît être l'agent responsabe des crises d'épilepsie.

Je n'ai trouvé à opposer à cette règle générale que quelques faits exceptionnels; et dans ces cas mêmes où les malades n'avaient pas bu de l'absinthe, ils avaient fait usage de boissons dans la composition desquelles certains distillateurs introduisent de l'absinthe. C'est un point à élucider, mais qui ne s'adresse qu'à un petit nombre de cas. En général, quand l'épilepsie s'est présentée chez les alcooliques aigus, on est à peu près certain que les renseignements révéleront l'absinthe parmi les boissons ingérées.

Ces déductions, tirées directement de la clinique, trouvent une confirmation saisissante dans l'expérimentation sur les animaux.

Quand on donne isolément les diverses substances qui entrent dans la composition de la liqueur d'absinthe, on voit que l'alcool et l'absinthe sont les seuls éléments actifs.

L'essence d'anis en particulier, qui paraîtrait *à priori* devoir produire quelques accidents, peut être donnée à des doses énormes, telles que 22 grammes à un chien de taille moyenne, sans provoquer d'autres phénomènes qu'une accélération du pouls et de la respiration durant une demi-heure; un peu plus tard, des selles répandant une forte odeur d'anis, une respiration enfin qui exhale pendant quelque temps des vapeurs anisées; mais c'est tout : l'animal mange avec appétit, il reste caressant, court et saute comme précédemment.

L'action de l'alcool est bien connue et ses effets se montrent d'une manière constante chez tous les animaux. Voici un cochon d'Inde auquel je viens de donner 4 grammes d'alcool (trois-six du commerce); il a présenté d'abord de la titubation, de légers tremblements, puis de la paralysie des membres postérieurs; il essayait d'avancer à l'aide de ses pattes antérieures; mais le train postérieur se dérobait sous lui, tombant tantôt à droite, tantôt à gauche; le sommeil comateux est arrivé ensuite, et vous voyez maintenant l'animal dans un état complet de résolution; on le soulève, il retombe comme une masse inerte; on peut l'exciter, le pincer fortement, et l'on remarque à peine quelques mouvements dans les pattes. Il peut rester un jour dans cet état avant de mourir; ou bien, dans quelques heures il reprendra peu à peu ses allures habituelles, ou bien encore, ce qui est assez fréquent chez les animaux soumis à l'intoxication alcoolique, il surviendra une complication du côté de la poitrine, le plus ordinairement une pneumonie qui peut devenir rapidement mortelle.

Pour déterminer l'action de l'absinthe, j'ai employé l'essence; beaucoup de distillateurs, du reste, préparent aujourd'hui leur liqueurs à froid, c'est-à-dire qu'ils combinent en proportions diverses les essences avec le liquide qui sert d'excipient, alcool, vin, etc.

Les expériences avec l'absinthe présentent quelques difficultés à cause de la susceptibilité du tube digestif qui montre quelquefois une intolérance extrême pour cette substance et l'expulse soit à l'aide du vomissement, soit même par les voies inférieures avec une grande rapidité, empêchant ainsi l'absorption.

Mais toutes les fois que la substance n'est point rejetée, elle détermine des accidents particuliers, toujours les mêmes et ne variant que par leur degré d'intensité.

A faible dose, l'animal éprouve quelque chose d'analogue à l'état vertigineux; on le voit devenir triste, baisser la tête, rester immobile; puis apparaît un frémissement sans secousses bien marquées dans la moitié antérieure du corps; de petites secousses rapides se répètent deux, trois fois dans les muscles du cou, peu à peu; ces secousses gagnant du terrain, se montrent dans tous les muscles de la partie antérieure du corps; l'animal éprouve de petits mouvements de recul, saccadés, brusques, analogues à des décharges électriques; il se tient dressé sur les pattes de devant, fléchissant un peu les membres postérieurs, comme pour prendre un point d'appui. Tels sont, messieurs, les phénomènes que l'on observe sur ce chien à qui j'ai fait prendre 6 grammes d'essence d'absinthe, dose suffisante, sans doute, pour provoquer des crises d'épilepsie, mais qui, probablement, n'amènera pas d'autres accidents, puisque l'animal vient de vomir des matières mêlées d'essence d'absinthe et qu'il a rendu une selle diarrhéique, verdâtre, répandant l'odeur d'absinthe.

Quoi qu'il en soit, quand les accidents sont plus intenses, l'animal tombe sur le côté, se roidit, est pris de convulsions toniques qui le courbent en arc sur le côté latéral, la tête s'élevant et le train postérieur se soulevant aussi un peu au-dessus du sol; puis surviennent des convulsions cloniques avec écume quelquefois sanguinolente aux lèvres et morsure à la langue; évacuations alvines, quelquefois éjaculation. Au bout d'une ou de plusieurs minutes, l'animal se relève tout hébété et, après quelques instants, reprend ses allures pour retomber encore une ou plusieurs fois dans un laps de temps très-variable.

Dans l'intervalle des crises, l'animal est quelquefois effrayé et présente de véritables hallucinations.

J'ai eu l'occasion l'année dernière, dans une de mes conférences cliniques, d'observer ces phénomènes chez un chien à qui j'avais donné, pour la démonstration, 5 grammes d'essence d'absinthe; dans l'intervalle des crises épileptiques, l'animal, par moments, se dressait sur les pattes, effaré, les yeux injectés et brillants, aboyait avec fureur et regardait toujours dans une direction déterminée, avançait et reculait comme devant un ennemi. Il est rare que ces hallucinations,

qui se montrent presque constamment chez l'homme, se voient chez les animaux d'une manière aussi nette.

Le tube digestif n'est pas la seule voie d'absorption à laquelle j'ai recours dans mes expériences; la muqueuse pulmonaire est aussi une porte ouverte au poison; mais ici, l'absorption se fait trop complètement et trop rapidement, il n'est pas possible de bien régler la dose. L'animal étant saturé de poison, les accidents se développent avec une grande intensité; les crises se succèdent sans interruption, et l'on ne voit plus au milieu de ce tumulte, de cette précipitation dans l'évolution des phénomènes convulsifs, l'attaque d'épilepsie, franche, isolée, suivie d'intervalle de repos, que l'on obtient quand l'agent est pris par l'estomac.

On peut avoir une idée du caractère de ces accidents, en examinant le chat, le lapin et le cochon d'Inde, placés sous cette cloche où 15 grammes d'essence d'absinthe ont été répandus. Le chat, en effet, vous le voyez, tombe sur le côté, se roidit, présente des convulsions toniques suivies tout aussitôt de convulsions cloniques saccadées avec contractions irrégulières des muscles de la face. Il se relève pour retomber bientôt après en présentant une nouvelle succession de phénomènes convulsifs semblables aux premiers.

Pendant les courts intervalles qui séparent les crises, l'animal est dans un état de demi-stupeur avec anesthésie complète ; on peut impunément presser sous le pied la queue ou la patte sans provoquer la moindre réaction; il reste immobile, le regard fixe, les yeux ouverts, et les paupières ne bougent pas quand on approche un objet de l'œil.

Le lapin présente des phénomènes à peu près semblables, mais chez lui les crises se succèdent sans interruption, quoique l'animal ait passé sous la cloche moins de temps que le chat.

Le cochon d'Inde offre également des convulsions toniques suivies de convulsions cloniques, mais à un degré moindre que chez les deux autres sujets d'expérience.

(Cinq heures après l'expérience, le chat reprenait ses allures habituelles. Le lapin est mort au bout de deux heures, et chez le cochon d'Inde les accidents ont cessé très-rapidement.)

M. Bouley demande si à l'autopsie des animaux qui ont succombé à l'ingestion soit de l'alcool, soit de l'absinthe, on a pu extraire ces deux substances des centres nerveux.

M. Magnan : Les précautions les plus minutieuses ont été prises pour constater la présence de ces deux substances isolément dans le corps des animaux. Ainsi les personnes qui pratiquaient l'ouverture des corps et qui séparaient les divers organes, les portaient dans un lieu éloigné de celui où avait été pratiquée l'autopsie, et, dans ce lieu, d'autres personnes qui n'avaient en aucune façon pu ressentir quelque émanation d'alcool ou d'essence d'absinthe et n'avaient eu aucun contact avec celles qui avaient opéré, allaient faire l'examen de ces organes; alors on a pu très-nettement constater séparément la présence dans le cerveau d'essence d'absinthe, et de l'alcool par l'odorat, et l'on a même pu, par la distillation, obtenir de l'alcool que l'on a fait brûler.

M. Paul, à l'occasion des recherches sur l'alcool, soumet à l'appréciation de la Société la théorie suivante :

Les alcooliques sont sujets aux pituites, c'est-à-dire qu'ils rejettent le matin une certaine quantité de liquide muqueux, qu'on attribue généralement à une sécrétion stomacale.

D'autre part, quand un homme est atteint de paralysie du pharynx, comme M. Paul a eu dernièrement occasion d'en observer un cas, on peut s'assurer que la quantité de salive entraînée en vingt-quatre heures par la déglutition est considérable.

— M. Paul se demande si la pituite ne serait pas une indigestion de salive. C'est une hypothèse que l'analyse chimique pourra sans doute juger.

— M. Bourdon lit la note suivante :

SUR LE TRAITEMENT DE LA COLIQUE DE PLOMB PAR LES INJECTIONS HYPODERMIQUES DE MORPHINE ASSOCIÉES AUX PURGATIFS.

Il est généralement admis que dans la colique saturnine il y a surtout et avant tout deux indications à remplir : calmer les douleurs souvent très-vives, insupportables, et combattre la constipation ordinairement fort opiniâtre.

En satisfaisant à la première et plus pressante de ces indications, à l'aide de l'opium donné par la bouche ou par le rectum, on a la crainte de diminuer l'action des évacuants, les préparations opiacées administrées par le tube digestif ayant eu pour effet de supprimer plus ou moins les évacuations alvines.

C'est sans doute pour cette raison que des praticiens expérimentés ont essayé de remplacer les narcotiques, les uns par la faradisation des parois abdominales (M. Briquet), les autres par l'application de la glace sur le ventre (MM. Constantin Paul et Monneret); mais ces moyens, outre qu'ils ne remplissaient pas toujours le but désiré, avaient contre eux d'être très-douloureux. On m'a rapporté que des malades ont demandé à quitter l'hôpital plutôt que de supporter ces divers genres de traitement.

Nous étant admirablement trouvé de la méthode hypodermique dans les autres espèces de coliques, la pensée nous est naturellement venue de l'employer dans la colique saturnine, et en effet, nous avons obtenu le résultat que nous en attendions, si bien que nous sommes arrivés, nous osons le dire, à supprimer le symptôme le plus pénible, l'élément dominant de la maladie, pendant tout le traitement. De plus, la durée de celui-ci nous a paru très-notablement plus courte qu'avec les moyens mis habituellement en usage.

Voici comment nous procédons : Nous commençons par faire pratiquer une injection de 3 à 4 centigrammes de chlorhydrate de morphine, qui calme presque immédiatement la douleur, c'est-à-dire en huit à dix minutes. Pendant que le malade est encore sous l'influence du narcotique, on lui administre 20 grammes d'huile de ricin additionnés d'une à deux gouttes d'huile de croton tiglium, ou on lui donne nd émétocathartique, s'il est indiqué. Le soir, une seconde injection est faite, qui procure une nuit tranquille.

Le lendemain matin on pratique une troisième injection, et dans la journée le malade prend 15 à 20 grammes de soufre sublimé mélangé avec partie égale de miel blanc. Ce moyen, recommandé par M. Lutz, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Louis, suffit en général pour entretenir la liberté du ventre. Agit-il chimiquement sur le plomb contenu dans l'économie? Comme le pense l'auteur, nous ne pouvons l'affirmer, ne l'ayant pas expérimenté depuis un temps assez long. Toujours est-il qu'après trois ou quatre jours de ce traitement le malade est entièrement guéri, du moins des souffrances abdominales et de la constipation.

Nous croyons nous rappeler que le traitement si renommé de la Charité, qui comprend, comme le nôtre, les narcotiques et les évacuants, mais qui supprime bien moins complétement et surtout bien moins promptement la douleur, dure ordinairement plus longtemps; et ce qui le prouverait, c'est qu'il est institué pour sept jours. Nous ferons encore observer que le traitement par l'opium seul, qu'avait autrefois mis en usage Bricheteau, médecin très-distingué des hôpitaux, ne demandait pas moins de quinze jours pour amener la guérison.

Après les injections hypodermiques et les purgatifs, les bains sulfureux alternant avec les bains savonneux et la limonade sulfurique sont administrés en vue de l'intoxication saturnine, et quand il y a de la cachexie, nous y joignons les préparations de quinquina et de fer.

Aujourd'hui, nous possédons un assez grand nombre de faits favorables à ce mode de traitement pour oser le recommander à nos collègues, et réalisant autant que possible, comme réunissant ces trois conditions si désirables en thérapeutique : *cito, tuto et jucunde*.

M. Gubler demande quel avantage M. Bourdon trouve à injecter la morphine dans le tissu cellulaire, au lieu de l'introduire dans le tube digestif, puisqu'il est admis généralement que, quel que soit le mode d'absorption, les préparations opiacées déterminent la constipation. Il faudrait donc supposer, avec M. Bourdon, une action locale sur la muqueuse gastro-intestinale s'ajoutant à l'action générale. Pour M. Gubler, la colique de plomb est surtout une névralgie de l'intestin. En conséquence, il y a avantage à appliquer le calmant sur la muqueuse du tube digestif; là, une dose d'opium modérée suffira à calmer les accidents.

M. Bourdon croit en effet à une action locale des préparations d'opium sur la muqueuse digestive, et il pense que cette action contrarie l'effet des purgatifs; il pense que si M. Gubler avait à lutter contre une diarrhée il administrerait bien plutôt l'opium par la bouche et en lavements, qu'il ne pratiquerait une injection de morphine sous la peau. S'il emploie l'opium par la méthode hypodermique, c'est comme le moyen le plus prompt pour obtenir un soulagement aux douleurs. L'action narcotique se produit, par l'injection sous-cutanée, beaucoup plus sûrement, même en 8 minutes, que par l'ingestion de l'agent médicamenteux dans le tube intestinal, qu'il soit administré en potion ou en lavements.

Lorsqu'il veut combattre la constipation, il emploie l'huile de ricin (ordinairement 20 grammes), et afin d'obtenir l'effet purgatif, il additionne cette quantité d'huile de ricin d'une goutte d'huile de croton qui ajoute son action à celle de l'huile de ricin, et ainsi l'effet purgatif si nécessaire en ce cas est obtenu.

M. Gubler rappelle que M. Aran obtenait très-rapidement la cessation des douleurs, même les plus vives, dans la colique de plomb, par l'administration de 20 gouttes de chloroforme dans une potion.

M. Moutard-Martin obtient la cessation très-prompte des douleurs dans les coliques saturnines, en pratiquant l'anesthésie localisée au moyen de l'insufflation de l'éther qui se vaporise. Il fait remarquer que la sensation du froid produite par cette vaporisation de l'éther est très-bien supportée par les malades. Cette méthode lui a donné des effets aussi prompts que ceux que M. Bourdon a obtenus par les injections hypodermiques.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Secrétaire, Blondeau.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Du traitement des maladies de la peau par les eaux minérales, et en particulier par les eaux d'Uriage; par M. Doyon, médecin inspecteur des eaux d'Uriage, 67 pages. — 1869.

Traitement curatif et préservatif de l'obésité et de ses suites aux eaux de Marienbad; par M. Schindler, médecin aux eaux de Marienbad, 40 pages. — 1869, librairie Asselin.

De l'examen organique et physiologique du malade pendant son séjour a Vichy; par M. Soulicoux, médecin consultant à Vichy, 315 pages. — 1869, librairie Delahaye.

Eau minérale sulfatée calcique, bromurée, de la saline de Salzbronn (Moselle), étude théorique et clinique; par le docteur Schmitt, 116 pages. — 1868.

Notice sur les eaux thermales sulfureuses de Vernet-les-Bains, thermes Mercader (Pyrénées-Orientales); par M. Masse, médecin consultant au Vernet, 38 pages. — 1868.

(Suite. — Voir les nos 32 et 35.)

Il y a un demi-siècle à peine, le but que l'école, on reconnaissait alors une *école*, proposait aux pathologistes était le suivant : Étant donnée une maladie, en déterminer le caractère nosologique. Plus tard nous avons vu le diagnostic anatomique accaparer exclusivement les efforts de plusieurs générations médicales. Aujourd'hui, c'est la recherche des conditions pathogéniques qui domine, et il faut reconnaître que les problèmes de la pathogénie, ce terme initial de la pathologie, se rapprochent beaucoup plus que ceux de la nosologie ou du diagnostic pur, de ce qui constitue le terme définitif des études pathologiques, l'indication et l'application thérapeutiques.

C'est donc naturellement sur le terrain de la pathogénie que s'est placé M. Doyon dans le travail dont j'ai à rendre compte, et qui est extrait des Annales de la Société d'hydrologie médicale de Paris.

L'étude de la pathogénie comprend d'abord la considération de la diathèse, que M. Doyon appelle une cause première, spéciale, spécifique, un virus, sauf la contagion.

Il y aurait bien des choses à dire à propos de cette manière d'envisager la diathèse. Je ne crois pas que l'organisme soit si prodigue de formations spécifiques ou virulentes. De simples changements de proportion, d'harmonie, de mode, peuvent rendre compte de ces anomalies les mieux déterminées, dont on a fait les diathèses classiques ; de même qu'en chimie, de simples changements de proportion permettent à trois ou quatre principes identiques de fournir à tant de formations organiques diverses.

Si les diathèses représentaient des états véritablement spécifiques, on ne les verrait pas échapper comme elles font aux déterminations précises qui sont la consécration nécessaire de la spécificité, et la thérapeutique serait sans doute moins indécise à leur sujet.

M. Bazin rattache les dartres à trois maladies constitutionnelles : l'arthritis, la dartre et la scrofule. M. Hardy admet quatre variétés de dartres, procédant d'une diathèse dartreuse. M. Doyon croit à une seule diathèse herpétique, comme à une seule diathèse goutteuse, à une seule diathèse rhumatismale; mais il reconnaît qu'elle peut comprendre un nombre indéterminé d'espèces. Tout cela est assez confus.

M. Bazin soutient que les arthritides réclament les eaux minérales alcalines, les herpétides les eaux arsenicales, et les scrofulides les eaux sulfureuses. M. Doyon croit, avec raison, que ces déterminations ne sont nullement en rapport avec l'indication thérapeutique rationnelle, ni surtout avec les résultats de la pratique. « Qu'une femme lymphatique et débilitée, dit-il, et en même temps arthritique, soit atteinte d'un eczéma chronique, faut-il l'envoyer à des sources alcalines ferrugineuses? On courrait la chance presque certaine de voir son état général s'aggraver et par suite la lésion cutanée persister indéfiniment. » Les nombreuses communications échangées récemment à la Société d'hydrologie médicale de Paris, à propos du traitement des dermatoses par les eaux minérales, ont montré que les indications dogmatiques de M. Bazin étaient en effet à chaque instant démenties par l'expérience. Les états constitutionnels qui président aux maladies chroniques, et en particulier aux maladies de la peau, sont d'ailleurs rarement simples; et quand M. Doyon parle de « ces êtres pathologiques nés du mariage d'un vice spécial avec un état constitutionnel, êtres qu'on pourrait appeler *les hybrides des diathèses*, » il exprime des idées très-justes, mais sous une forme qui particularise beaucoup trop les états auxquels il fait allusion.

« Les indications spéciales des eaux d'Uriage dans les maladies de la peau sont étudiées avec beaucoup de soin. « La forme des maladies cutanées a une influence notable sur les effets curatifs de la source d'Uriage. Ainsi les affections dartreuses humides y sont bien plus promptement et bien plus profondément modifiées que les formes sèches. » Les eaux sulfureuses sont souvent contre-indiquées dans l'eczéma, par suite de leurs qualités irritantes : celles-ci se retrouvent sans doute dans les eaux d'Uriage, sulfureuses elles-mêmes, mais fort atténuées par la prédominance du chlorure de sodium, auquel on peut attribuer une action sédative manifeste que M. Gerdy avait déjà signalée. Cela est si vrai que les eaux d'Uriage déterminent le plus souvent une recrudescence de la dermatose, laquelle ne se modère que par la continuité même du traitement. Le premier effet de ces eaux est la sédation. Puis, au bout de quelque temps, survient la recrudescence. Si le traitement avait été abandonné trop tôt, cette recrudescence aggrave la maladie, parce qu'elle s'opère alors en l'absence de son meilleur modérateur, l'action persistante de la médication. On voit par là combien il importe d'apporter un esprit de suite et d'observation dans l'emploi des eaux minérales. »

Les variétés impétigineuses de l'eczéma sont celles qui guérissent le mieux et le plus rapidement. L'herpès præputialis, auquel M. Doyon a consacré une fort intéressante monographie, et qui, bien que peu grave par lui-même, est souvent si opiniâtre, la séborrhée chez les chlorotiques, guérissent très-bien à Uriage, ainsi que l'acné simple. La couperose, comme le fait justement remarquer M. Doyon, présente trop de variétés pour que l'on puisse exprimer à son sujet des résultats généraux ; cependant on en obtient toujours des modifications favorables quand l'inflammation n'a pas altéré trop profondément le tissu de la peau. « Le psoriasis est *blanchi* à Uriage, tout comme il l'est à d'autres thermes. Dans certaines circonstances j'ai pu constater des guérisons qui ont persisté un certain temps, plusieurs années même. Mais la guérison peut-elle être considérée comme définitive? Je n'oserais l'affirmer. » M. Doyon associe quelquefois l'arsenic au traitement thermal, et il a parfaitement raison, car il faut se garder de proscrire systématiquement l'adjonction de toute médication étrangère aux eaux minérales elles-mêmes.

Le prurigo, quand il est circonscrit à certaines régions, comme au pli des articulations, se modifie assez avantageusement sous l'influence de l'eau d'Uriage ; mais quand il est généralisé, qu'il a duré un certain temps et que surtout il est survenu dans un âge assez avancé, à la suite de privations ou d'excès, on ne constate généralement que des améliorations temporaires. Le lichen trouve à Uriage presque toujours un soulagement notable contre l'élément prurit, qui constitue un des caractères les plus pénibles de cette affection de la peau, et on le voit quelquefois guérir complétement. Le lichen simplex, le lichen agrius dans sa forme chronique, sont heureusement modifiés. Quant au lichen invétéré, si les eaux font disparaître les poussées eczémateuses qui le compliquent si souvent, l'épaississement de la peau offre la plus grande résistance au traitement balnéaire.

On voit par ces citations que le mémoire de M. Doyon est un travail complétement clinique et qui pourra être consulté avec beaucoup de fruit. M. Doyon n'est pas seulement un des plus laborieux et des plus autorisés parmi les médecins voués à la pratique des eaux minérales; on sait qu'il est également un dermatologiste distingué et qu'il est à la tête d'une publication périodique qui devra rendre de grands services à une branche très-importante de la pathologie.

Durand Fardel.

La fin à un prochain numéro.

VARIÉTÉS.

Le cervelet chez les aliénés. Le docteur Meynart a rapporté, à une des dernières séances de la Société psychologique de Vienne, que le cerveau des aliénés présente un développement considérable du cervelet, et que, d'autre part, le développement du cervelet est beaucoup plus considérable chez les aliénées-femmes que chez les aliénés-hommes, toutes proportions relatives gardées.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Imprimerie de Cusset et Cie, rue Racine, 26.

REVUE ÉTRANGÈRE.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE VIENNE : OSTÉOPLASTIE. — ALLONGEMENT DES OS DANS LA NÉCROSE ET LA CARIE. — EXISTENCE DU CANAL DE RIVINUS DE LA MEMBRANE DU TYMPAN. — LÉSIONS HISTOLOGIQUES DE L'ANALGÉSIE. — OSTÉOMYÉLITE SUPPURATIVE DIFFUSE. — APHONIE ET APHASIE PAR LE CHLOROFORME ; EMPLOI DES COURANTS CONSTANTS.

La science est cosmopolite. Ce qui se fait à l'étranger nous intéresse autant que ce qui se passe auprès de nous, et les questions médicales agitées à Vienne ou à Berlin ont pour nous autant d'importance que les discussions de l'Académie de médecine de Paris. C'est ce qui nous engage à rendre compte de temps en temps aux lecteurs de la GAZETTE des principales communications faites dans les sociétés savantes de l'Allemagne dont les bulletins nous parviennent. C'est le seul moyen de saisir sur le vif la pratique journalière de nos voisins, d'apprécier leurs tendances et de connaître leur manière de voir sur les questions à l'ordre du jour. Notre analyse sera forcément incomplète par l'insuffisance même des matériaux ; mais, telle qu'elle est et malgré ses lacunes, elle suffira pour le but que nous nous proposons.

La Société de médecine de Vienne, une des plus importantes de l'Allemagne, nous offre une série de communications dont nous analysons les plus intéressantes.

A propos d'un cas d'uranoplastie, le professeur Billroth fait sur l'*ostéoplastie* une communication dans laquelle il résume une partie de sa pratique chirurgicale pendant son séjour en Suisse. Il divise l'ostéoplastie en *ostéoplastie directe* qui a pour but soit de redresser un os à courbure anormale, soit de remplacer par de l'os une partie osseuse qui manque, et *ostéoplastie indirecte* ou périostique, dans laquelle l'os qui manque est reproduit par le périoste.

1° OSTÉOPLASTIE DIRECTE. — *a. Redressement des os incurvés.* Le rachitisme est la cause la plus ordinaire des incurvations de la jambe, et comme cette affection est très-fréquente en Suisse, Billroth a eu peut-être plus d'occasions d'en observer que beaucoup de chirurgiens. Il n'admet l'opération que lorsque l'incurvation est très-prononcée et n'existe que d'un seul côté. Il rejette absolument l'emploi de la force manuelle ou des machines pour la rupture des os, et donne la préférence à l'ostéotomie sous-cutanée de Langenbeck. Dans les quatre cas qu'il a opérés par ce procédé, la guérison a été obtenue une fois par première intention, les trois autres après suppuration. Dans un cas de fracture vicieusement consolidée du fémur, le seul qu'il ait observé pendant un séjour de sept ans et demi à Zurich, il a pratiqué la rupture du cal par le procédé d'extension de Wagner. Dans un autre cas de cal vicieux consécutif à une fracture malléolaire du tibia, il a employé avec succès l'ostéotomie sous-cutanée.

Dans ce groupe d'opérations rentre un cas de courbure osseuse par suite de brûlure à l'avant-bras observée chez un enfant ; la cicatrice exerçait une telle pression sur le cubitus qu'elle empêchait son développement, tandis que le radius avait pris la forme d'un arc et rejeté la main dans une adduction forcée ; la resection d'un pouce et demi du radius rétablit les fonctions de la main de façon que l'enfant pouvait s'en servir pour écrire.

b. Ankyloses. Dans les ankyloses osseuses angulaires du genou, la resection de l'ankylose est le meilleur procédé. Billroth a obtenu une fois, dans un cas pareil, un succès tel que l'opéré marchait le genou droit au bout de neuf semaines. Dans une ankylose double du genou avec luxation du tibia en arrière, conservation du mouvement de flexion et mobilité de la rotule, il a pratiqué avec avantage la resection cunéiforme en la faisant porter non sur le genou, mais sur la partie inférieure du fémur, pour conserver les mouvements de l'articulation. Par contre, dans une resection d'une ankylose de la hanche chez un enfant, il a eu un insuccès dû principalement aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouvait l'opéré.

c. Pseudarthroses. Dans une pseudarthrose du fémur dans laquelle le chirurgien de Vienne chercha à amener l'ossification en se servant des vis d'acier de Langenbeck, l'opération fut suivie de mort. Il réussit mieux avec les pointes d'ivoire de Dieffenbach enfoncées dans les fragments dans un cas de pseudarthrose du tibia. La substance osseuse nouvellement formée combla rapidement un intervalle de 1 pouce de longueur entre les deux fragments. Il rappelle à ce propos le singulier phénomène d'érosion déjà décrit par Dieffenbach sur les tiges d'ivoire qui ont séjourné quelque temps dans les tissus ; il a observé de son côté les mêmes altérations et l'examen microscopique lui a permis de constater la ressemblance qu'elles offrent avec les lésions de la carie osseuse. Billroth part de là pour combattre les idées de Virchow à ce sujet et rattache la carie osseuse à un simple processus mécanique et chimique, tandis que Virchow considère chaque érosion lacunaire de l'os carié comme correspondant à un territoire cellulaire, et l'affection elle-même comme un résultat de l'activité pathologique des cellules osseuses.

d. Opérations comblant par de l'os tout formé une perte de substance osseuse. On peut ranger dans cette catégorie l'amputation de Pirogoff ; la resection ostéoplastique du maxillaire supérieur de Langenbeck, que Billroth a eu occasion de pratiquer pour faire la section de la seconde branche du trijumeau, à sa sortie du trou grand rond ; la resection ostéoplastique du maxillaire inférieur faite par lui pour la première fois, et enfin l'uranoplastie d'après le procédé de Bühring.

e. Réimplantation et transplantation de fragments osseux complétement détachés, réimplantation des dents de Mitscherlich, etc. La clinique n'a pas encore appliqué les données fournies par la pathologie expérimentale.

2° *Ostéoplastie indirecte ou périostique.* Dans la question si discutée de la reproduction des os par le périoste, on peut, comme le dit Billroth, répondre brutalement par *oui* ou par *non*. Aussi débute-t-il par des considérations physiologiques sur l'accroissement des os. Dans l'accroissement des os en épaisseur, la substance osseuse est formée par la couche intermédiaire au périoste et à l'os, couche ostéogène d'Ollier, *cambium* de Schultze ; dès que les os ont atteint leur développement complet, cette couche disparaît tout à fait et il ne reste plus en son lieu et place qu'une lamelle de tissu connectif ordinaire, *inapte à produire de l'os*. Mais qu'une excitation pathologique quelconque intervienne, les cellules de cette couche se reforment ; la lamelle connective redevient couche ostéogène abso-

---

FEUILLETON.

ORAISON FUNÈBRE D'ANDROMAQUE.

Rudis indigestaque moles.
OVID. METAM.

Il est difficile sans doute, au premier abord, de voir comment le titre de cet article peut se rattacher aux sciences médicales, même à celles que l'on nomme *accessoires*, bien qu'elles soient très-étendues, très-générales, et que, de jour en jour, elles occupent une plus grande place parmi les connaissances de cet ordre. Hâtons-nous donc de déclarer qu'il ne s'agit point ici de la femme d'Hector, de la mère d'Astianax, de la rivale d'Hermione, qui a fourni à Euripide et à Racine le sujet de leurs immortelles tragédies. L'Andromaque qui va nous occuper n'est autre que le célèbre médecin de Néron qui obtint le premier le titre d'archiâtre impérial ; c'est le glorieux inventeur de la Thériaque qui porte son nom, le véritable chef d'une école qui a entraîné pendant près de vingt siècles la médecine et la pharmacie dans une voie fatale, celle des médicaments polypharmaques, qui va faire le sujet de cette notice.

On ne nous accusera pas d'avoir à cet égard devancé le jugement de la postérité. De même que, chez les anciens, on défendait de toucher à la mémoire d'un homme célèbre avant un délai qui permît de le juger avec impartialité, nous avons laissé s'éteindre la *polypharmacie* avant de jeter un coup d'œil rétrospectif sur cette longue erreur, nous n'avons réveillé le nom d'Andromaque qu'après que l'esprit scientifique moderne, reconnaissant la fausse et funeste gloire de cet archiâtre, a su faire rentrer la thérapeutique dans une meilleure route, à savoir : l'étude des propriétés des médicaments, réduite à l'observation de l'action des substances simples, ou du moins des préparations médicamenteuses les moins compliquées, afin d'apprécier leur efficacité suivant une méthode plus logique et plus rigoureuse.

Pendant les quelques siècles où fleurirent les sciences, en Egypte et en Asie Mineure, alors le berceau de la civilisation, les souverains s'occupèrent presque tous d'études médicales, de recherches pharmaceutiques, et leurs découvertes répandirent une certaine lumière sur les poisons et les contre-poisons. Antiochus Philométor, Nicomède, roi de Bythinie, les reines Cléopâtre et Arthémise, les rois Attale, Mithridate, Agrippa, roi de Judée, etc., inventèrent et composèrent eux-mêmes des médicaments auxquels ils ne dédaignèrent pas de donner leurs noms. Le plus célèbre de ces souverains pharmaciens fut, sans contredit, Mithridate Eupator, roi de Pont, qui tint si longtemps en échec la puissance romaine. Ce monarque craignait tellement d'être empoisonné, qu'il se livra à de nombreuses recherches sur la toxicologie, recherches dont il faisait l'essai sur des criminels et sur lui-

lument comme dans l'os en état d'accroissement, et dans cet état elle peut fournir de nouveau de la substance osseuse. De ces faits on peut tirer les conclusions suivantes : chez l'adulte le périoste normal ne peut reprodnire de l'os, car il manque la condition *sine quâ non*, c'est-à-dire la couche ostéogène ; mais il en est autrement quand on opère pendant la période d'accroissement des os ou quand le périoste est le siége d'une irritation pathologique, comme cela arrive par exemple dans les cas d'nranoplastie chez les sujets sypbiliques. De là le précepte qui doit guider le chirurgien dans les opérations d'ostéoplastie : enlever le périoste quand il est sain, car il n'y a alors aucune chance de reproduction osseuse ; ne le laisser que quand il est enflammé et par suite pourvu d'une couche ostéogène. Un fait pratique important et qu'on ne doit pas perdre de vue, c'est que les formations osseuses périostiques ont une grande tendance à disparaître ultérieurement par suppuration, par production d'un tissu de granulations, plus rarement par nécrose, et que nous n'avons pas encore les moyens d'arrêter sûrement la marche du processus à la période de production de l'os comme pour le cal d'une fracture. Il y a là un *desideratum* pratique à combler.

La plupart des chirurgiens de la Société et en particulier Patruban et J. Weinlechner qui reprend successivement chacun des points traités par Billroth, s'associent aux idées de ce chirurgien. Rokitansky croit qu'on attribue beaucoup trop d'importance au périoste pour l'ostéoplastie.

— Dans la même discussion, le professeur Weinlechner agite incidemment la question de l'*allongement des os dans la nécrose et la carie*. Il cite sept cas observés chez des enfants ou des jeunes gens et dans lesquels les mesures ont été prises exactement. Dans quatre cas de nécrose de la diaphyse du tibia, cet os était plus long que celui du côté opposé ; dans tous, le péroné, quoique sain, participait à l'allongement du tibia. Dans un cas de carie de l'épiphyse de ces deux os, ils avaient au contraire subi un raccourcissement. Comment expliquer ces faits? L'allongement du tibia malade peut s'expliquer par une propagation de l'irritation au cartilage épiphysaise, qui produit l'accroissement de l'os en longueur ; mais l'explication ne peut s'appliquer à l'allongement du péroné sain. En outre dans deux cas de nécrose de l'extrémité inférieure de la diaphyse du fémur, on a observé un allongement portant non-seulement sur le fémur même, mais encore sur les deux os de la jambe, d'ailleurs tout à fait sains. Faut-il admettre que ces phénomènes soient sous la dépendance d'un état congestif de tout le membre malade?

— Dans une des séances suivantes, le docteur Schott présente une série de préparations qui confirment les observations de Weinlechner. Sur une de ces préparations on pouvait voir un agrandissement de l'os iliaque d'un côté consécutif à une affection nécrotique de la tête et du col du fémur.

— Rivinus a depuis longtemps décrit un orifice (*foramen Rivini*) situé à la partie supérieure de la membrane du tympan et faisant communiquer directement l'air de la caisse avec l'air extérieur, orifice déjà aperçu par Marchetti et Glaser. L'existence de ce canal, admise par quelques anatomistes, rejetée par la plupart, vient d'être démontrée de nouveau par Bochdalek. Le professeur V. Patruban présente à la Société de médecine une série de préparations normales et pathologiques qui permettent de constater la présence d'un orifice de communication. Cet orifice simple, plus rarement double, est situé à la partie supérieure de la membrane, au-dessus de l'apophyse externe du marteau. Il l'a constaté sur 300 temporaux normaux ou pathologiques en se servant d'un mince filet de mercure. Il laisse indécise la question de savoir s'il faut le rattacher à un arrêt de développement de la première fente branchiale.

J. Gruber et Politzer ont constaté aussi l'existence du canal de Rivinus.

— Le docteur Rosenthal fait une communication sur la *perte de la sensibilité à la douleur (analgésie) dans la carie vertébrale et les altérations histologiques de la moelle épinière*. Il s'agit d'une femme de 44 ans, atteinte depuis deux ans de douleurs dans les jambes et la région dorsale, et de paralysie des membres inférieurs. La colonne vertébrale était le siége d'une courbure angulaire qui s'étendait de la 6e à la 9e vertèbre dorsale. A l'exploration électrique on constata la conservation de la contractilité électro-musculaire et la perte de la sensibilité électro-musculaire et électro-cutanée. La sensibilité tactile était normale; mais la sensibilité à la douleur et à la température était abolie sur de grandes parties du corps. L'analgésie occupait la partie antérieure des membres inférieurs et s'étendait en haut jusqu'à la cinquième côte, en arrière jusqu'à la troisième vertèbre lombaire. La partie inférieure des fesses, l'anus, le périnée, les grandes lèvres et le mont de Vénus avaient conservé leur sensibilité. Au bout d'un mois l'analgésie gagna la partie inférieure des fesses et la face postérieure des cuisses de haut en bas. Au bout de trois mois survinrent des crampes des extenseurs dans les membres paralysés et la paralysie des sphincters. La mort arriva peu après par suite de décubitus prolongé et d'anémie.

A l'autopsie on trouva de l'œdème du cerveau et une constriction de la moelle avec ramollissement entre les sixième et huitième nerfs thoraciques. L'examen microscopique fait par le docteur Meynert démontra à ce niveau des traces de myélite ancienne occupant surtout la partie antérieure des cordons postérieurs près des cornes postérieures ; au-dessus et au dessous de ce noyau d'inflammation la substance grise, depuis la partie supérieure de la moelle cervicale jusqu'au cône médullaire, était le siége d'altérations profondes portant sur les cellules nerveuses (sclérose et dégénérescence graisseuse et pigmentaire).

Cette démonstration histologique des lésions des cellules nerveuses de la substance grise dans l'analgésie confirme d'une façon éclatante les recherches expérimentales de Schiff. Si sur un lapin on coupe la substance grise en respectant les cordons postérieurs, les régions situées en arrière de la section conservent la sensibilité tactile et sont devenues insensibles à la douleur.

— Telles sont les questions les plus importantes qui ont occupé la Société de médecine de Vienne dans ces derniers mois. Nous ne ferons que mentionner brièvement quelques autres communications. Le docteur Hofmokl a observé, dans le service du professeur V. Dumreicher, un cas d'*ostéomyélite suppurative diffuse* à la suite d'une extirpation d'une exostose cartilagineuse de l'humérus droit sur une jeune fille de 14 ans. L'affection, qui dura vingt trois jours et se termina par la mort de l'opérée, présenta tout à fait les caractères et la

---

même. Il s'accoutuma ainsi à l'usage des poisons, à ce point qu'après sa défaite, il ne put réussir à s'empoisonner. Ayant été blessé dans une bataille, les Agares, peuples de Scythie, l'avaient guéri, dit-on, avec un médicament dans lequel entrait le venin d'un serpent. C'est là probablement la source de l'intérêt qu'il attachait à l'étude des animaux venimeux. Il écrivit, en effet, sur les venins un livre qu'il intitula : *Theriaca* (de θηρίον, bête venimeuse) expression déjà employée par Nicandre de Colophon, poëte-médecin qui vivait à la même époque (1).

Pompée, vainqueur de Mithridate, fit rechercher dans les archives de ce prince la formule du célèbre antidote. On la découvrit parmi de nombreuses recettes relatives à la toxicologie. Pompée la fit traduire et la rapporta à Rome comme l'un des trophées de sa victoire. Quant à Andromachus, chargé par Néron de perfectionner le fameux électuaire, il s'empressa de l'enrichir de tous les nouveaux ingrédients de la matière médicale de son époque ; il y ajouta notamment la chair de vipères, sous la forme de *Trochisques* (2), à laquelle il attachait une grande valeur, parce qu'il la croyait souveraine pour guérir la morsure des animaux venimeux.

Bien qu'Andromaque, grâce à cet ingénieux perfectionnement, puisse être regardé comme le véritable créateur de la Thériaque, gloire assez étrange, il faut en convenir, le merveilleux antidote ne porta pas dans le principe ce nom devenu si célèbre. L'archiâtre fit d'abord de cette composition le sujet d'un poëme grec en vers élégiaques, sous le nom de *Galéné* (calme, tranquille), qu'il dédia à Néron. C'est plus tard qu'il lui imposa le nom de *Thériaque : Theriaca magna Andromarchi*, sans doute en mémoire de Nicandre, comme de Mithridate, le premier et véritable inventeur des antidotes, dont celui d'Andromaque n'était guère qu'une imitation développée, et afin de mieux exprimer son efficacité contre l'action des venins animaux.

On comprend qu'aussitôt tous les pharmaceutes de l'époque s'empressèrent de créer une multitude de préparations de plus en plus compliquées, par conséquent pourvues de propriétés non moins merveilleuses, et que les boutiques des *Seplesarii* furent bientôt remplies de compositions semblables, réunissant les substances les plus étranges, les plus disparates : mélanges informes et bizarres où tous les éléments de la matière médicale d'alors se trouvaient accumulés et confondus.

Toutefois la renommée de la Thériaque d'Andromaque ne laissa pas de dominer celle des préparations de la même nature, à l'exception de l'électuaire de Mithridate qui soutint presque jusqu'à nos jours cette redoutable concurrence. Plusieurs souverains y attachèrent un grand

(1) Nicandre, contemporain de Scipion l'Africain et de Paul-Emile, écrivit deux poëmes grecs relatifs à l'action des venins animaux, intitulés : *Les Thériaques et les Alexipharmaques*. On trouve sur ce sujet un article intéressant de Cadet de Gassicourt, dans le BULLETIN DE PHARMACIE, t. II, p. 337.

(2) (De τροχίσκος, rondelle, roue).

marche d'un iléo-typhus; aucun signe local ne pouvait faire soupçonner l'ostéomyélite qui ne fut constatée qu'à l'autopsie. Contrairement à ce qui arrive dans des cas semblables, il n'y avait pas de pus dans l'articulation scapulo-humérale. Un autre fait intéressant a été observé dans le même service. Une jeune femme de 24 ans, parfaitement bien portante, une hystérique, s'étant fait endormir par le chloroforme pour l'extraction d'une dent, se réveilla du sommeil anesthésique complétement aphone et aphasique, état qui persista cinq semaines et diminua ensuite peu à peu sous l'influence des courants constants. Le docteur Hofmokl croit à une apoplexie cérébrale sous l'influence du chloroforme.

On emploie du reste volontiers et avec succès les courants constants en Allemagne. Dans un cas de cachexie cancéreuse consécutive à un cancer du sein chez une femme de 26 ans, le docteur Schwanda s'en servit pour calmer des crampes très-douloureuses de la nuque survenues dans les six semaines qui précédèrent la mort. Ces douleurs, qui avaient résisté aux anodins et aux anesthésiques, disparaissaient par l'application du courant.

Citons encore des recherches anatomiques de Neumann sur les altérations séniles de la peau, de J. Gruber sur la structure intime de la crête annulaire de la membrane du tympan, de E. Albert sur les gaînes synoviales tendineuses, de Meynert sur la substance corticale du cerveau; des comptes rendus d'opérations de fistules du pénis, par J. Weinlechner, de tumeurs du larynx par Schröter et Strök; des communications de Englisch sur l'ostéite multiple récidivante, de Leidesdorf sur la chorée, de Moriz Koln sur le frambœsia, de H. Mittler sur le traitement des contractures de la hanche; des présentations de malades; un nouveau dilatateur du professeur Dittel pour les rétrécissements de l'uréthre; et nous aurons le tableau à peu près complet des séances de la Société de médecine de Vienne.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les nos 26, 29, 31 et 34.

B. Luxation du cubitus en arrière et du radius en avant.

D'après Malgaigne (1), et même d'après M. Denucé (2) qui a publié le travail le plus récent sur les lésions traumatiques du coude, l'histoire de ces luxations repose sur trois faits qui appartiennent à Bulley, Michaux et de Mayer. En voici un nouveau cas, que nous avons constaté en 1867, avec notre distingué collègue M. le docteur Arnould, chez un marin qui voulait contracter un engagement pour servir dans l'armée de terre.

Luxation du cubitus en arrière, et du radius en avant, datant de vingt-deux ans.

Obs. X. — François Martin, âgé de 29 ans, est tombé, sur le côté droit à l'âge de 7 ans, en courant sur un pré. La lésion qui fut la conséquence de cette chute nécessita l'application permanente d'un bandage pendant trente jours environ, et empêcha le jeune blessé de pouvoir se servir de son bras droit pendant une durée de trois mois. Insensiblement des mouvements partiels se rétablirent, ce qui permit à cet enfant, dès l'âge de 10 ans, d'entrer comme mousse dans la marine où il a toujours servi jusque dans ces derniers temps. Martin déclare qu'il se livrait à tous les travaux des autres matelots, quoique cependant il les exécutât parfois avec une certaine gêne.

A l'examen du coude droit, nous constatons une luxation du cubitus en arrière et du radius en avant, luxation caractérisée par la position de la tête radiale en avant et en dedans de l'épicondyle et par la position de l'olécrâne remonté au-dessus de la face postérieure de l'humérus et éloigné de l'épitrochlée à une distance de 7 centimètres. L'épicondyle et l'épitrochlée se trouvent sur le même plan horizontal. Il résulte de ces déplacements osseux une déformation considérable du coude, qui affecte une forme presque quadrangulaire.

La position normale et constante du membre est la demi-pronation avec flexion légère de l'avant-bras. La pronation et la supination complètes sont impossibles, de même que l'extension de l'avant-bras est incomplète et ne dépasse pas un angle obtus très-prononcé, tandis que sa flexion atteint seulement l'angle droit.

Le membre supérieur droit offre, dans sa longueur totale, un raccourcissement de 5 centimètres. Le bras est atrophié dans ses deux tiers inférieurs, et l'avant-bras dans ses deux tiers supérieurs. C'est ainsi que, dans son tiers inférieur, la circonférence du bras droit est de 23 centimètres, et celle du bras gauche de 26; le tiers supérieur de l'avant-bras droit mesure 25 centimètres de circonférence, et celui du côté gauche est de 29 centimètres.

Ainsi que le relate cette observation, c'est bien là le déplacement simultané du cubitus et du radius constaté également par Michaux, Bulley et de Mayer. Comme chez le blessé de ce dernier chirurgien, la luxation de notre malade, peut-être méconnue, fut irréductible; et chez lui aussi, les conséquences de cette lésion furent assez fâcheuses, puisque, d'après Malgaigne, quoique, « à force d'exer- « cice, le sujet parvint un peu à se servir de son bras, toutefois « les mouvements de pronation et de supination étaient impossi- « bles; la flexion s'arrêtait à l'angle droit, et en allant plus loin, on « entendait un choc provenant de la tête radiale qui frappait contre « l'humérus. »

Les rapports nouveaux des extrémités articulaires du coude expliquent suffisamment la gêne persistante et même l'abolition partielle des divers mouvements de l'avant-bras. Et cependant, malgré cette gêne, Martin a pu servir dans la marine pendant dix-neuf ans et satisfaire presque complétement à toutes les exigences de sa profession.

Nul doute que l'exercice forcé, auquel ce blessé a été soumis dès son entrée dans la marine, n'ait puissamment contribué à rétablir une partie des mouvements. Telle est aussi l'opinion du docteur

(1) *Traité des luxations*, page 629.
(2) *Nouveau dictionnaire de médecine et chirurgie pratiques*, 1868, tome IX, page 787.

---

prix : l'empereur Antonin, par exemple, qui en prenait tous les jours, et qui la faisait préparer sous ses yeux dans son palais. D'autres médicaments non moins complexes tentèrent avec plus ou moins de succès de rivaliser avec elle et occupèrent une place assez distinguée dans cet arsenal polyamique : tels furent l'*ambrosia* de Zopyre, le *philonium romanum*, dont Philon de Tarse, à l'exemple d'Andromaque, fit le sujet d'un poëme, l'*électuaire* de Democrates, l'*opiat* de Salomon, l'*aurea Alexandrina* de Nicolas Myrepsus, le *requies* Nicolai, qui est probablement la même composition, et beaucoup d'autres; mais la Thériaque les écrasa toujours de sa célébrité suprême, et son nom ne cessa point de trôner orgueilleusement dans les dispensaires latins, arabes et même européens, chez plusieurs desquels on la voit figurer encore aujourd'hui.

La formule primitive de la Thériaque d'Andromaque renfermait environ cent cinquante substances; mais elle subit à diverses époques de nombreuses modifications. Tantôt on en rejeta certaines matières insignifiantes, tantôt on y ajouta quelques drogues nouvellement découvertes; nous ne parlons pas des falsifications innombrables qu'elle subit, en raison de sa popularité prodigieuse et de la mauvaise foi des charlatans qui la débitaient. Sa réputation n'en poursuivit pas moins son glorieux développement. Ce fut pendant tout le moyen âge l'antidote banal de la médecine et des familles, le médicament propre à toutes les maladies, et il n'en est peut-être aucun dont on n'ait plus abusé.

On a dit que l'histoire de cette *panacée universelle* ferait presque celle de l'art de guérir pendant le moyen âge (1). » Nous n'essayerons pas de retracer toutes les péripéties de cette histoire; qu'il nous suffise de rappeler que, sous le Bas-Empire, tous les pharmacologistes, Oribase, Aétius, Scribonius Largus, Galien en tête, après avoir fort enrichi le répertoire de la polypharmacie, célébrèrent à l'envi les vertus de la Thériaque. Quelques-unes de ces compositions monstrueuses essayèrent même de partager sa renommée en lui empruntant son nom : Thériaque de *Démétrius*, d'*Euclide*, d'*Ælius Gallus*, de *Zénon* de Laodicée, Thériaque *Céleste*, *Diatessaron* (des pauvres), Th. *Edinensis* (d'Edimbourg), *Eau thériacale*, *poudre*, *teinture*, *sel*, *élixir thériacal*... Pline lui-même, tout en blâmant l'abus des médicaments composés, qu'il jugeait inventés uniquement *ad ostentationem artis*, ne laissa pas d'en reproduire plusieurs formules.

La thériaque fut au moyen âge l'objet d'un commerce considérable. Venise, au temps de sa plus grande prospérité, devenue l'entrepôt général des drogues de l'Orient et de l'Inde, s'arrogea le monopole de sa fabrication. On l'y préparait avec une pompe et une solennité qui rivalisaient avec les cérémonies du Bucentaure. Les immenses relations commerciales de Venise lui permirent d'en approvisionner tout le globe, et ce produit est, dit-on, l'un de ceux que la reine de l'Adriatique exploite encore aujourd'hui avec le plus d'étendue et de profit.

(1) Dezeimeris, *Dictionn. histor. de la médecine*, t. 1.

Lafaurie (1) qui, après avoir interrogé dans ce but quarante-deux luxations de l'avant-bras, datant d'un mois à vingt ans, déclare être arrivé aux conclusions suivantes : 1° L'exercice peut imprimer à la nouvelle articulation des mouvements *presque* aussi étendus que les mouvements normaux et qui suffisent aux besoins du malade; 2° Si on livre les malades complétement à eux-mêmes, on les expose à rester infirmes. Les membres qu'on laisse inactifs sont encore immobiles même après des années, et plus on attend, plus il est difficile d'utiliser la néarthrose. Tout dépend donc du malade et du chirurgien.

C. Luxation en dehors et en avant de l'extrémité supérieure du radius.

Comme pour la luxation précédente, il existe seulement trois cas de cette variété de luxation du radius en dehors et en avant, et ce sont Adams, Robert et Malgaigne qui les ont fait connaître. Voici le nouveau fait qui a été soumis à notre observation.

LUXATION COMPLÈTE EN DEHORS ET EN AVANT DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU RADIUS GAUCHE, DATANT DE DOUZE ANS ET COMPLIQUÉE ACTUELLEMENT DE CONTUSION ARTICULAIRE DU COUDE; TRANSFORMATION DE LA LÉSION PRIMITIVE EN LUXATION EN AVANT, IRRÉDUCTIBLE.

Obs. XI. — Bougeol, chasseur d'Afrique, âgé de 35 ans, tombe, en descendant un escalier, le 29 novembre 1867, à sept heures du soir; dans sa chute, le coude gauche frappe contre une marche, en même temps que le corps vient s'appesantir de tout son poids sur le membre supérieur du même côté.

Entré à l'hôpital le lendemain dans l'après-midi, il nous raconte qu'en 1855 il avait déjà fait une chute de cheval qui avait occasionné une luxation de ce coude et nécessité, à ce sujet, un séjour de deux mois à l'hôpital d'Huningue (Haut-Rhin). Depuis cet accident, la flexion et l'extension de l'avant-bras n'auraient jamais été complètes; peu après sa sortie de l'hôpital la main gauche pouvait à peine atteindre la tête, tandis que progressivement elle a pu arriver à la bouche, et même toucher l'oreille du même côté, à la condition de porter le bras dans une forte abduction. Malgré cette difficulté dans certains mouvements du membre supérieur gauche, Bougeol a continué à servir dans l'armée, quoique avec grand peine parfois; et, dernièrement encore, il a fait pendant cinq ans la campagne du Mexique.

Voici ce que nous constatons le 30 novembre à trois heures de l'après-midi :

Avant-bras gauche dans la flexion; l'extension arrive jusqu'à un angle obtus assez prononcé, et la flexion, qui est très-douloureuse, ne dépasse pas l'angle droit. Le membre est en pronation complète; on peut le porter, toutefois, dans la supination presque complète, mais celle-ci disparaît brusquement et se transforme en pronation, dès que l'avant-bras n'est plus maintenu.

Le bras reposant sur le lit par sa face postérieure, si l'on fléchit à angle droit l'avant-bras, celui-ci s'incline spontanément en dehors, dès qu'il n'est plus soutenu. D'ailleurs, dans cette flexion à angle droit, on peut imprimer à l'avant-bras des mouvements exagérés et anormaux d'inclinaison latérale interne ou externe.

Le coude est uniformément tuméfié dans toute son étendue; il présente, sur son côté externe et à sa face postérieure trois petites éraillures cutanées qui indiquent sur quels points s'est produite la contusion articulaire. L'olécrâne, l'épicondyle et l'épitrochlée se trouvent sur la même ligne transversale, et l'exploration la plus minutieuse ne produit ni crépitation ni déplacement de ces saillies osseuses; ajoutons que leurs rapports sont normaux, ce que démontrent avec évidence de légers mouvements d'extension.

L'avant-bras gauche étant fléchi à angle droit, la circonférence médiane du coude est de 317 millimètres; sur le coude droit, dans une position identique, il n'y a que 284 millimètres. Il existe un léger épanchement intra-articulaire, que l'on apprécie entre l'olécrâne et les deux tubérosités contiguës. La circonférence du bras gauche à son quart inférieur est de 253 millimètres.

L'espace interosseux de l'avant-bras est considérablement élargi dans son tiers supérieur, et le pouce et l'index, placés en sens inverse, pénètrent largement dans cet espace. *La tête radiale, tout à fait sous-cutanée, se trouve sur le côté externe de l'avant-bras, à 3 centimètres en avant de l'épicondyle et sur le même plan externe, et à 62 millimètres en avant du bord externe de l'olécrâne.* Les muscles supinateurs et radiaux externes ne sont ni soulevés ni tendus.

Nous appliquons en permanence sur le coude une vessie remplie d'eau froide et salée.

Le lendemain matin, nous montrons les diverses particularités de cette luxation à MM. Vital, médecin en chef, Arnould, médecin-major, Kelsh, Marvy, et Lacrampe Lousteau, aides-majors.

Le 2 décembre, mouvement d'extension très-étendu et non douloureux; la flexion ne dépasse pas l'angle droit; les mouvements de pronation et de supination, qui étaient très-douloureux au début, s'exécutent aujourd'hui volontairement, facilement et sans douleur; les mouvements des doigts, qui étaient également douloureux, ne le sont plus. La pression du coude n'est plus douloureuse, et son volume a diminué. C'est ainsi que la circonférence médiane n'est plus que de 30 centimètres et celle du quart inférieur du bras de 245 millimètres. Le doigt pénètre facilement dans le tiers supérieur de l'espace interosseux. Le déplacement de la tête radiale est encore très-douloureux et très-borné. Continuation des applications réfrigérentes.

Le 4 décembre, disparition des douleurs spontanées du coude, diminution du gonflement articulaire; circonférence médiane, 296 mill.; circonférence inférieure du bras, 235 millimètres. Tentatives de réduction de la luxation à l'aide de la chloroformisation. Nous pratiquons la contre-extension sur le bras, l'extension sur le poignet et la coaptation avec pression directe à l'aide de nos mains, en portant le membre tantôt dans la flexion, tantôt dans l'extension. Après avoir répété ces manœuvres, il nous semble que la tête radiale s'est rapprochée de la ligne médiane de l'avant-bras en conservant toujours sa position en avant de l'extrémité humérale. Nous enveloppons de ouate tout le membre placé dans l'extension, et nous fixons, au niveau de la tête radiale, des compresses graduées et une attelle à l'aide d'un bandage compressif.

Le 5 décembre, ablation du bandage qui comprime un peu trop le coude; la luxation en dehors est tranformée en luxation en avant; la tête radiale est perçue au milieu du coude, et le tendon du biceps forme une corde tendue très-saillante dans l'extension de l'avant-bras; d'après le dire du malade, ce dernier mouvement a gagné depuis les tentatives de réduction. Nouvelle application d'un bandage compressif, formé de compresses graduées et d'attelles, et destiné à ramener et à maintenir la tête radiale à sa place normale; en même temps l'avant-bras fléchi est placé dans une écharpe.

Le 10, le malade n'a plus souffert depuis l'application de ce dernier

(1) *Étude sur les luxations anciennes*, 1869, page 90.

Le poëme qu'Andromachus consacra à la gloire de sa Thériaque n'est pas le seul qu'ait inspiré le célèbre électuaire. Servilius Damocrates, aussi contemporain de Néron, composa deux poëmes en vers iambiques grecs, dont l'un contient la description du Mithridate et de l'antidote thériacal. Galien, qui a conservé le texte du *Galéné* dans son livre intitulé : *Theriaca ad Pisonem*, loue vivement l'archiâtre d'avoir employé le rhythme poétique afin de préserver la précieuse formule de toute altération (1). Il rapporte en même temps la recette d'une thériaque dont usait Antiochus Philometor, laquelle fut décrite en vers par Eudémus et gravée sur les portes du temple d'Esculape.

Au douzième siècle, Gilles de Corbeil (*Œgidius Corboliensis*), médecin de Philippe-Auguste, écrivit un poëme latin, resté manuscrit, intitulé : *De virtutibus et laudibus medicamentorum compositorum*, etc. (2), dans lequel la Thériaque d'Andromaque ne fut pas oubliée.

En 1623, un apothicaire de Salins, Pierre Maginet, publia une sorte de traduction en vers français du *Galene* d'Andromaque, sous le titre de *Theriaca Andromachi senioris*, composition littéraire tout aussi bizarre et indigeste que celle du fameux antidote. Il eut soin d'y joindre la préparation des Trochisques de vipère « *Trocisci viperini* » qui, suivant l'inventeur de la Thériaque, étaient la source principale de son efficacité.

Et ce n'est pas seulement en vers que furent célébrés les mérites du fameux Electuaire. Les pharmacologistes de la renaissance s'en occupèrent presque tous d'une manière sérieuse, ce qui aujourd'hui nous fait sourire. En 1534, J. Camérarius publia à Nuremberg son livre : *de Theriaceis et Mithridateis remediis commentariolus*, etc. Au dix-septième siècle, J. Zwelfer (1) et Fr. Sassenus (2), tout en attaquant la doctrine des médicaments polypharmaques, en modifièrent la formule, tandis que Jungkhen, dans son *Corpus pharmaceutico-chimico-medicum universale*, etc. (3), en dressait l'interminable catalogue.

On sait que, vers le milieu du seizième siècle, il s'éleva entre les médecins et les apothicaires une polémique assez ardente, dont les médicaments polypharmaques, comme l'antimoine et même le quinquina, furent plus d'une fois le sujet : disputes où figurèrent Guy-Patin, Th. Renaudot, Rioland, Courtaud et Guibert, l'auteur du *Médecin-chari-*

(1) Ce poëme fut imprimé à Zurich en 1607, et à Nuremberg en 1714. Françis Tidicœus a publié à Thorn, en 1607, une édition du texte grec auquel il a joint une traduction latine en prose et celle en vers latins de Julius Martianus Rota.

(2) Eloy, *Dict. hist. de la méd.*

(1) *Animadversiones in pharmacopeiam Augustaneam.* Vienne, 1652.

(2) *Breves animadversiones in pharmacopeam Bruxellensem.* Lovanii, 1704.

(3) 2 vol. in-4°, Francfort, 1711-1732.

bandage; mais en l'enlevant, nous constatons que la luxation en avant persiste toujours. De nouveaux essais de réduction, variés de plusieurs manières, nous amènent aux deux conclusions suivantes : 1° lorsque le bandage comprime suffisamment pour replacer la tête radiale à sa place normale, la compression provoque des douleurs et ne peut être tolérée par le malade; 2° si le bandage compressif est facilement toléré, son action est insuffisante et même nulle au point de vue de la réduction de la luxation.

Cette alternative nous a engagé à proscrire tout bandage compressif, et à recommander au malade de développer par l'exercice les mouvements de son membre.

Lors de sa sortie de l'hôpital, qui eut lieu le 27 janvier 1868, Bougeol exécutait facilement et complétement les mouvements de pronation et de supination; il portait sa main jusqu'à la bouche; mais l'extension n'était pas complète et la flexion ne dépassait pas l'angle droit. La tête radiale se trouvait toujours au milieu du coude et en avant de l'extrémité humérale.

Quoique les renseignements fournis par le malade ne soient pas suffisants pour pouvoir déterminer avec précision si la lésion traumatique, survenue en 1855, était une luxation du radius en avant seulement, ou bien en dehors et en avant, il ne résulte pas moins des détails constatés par nous-même que, sous l'influence de nos manœuvres de réduction, la luxation en avant et en dehors de la tête radiale a été transformée en luxation en avant.

Cette observation n'est pas le seul exemple d'une telle transformation. I. Adams a également relaté qu'un étudiant en médecine avait été atteint, vers l'âge de 16 ans, d'une luxation en avant et en dehors qui avait été réduite. Mais peu de temps après le radius se luxa complétement en avant et ne fut point replacé. Vers l'âge de 22 ans, une nouvelle chute le rejeta en dehors, et il fallut de grands efforts pour le faire rentrer, non à sa place normale, mais dans la cavité nouvelle qu'il s'était creusée en avant du condyle, où il est resté depuis.

Malgaigne (1), à qui nous empruntons ce fait, ajoute que peut-être cette transformation de luxation jettera quelque jour sur le mécanisme des luxations latérales.

Notre observation vient encore confirmer l'excessive difficulté, sinon l'impossibilité de réduire la luxation du radius en dehors et en avant. Robert, qui a observé cette lésion à l'état récent, n'a pu le quatrième jour obtenir par aucun moyen la réduction, alors même que le gonflement était dissipé; à chaque tentative le radius semblait reprendre incomplétement sa place, mais pour s'en échapper aussitôt, ce que Robert attribua à l'interposition de quelques débris du ligament annulaire entre la tête et le condyle huméral. Malgaigne a également observé une luxation du même genre non réduite et existant depuis quatorze ans. Enfin le fait de J. Adams et le nôtre sont tout aussi malheureux au point de vue des tentatives infructueuses de la réduction.

En dernier lieu, au point de vue du rétablissement progressif des mouvements, malgré la persistance de la luxation, ce cas vient encore à l'appui des suites éloignées qui ont été généralement constatées dans les luxations irréductibles du radius en avant. Dans celle-ci, dit M. Lafaurie (1), la flexion n'est pas toujours complète, elle est ordinairement limitée par le contact de la tête du radius avec la face antérieure de l'humérus; mais elle peut aller assez loin pour permettre au malade de porter la main à la bouche (Hamilton), à l'oreille et en forçant un peu à l'occiput (Malgaigne).

Chez Bougeol, tandis que la flexion de l'avant-bras ne dépassait pas l'angle droit et que l'extension était assez étendue, la pronation et la supination s'exécutaient, au contraire, d'une manière complète lors de la sortie de notre blessé de l'hôpital.

Sur 19 luxations du radius en avant, M. Lafaurie a trouvé quatre fois seulement ces deux mouvements complets. Les luxations ont été vues deux mois, six mois, treize mois et trois ans après; il s'agissait dans tous ces cas de jeunes enfants. Quatorze fois les mouvements s'exécutaient, mais d'une manière incomplète; ils n'étaient pas portés à leur dernière limite.

La suite au prochain numéro.

(1) *Traité des luxations*, p. 971.

(1) *Etude sur les luxations anciennes*, 1869, p. 97.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE.

(PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA MEDICO-CHIRURGICO DI BOLOGNA.)

(Suite. — Voir le n° 34.)

DEUX FAITS TRES-IMPORTANTS D'ÉCLAMPSIE PUERPÉRALE ; note par le docteur CESARE BELLUZZI.

Relation de deux cas intéressants d'éclampsie puerpérale à forme apoplectique où l'emploi de la saignée a été des plus heureux. Dans le premier cas, où la femme était jeune, robuste, et de tempérament sanguin, les accès survinrent pendant l'accouchement au moment où le fœtus allait franchir la vulve. L'accouchement fut hâté à l'aide du forceps. La malade était immobile; la face vultueuse, le pouls dur et intermittent, la connaissance entièrement abolie. L'état comateux dura toute la nuit. Pour combattre ces symptômes de congestion cérébrale on pratiqua au moment de l'accouchement, et plus tard, dans la soirée, deux saignées abondantes. La malade avait eu quatre accès bien caractérisés d'éclampsie. Le lendemain, comme il subsistait de la céphalalgie et d'autres symptômes de congestion, nouvelle saignée de 180 grammes. Le jour suivant tout était rentré dans l'ordre, et le quatorzième jour après l'accouchement la femme quittait son lit. L'examen de l'urine, avant comme après l'accouchement, ne fournit aucune trace d'albumine.

Dans le second cas la femme avait été très-souffrante pendant sa grossesse : elle était rachitique et très-anémiée. Sa peau était d'une pâleur terreuse; elle avait une dyspnée très-intense et présentait une hydropisie générale. En raison de l'accroissement de ces symptômes et de l'étroitesse relative du bassin, le médecin songea à provoquer l'accouchement par des moyens artificiels : la femme

---

table (1). On connaît aussi la polémique qui eut lieu vers la même époque entre Sébastien Colin, médecin de Fontenay-le-Comte, en Poitou, qui publia en 1553 une diatribe d'assez mauvais goût sous ce titre : *Déclaration des abus et tromperies que font les apothicaires*, et Pierre Brailler, apothicaire de Lyon, qui y répondit, en 1557, par un autre pamphlet intitulé : *Déclaration des abus et ignorances des médecins*, etc. (2).

En 1668, parut le *Traité de la Thériaque d'Andromaque* (1), par Moïse Charas; travail consciencieux et érudit, qui mérita à son auteur la place de démonstrateur de chimie au jardin du Roi. Un siècle plus tard, le médecin Giraud (de Lons-le-Saulnier) publia la *Thériacade ou l'Orvietan de Léodon*, suivie de la *Diabolanogamie*, poëmes héroï-comiques en prose. Au dix-huitième siècle, Baumé indiqua quelques changements utiles à faire dans la formule officielle de la Thériaque; enfin, Schwilgué proposa de la remplacer par une autre composition, plus judicieuse sans doute, mais dont rien ne constatait l'efficacité.

N'oublions pas que Borden faisait grand cas de la thériaque. « Elle est, « dit-il, suivant l'instinct et suivant le goût de tous les hommes. Elle « réussit dans mille cas qui semblent opposés, parce qu'elle a mille « côtés favorables à la santé; elle réunit, pour ainsi dire, tous les goûts « possibles de tous les estomacs... Andromaque fit un chef-d'œuvre né« cessaire à l'espèce humaine (2). »

Mais ce n'est point à l'invention de la Thériaque et à la composition du poëme *Galéné* que se bornent les titres de gloire du célèbre archiâtre. On lui doit encore la formule définitive des *Trochisques hedycroon*, *Trocisci hedicroi*, dont la composition fut d'abord publiée

(1) *Les Médecins au temps de Molière*, par le docteur M. Raynaud, chap. XI.

(2) Les éditeurs des œuvres de Bernard Palissy, publiées en 1777, MM. Faujas de Saint-Fond et Gobet, ont voulu voir dans ce dernier opuscule le *premier* ouvrage de Bernard Palissy, et se sont efforcés de justifier leur opinion par des arguments dont nous croyons avoir fait justice dans l'édition des *Œuvres complètes de Bernard Palissy* que nous avons publiées nous-même, en 1844 (1 vol. in-18). Nous y avons donné, p. 335, une courte dissertation sur ce sujet, en tête de la diatribe en question, que nous avons cru devoir y réunir sous forme d'*Appendice*.

B. Palissy était si loin d'admettre la doctrine des médicaments compliqués, qu'il a écrit un chapitre spécial sur le *Mythridat et la Thériaque*, dans lequel il les regarde comme un abus, et combat leur emploi par d'excellents raisonnements. (Voyez l'édition citée, p. 231 et suiv.)

(1) *Avec des raisonnements et observations nécessaires sur l'élection la préparation et le mélange des ingrédients*. Paris, 1668, in-8°.

(2) Bordeu, *Recherches sur l'histoire de la médecine*, 1764.

était au huitième mois de sa grossesse. Mais les douleurs se déclarèrent spontanément et la femme acconcha assez promptement et sans présenter les phénomènes d'éclampsie que son état avait fait craindre. Tout était fini et l'on venait de placer l'enfant auprès de sa mère quand celle-ci, en le regardant, fut prise d'un accès convulsif. Les attaques se renouvelèrent rapidement de demi-heure en demi-heure. A partir de la cinquième la malade avait complétement perdu connaissance.

Le docteur Belluzzi se demanda s'il fallait recourir à la saignée. L'état chlorotique de la malade, les mauvais effets qui avaient suivi une saignée pratiquée pendant la grossesse, l'en dissuadaient. Mais d'autre part, la fréquence et la dureté du pouls, la perte de connaissance et la présence d'autres phénomènes congestifs, le décidèrent à employer ce moyen héroïque. Une première saignée fut faite, et le lendemain matin, en présence de la persistance du coma, on en fit une seconde. A partir de celle-ci les accès disparurent. Peu à peu les phénomènes de congestion se dissipèrent; la malade se remit, et la guérison fut complétée au moyen des amers et des ferrugineux.

Le docteur Belluzzi se réjouit du succès qu'il a obtenu dans ces deux cas par l'emploi de la saignée, succès qui confirme une fois de plus, selon lui, la valeur des doctrines soutenues par l'école obstétrique de Bologne sur l'éclampsie puerpérale. L'école de Bologne n'admet pas que l'albuminurie constitue l'essence de la maladie, et elle prône la saignée générale et locale et l'intervention de l'accoucheur pour vider l'utérus comme les souverains remèdes contre l'éclampsie puerpérale.

Les Pastorelle, les Esterle, les Rizzoli (de Bologne), n'ont pas perdu une seule accouchée sur un chiffre considérable d'éclamptiques; et les deux cas relatés par l'auteur sont un nouvel appoint apporté à cet heureux résultat thérapeutique: le second surtout, où il a fallu un certain courage pour employer la saignée et où le succès a pleinement justifié ce moyen.

Anévrysmes par blessure : effets peu avantageux de la compression; ligature des artères radiale, cubitale et humérale, par le docteur G. B. Marzuttini.

Après la relation de douze cas d'anévrysmes divers, où il eut recours à la ligature après l'emploi peu efficace de la compression, l'auteur pose les indications suivantes dans lesquelles il résume son expérience :

1° Etant donné un anévrysme traumatique ou spontané, resté stationnaire sous l'action de la compression, ou manifestant quelques indices de guérison sous l'influence de ce traitement; non accompagné de douleurs graves ou de troubles notables; ne donnant aucune crainte sérieuse et surtout *non accompagné d'hémorrhagies récurrentes*, il est du devoir du chirurgien de continuer le traitement entrepris, de compter sur les ressources combinées de l'art et de la nature, et de se fier à une expectation prudente, pendant des semaines, des mois et même des années (Monseigneur Tiossi, chanoine, à qui j'avais donné mes soins plusieurs fois, a porté pendant vingt ans et avec impunité un anévrysme de la carotide droite, et est mort cette année d'une tout autre maladie à l'âge de 84 ans).

2° Dans le cas où il existe des hémorrhagies récurrentes et où il n'y ait plus rien à attendre de la méthode de compression, on doit passer immédiatement à la ligature.

3° Etant donnée une blessure d'artère, lorsque les premières tentatives de compression contre l'hémorrhagie sont restées inutiles et que de plus un anévrysme s'est déclaré malgré la compression, à une époque plus ou moins éloignée du moment de la blessure, il est inutile d'attendre plus longtemps et l'on doit opérer aussitôt.

4° Il est inutile de rappeler qu'on doit passer immédiatement à la ligature de l'artère lorsqu'il y a menace d'inflammation, de suppuration, de gangrène à l'endroit du sac anévrysmal.

5° Quand on lie une artère soit pour un anévrysme vrai, soit pour un anévrysme faux ou traumatique, la ligature doit être appliquée plutôt très-haut sur l'artère saine et non près du sac anévrysmal. Ce fait est prouvé par l'expérience et confirmé d'ailleurs par la troisième de mes observations dans laquelle, espérant obtenir l'oblitération d'une petite artère au tiers inférieur de l'artère cubitale, je fus trompé et je dus avoir recours à la ligature de l'humérale.

6° Que la méthode d'Aezio, qui consiste à pénétrer dans le sac anévrysmal et à lier l'artère au-dessus et au-dessous de la lésion, doit être comptée comme une pratique exceptionnelle, réclamée seulement dans des circonstances impérieuses, individuelles ou locales, et cela parce que l'opération est toujours dangereuse, même quand il s'agit d'une petite artère. En effet celle-ci est ordinairement malade ou altérée à l'endroit ou aux environs de l'anévrysme, et avec cette méthode on court risque d'avoir une hémorrhagie pendant l'opération, si la compression n'est pas bien faite, et plus probablement une hémorrhagie secondaire par suite de l'ulcération de l'artère à l'endroit de la ligature. Un torrent de sang m'inonda, ainsi que les assistants, quand je fus obligé d'ouvrir le sac anévrysmal de l'aine dans le cas que j'ai raconté, et ce fut pour moi une véritable bonne fortune que l'artère s'oblitéra.

Dr Faure.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 23 AOUT. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Mémoire sur quelques phénomènes nerveux sympathiques qui se produisent pendant l'inflammation aiguë de la membrane du tympan et souvent même par la simple pression de cette membrane; par M. Bonnafont.

L'inflammation aiguë de la membrane du tympan provoque des phénomènes nerveux qui simulent la méningite, et peuvent facilement en imposer au praticien inexpérimenté et faire croire à une maladie réelle des méninges.

Quant aux symptômes, il en est quelques-uns de constants, tels que la douleur, la chaleur, les bourdonnements et une dureté plus ou moins prononcée de l'ouïe; mais après ces symptômes, il en est une foule d'autres qui varient suivant les individus. Ainsi, quelques-uns éprouvent des maux de tête très-violents avec vertige, parfois même il y a

par Democrates, mais qu'Andromachus modifia profondément. Il donna également son nom à un *Antidotum ad calculosos*, à un autre *ad dentes molares*, enfin à une combinaison encore plus compliquée, qu'il intitula : *Hepatica Andromachi cyphoïdes*, formules que l'on pourrait retrouver textuellement dans le *Dictionnaire de médecine* de James, ou dans le *Répertoire* de Jungkhen, si l'on avait le moindre intérêt à sauver d'un profond oubli ces monstrueuses compositions.

On voit que l'archiâtre impérial, que l'on peut regarder à bon droit comme le chef de l'école polypharmaque, n'était pas tout à fait indigne d'être rappelé au souvenir de la postérité, aujourd'hui que la manie des préparations complexes a fait son temps, que leur prestige est dissipé, qu'elle a perdu son crédit, ses adeptes, et que les récents répertoires de thérapeutique en conservent à peine quelques traces effacées.

Si l'on voulait perpétuer sous une autre forme la mémoire d'une école ou plutôt d'une erreur aujourd'hui éteinte, mais que représente encore dans l'histoire de l'art le nom d'Andromaque, on pourrait lui élever un monument dont nous concevrions de la manière suivante l'ordonnance architecturale : Sa base s'appuierait sur un fond de bitume de Judée, de terre de Lemnos et de bol d'Arménie. Sur cette base reposerait, en guise de socle, un vaste coffre renfermant toutes les drogues oubliées de la matière médicale du moyen âge, ainsi que les compositions polyamiques qui ont heureusement disparu des officines comme des formulaires : les pierres précieuses, les débris de matières animales et minérales, les parfums et les aromates d'une autre époque, les antidotes, les confections, les électuaires, les trochisques, et autres farragos dont se composait alors ce que Guy-Patin appelait la *cuisine arabesque*. Ce socle serait orné de bas-reliefs représentant l'antre enfumé d'un alchimiste, où le laboratoire d'un apothicaire du quinzième siècle. Au-dessus s'élèverait une urne colossale remplie de Thériaque d'Andromaque, sur la panse de laquelle on lirait le nom du célèbre archiâtre, et qui serait surmontée d'un mortier de bronze, couvert et hermétiquement scellé. Le monument s'élèverait au seuil du temple de la *Polypharmacie*, dont les portes, au contraire de celles du temple de Janus, seraient closes et condamnées à ne jamais se rouvrir.

P. A. Cap.

— Un Écossais, M. Niel Arnott, a légué 25,000 fr. à chacune des quatre universités de Glascow, Saint-André, Aberdeen, Edimbourg, pour favoriser les études de médecine expérimentale et de philosophie naturelle.

— Hospices civils de Bordeaux. Une place de chirurgien, adjoint des hôpitaux et hospices, est mise au concours. Les épreuves commenceront le lundi 13 décembre 1869.

de légères titubations, des bruits aux oreilles, tantôt aigus, tantôt graves, quelquefois même simulant un orchestre ou le son des cloches, etc.; à ce propos il est bon de remarquer qu'on ne peut pas, de la présence d'un ou de quelques-uns des symptômes précédents, établir le diagnostic différentiel des divers états pathologiques de la membrane du tympan, attendu que la même maladie s'accuse chez les individus par des symptômes différents. Cette circonstance rend, comme on le pense bien, l'inspection de l'oreille indispensable.

Après une chute sur la tête, l'écoulement séro-sanguinolent qui s'échappe par les oreilles peut être très-souvent le résultat de la simple déchirure du tympan, sans autre lésion du crâne, et n'implique pas toujours la fracture des os, comme on est porté à le supposer chaque fois qu'après une chute un pareil écoulement s'effectue par les conduits auditifs.

La compression de la membrane du tympan, soit qu'elle ait lieu de dedans en dehors ou de dehors en dedans, provoque toujours des vertiges dont l'intensité est en raison de l'idiosyncrasie des sujets; chez quelques-uns, il suffit d'une goutte d'eau seulement apposée sur cette membrane pour les provoquer.

Lorsque, par suite d'un état pathologique de cette membrane, on est obligé d'agir sur elle avec un instrument tranchant, la douleur qui en résulte réagit sympathiquement sur la glande lacrymale du même côté et provoque instantanément une abondante sécrétion de larmes, tandis que, si l'on touche les mêmes points de cette membrane avec un crayon d'azotate d'argent, le malade éprouve un léger picotement du même côté de la langue, accompagné d'un goût métallique.

Toutes les lésions traumatiques accidentelles ou faites volontairement par un instrument à la membrane du tympan se guérissent spontanément et très-rapidement; et quoi qu'on fasse, il n'est pas possible d'empêcher la cicatrisation de la plaie.

Il est des centaines de personnes dont la surdité ne dépend uniquement que de cet état anormal de la membrane du tympan, et qui pourraient être radicalement guéries par une simple perforation permanente de cette cloison. Le praticien qui aura trouvé le moyen de maintenir cette perforation aura rendu les plus grands services à l'humanité.

De la contractilité des poumons. Des rapports du nerf pneumogastrique avec la respiration. D'une cause non encore signalée de mort subite. Note de M. P. Bert, présentée par M. Claude Bernard.

A. *Contractilité pulmonaire.* — Les expériences auxquelles l'auteur s'est livré lui permettent d'affirmer que le tissu des poumons est contractile, et que sa contraction a lieu sous l'influence du nerf pneumogastrique. Il a employé, pour mettre ce fait en évidence, la méthode graphique: l'air que la contraction des fibres musculaires des bronches fait sortir des poumons soulève un levier, et le tracé fourni par ce levier emporte ainsi la preuve de cette contraction même.

B. *Influence de la section des deux pneumogastriques sur le rhythme respiratoire.* — L'auteur a constaté cette influence mortelle, depuis si longtemps signalée, et l'altération singulière du rhythme chez tous les vertébrés aériens, même chez les reptiles; il a employé, pour en étudier les phases, la méthode graphique.

C. *Influence de l'excitation du nerf pneumogastrique sur le rhythme respiratoire.* — On sait, depuis les expériences de MM. Traube et Claude Bernard, que l'excitation électrique du bout central du nerf pneumogastrique arrête momentanément la respiration. Mais l'incertitude la plus étrange règne sur la phase pendant laquelle a lieu cet arrêt; suivant Traube, Cl. Bernard, Snellen, etc., il a lieu en inspiration; suivant Budge, Eckhard, Owsjannikow, etc., il a lieu en expiration.

Plus récemment, Rosenthal, dans un travail considérable qui paraît avoir enfin fixé les incertitudes des physiologistes, croit avoir établi que l'excitation du nerf pneumogastrique arrête les mouvements respiratoires en inspiration, par contraction durable du diaphragme et des autres muscles inspirateurs. Mais, selon lui, l'excitation du nerf laryngé supérieur produit un effet inverse, c'est-à-dire l'arrêt en expiration, par relâchement du diaphragme et tétanisation des muscles expirateurs.

Les observations nombreuses de l'auteur, dont l'exactitude même est garantie par les tracés graphiques, lui permettent de formuler les conclusions suivantes:

1° La respiration peut être arrêtée par l'excitation du nerf pneumogastrique, du nerf laryngé supérieur et de la branche nasale du nerf sous-orbitaire.

2° Cet arrêt peut avoir lieu soit en expiration, soit en inspiration, par un quelconque de ces nerfs, sans qu'on puisse accuser l'intervention d'un courant dérivé.

3° Une excitation faible accélère la respiration; une excitation plus forte la ralentit (et cela pour tous les nerfs centripètes); une excitation très-forte l'arrête (spécial aux nerfs sus mentionnés): ces mots de *faible* et *fort* n'ayant, bien entendu, qu'un sens relatif, pour un animal donné et dans des conditions données.

4° Quand les mouvements respiratoires sont complétement arrêtés, il en est de même des mouvements généraux de l'animal, qui demeure immobile.

5° La respiration revient pendant l'excitation même;

6° L'arrêt en expiration est plus facile à obtenir que l'arrêt en inspiration; il y a même des animaux chez lesquels il est impossible d'obtenir celui-ci.

7° Si l'on emploie une excitation assez forte pour arrêter la respiration en inspiration, on peut faire cesser instantanément les mouvements respiratoires, au moment même où l'excitant est appliqué (inspiration, demi-expiration, expiration), et cela en agissant soit sur le pneumogastrique, soit sur le laryngé.

D. *Mort subite par excitation du nerf pneumogastrique (bout central), du nerf laryngé inférieur ou du nerf nasal.* — Quand l'excitation de ces nerfs est assez énergique, elle peut déterminer une mort subite, sans convulsions; la respiration et les mouvements généraux du corps sont immédiatement arrêtés, et l'animal meurt comme foudroyé. M. Bert a obtenu ainsi la mort chez des mammifères et des oiseaux, notamment chez des canards, fait important, car la soudaineté de la mort chez ces derniers animaux montre qu'elle n'est pas due à une asphyxie (les canards résistent à l'asphyxie de huit à quinze minutes).

Il s'agit là, probablement, d'une cessation d'action, d'une sidération, par excitation centripète trop forte, de ce centre respiratoire dont le nom de *nœud vital*, tant critiqué, serait en partie justifié.

Quoi qu'il en soit, certains cas de mort subite consécutifs à une excitation trop forte du larynx (cautérisation ammoniacale, corps étrangers de petit volume), à certaines attaques d'angine de poitrine, etc., trouveront peut-être dans ces faits leur explication.

SÉANCE DU 30 AOUT.

Résumé d'un mémoire adressé à l'Académie des sciences en octobre 1851; par M. Abeille.

L'auteur rappelle qu'en 1851 (octobre) il adressa à l'Académie des sciences un mémoire ayant pour titre: *Effets de l'électricité comme moyen thérapeutique à employer contre les accidents produits par les inhalations d'éther et de chloroforme.* (Voir GAZETTE MÉDICALE, année 1869, n° 22.)

L'auteur soumet à l'Académie un nouveau mémoire, d'où il tire les conclusions suivantes:

« 1° Quand l'anesthésie est poussée au point que la respiration cesse d'une manière complète et définitive, et que le pouls disparaît, le cœur ne donnant plus à l'auscultation et à la palpation aucun signe de contraction, les courants continus appliqués, le pôle positif à l'anus, le négatif à la bouche, tant avec l'appareil de Remak qu'avec celui de Grenier, ne parviennent pas à rappeler les animaux à la vie. L'électro-puncture avec ces mêmes appareils ne produit pas dans ces cas de meilleurs effets.

« L'électro-puncture, au contraire, au moyen de l'appareil induit de Legendre et Morin, portée sur l'axe cérébro-spinal, rappelle quelquefois les animaux à la vie, comme en témoignent deux des expériences; les secousses doivent être espacées de dix en dix secondes.

« 2° Dans un état un peu moins grave, la respiration cessant, mais les battements du cœur étant encore perceptibles à l'auscultation, avec les mêmes appareils à courants continus, on parvient à rappeler parfois les animaux à la vie; avec l'appareil induit et par voie d'électro-puncture, on y parvient plus facilement et plus souvent encore.

« 3° Enfin quand l'anesthésie est très-profonde, mais que la respiration n'a pas tout à fait cessé et que le cœur bat encore ostensiblement, état dans lequel les animaux abandonnés à eux-mêmes périssent toujours, les appareils à courants continus rappellent toujours à la vie; d'où il découle rigoureusement qu'en se servant des appareils continus, il faut, dans les cas très-graves, employer des appareils à forte tension comme celui dont l'auteur faisait usage de 1847 à 1851 et par voie d'électro-puncture.

« 4° Par des vivisections, l'auteur s'est assuré qu'après la cessation complète de la respiration et des battements apparents du cœur et du pouls à la palpation et à l'auscultation, alors que l'animal paraît bien mort, le cœur continue à se contracter encore, quoique faiblement, pendant seize minutes au moins, avec des intermittences d'arrêt de cinq à huit secondes, et que l'électro-puncture de l'axe cérébro-spinal ranime ses contractions, les rend plus saillantes en même temps qu'elle fait contracter fortement le diaphragme, tandis qu'exercée sur le cœur lui-même elle en fait cesser aussitôt les contractions. Sur trente-huit cas de mort apparente sur l'homme, dans lesquels l'électricité a été employée, cinq fois, ou dans un peu moins d'un sixième des cas, les malades ont été rappelés à la vie.

« Dans ces cinq cas, c'est au moyen de l'électro-puncture que l'électricité a été employée; d'où suit la conclusion rigoureuse: nécessité de recourir à l'électro-puncture. Dans ces cinq cas aussi, l'électro-puncture a été employée immédiatement ou très-peu de temps après l'explosion des accidents; d'où nouvelle conclusion rigoureuse de recourir immédiatement à ce moyen sans perdre de temps.

« Dans les trente-trois autres cas dans lesquels les malades ont suc-

combé, ce n'est que de dix minutes à une demi-heure après qu'on a eu recours à l'électricité. Le temps perdu paraît entrer pour une large part dans les insuccès.

« Enfin sur un total de 94 cas, dont 77 publiés par M. Perrin dans son livre sur l'anesthésie, et 17 recueillis par l'auteur, en défalquant les 38 cas dans lesquels on s'est servi de l'électricité, il reste 56 cas où les malades ont tous fatalement succombé, quels qu'aient été les moyens employés. Donc la clinique confirme, comme les expériences sur les animaux, que l'électricité est le moyen le plus sûr, le seul sur lequel on puisse compter pour rappeler les malades à la vie. »

MÉMOIRE RELATIF A L'ANTIDOTE DE LA NICOTINE, par M. ARMAND.

Le but spécial des travaux et des recherches de l'auteur a été de trouver le moyen de détruire le principe vénéneux que contient le tabac, et c'est dans le cresson de fontaine qu'il assure avoir trouvé cet antidote, qui, en détruisant la nicotine, conserve cependant l'arome du tabac.

Il propose en conséquence l'emploi d'une liqueur dont la base serait le cresson de fontaine, avec laquelle il suffirait d'humecter les tabacs à fumer pour leur enlever leur principe délétère, et qui, prise à l'intérieur, combattrait sûrement les accidents si graves que produit la nicotine. (Comm. : MM. Peligot, Bussy, Claude Bernard.)

SUR LES ACTIONS RÉFLEXES DES NERFS SENSIBLES SUR LES NERFS VASOMOTEURS. — Note de M. E. CYON, présentée par M. Claude Bernard.

Les expériences dont l'auteur communique les résultats lui ont démontré qu'un changement opéré sur les centres nerveux a une influence décisive sur les phénomènes réflexes. Il a en effet constaté que, toutes les fois qu'il a fait l'ablation des lobes cérébraux, les actions réflexes deviennent tout à fait constantes, tandis qu'avant cette opération l'irritation d'un nerf sensible produisait tantôt un rétrécissement, tantôt une dilatation des vaisseaux. *La même irritation produit constamment, après l'extirpation des lobes cérébraux, une paralysie des nerfs vasomoteurs, et par conséquent une dilatation des vaisseaux.*

L'ablation des lobes cérébraux abolit la conscience ainsi que le sentiment de douleur produite par l'irritation. On pouvait donc conclure de cette expérience que le rétrécissement des vaisseaux tient à une réaction du système causée par le sentiment de douleur que l'animal éprouvé pendant l'irritation d'un nerf sensible, tandis que la réaction purement réflexe d'une irritation des nerfs sensibles est une dilatation des vaisseaux.

Les expériences exécutées sur les animaux anesthésiés par l'opium et le chloroforme, ainsi que celles qui ont été faites avec des graduations de l'intensité de l'excitation, s'accordent pour montrer que l'explication précédente est la seule juste.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 7 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Chevance sur les maladies épidémiques, sur les maladies régnantes, sur le mouvement de la population de l'arrondissement de Wassy (Haute-Marne)

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné en 1868 dans les départements du Lot et des Côtes-du-Nord. (Comm. des épidémies.)

— M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL communique une lettre de M. le docteur Armand Després, contenant le fait suivant :

Une fille de 17 ans, atteinte de syphilis, entrée le 24 août à Lourcine, avait été vaccinée dans son enfance et en portait les marques. Le 25 août, elle a été revaccinée avec du vaccin pris sur la génisse de M. Lanoix ; le vaccin n'a pas pris ; mais le 1er septembre elle a été couverte d'une éruption de varioloïde.

M. Després fait remarquer qu'il n'y avait pas de variole à l'hôpital depuis le 1er mai, et que la malade affirme n'avoir eu de contact avec aucun varioleux.

« Deux fois déjà, ajoute-t-il, j'ai observé la coïncidence de la variole avec la vaccination huit ou dix jours après la vaccination. »

PRÉSENTATIONS.

M. BERGERON présente, de la part de M. le docteur Lecadre, correspondant au Havre, une brochure intitulée : *Étude statistique, hygiénique et médicale relative au mouvement de la population du Havre en 1868.*

LECTURE. — HYSTÉRIE.

M. le docteur CHAIRON, médecin de l'Asile impérial du Vésinet, lit un travail intitulé : *Étude clinique sur la nature et la coordination des phénomènes hystériques.* L'auteur a recueilli, dans son service, de nombreuses observations qui ont fait la base de ce travail et l'ont conduit aux conclusions suivantes :

« 1° Toutes les fois qu'il y a chez une jeune femme ou une jeune fille compression ou inflammation d'un ou des deux ovaires, il y a presque toujours sympathiquement paralysie du mouvement réflexe de l'épiglotte et de tous les organes constituant le pharynx.

« 2° Toutes les fois que ces deux phénomènes se trouvent réunis chez la même personne, il y a début d'une affection qu'on peut désigner sous le nom de *cachexie hystérique.*

« 3° L'attaque d'hystérie n'est que la conséquence de cette paralysie réflexe. L'épiglotte, abaissée sur l'orifice supérieur du larynx, ne peut se relever ; d'où résultent l'attaque de suffocation, les mouvements convulsifs des membres, les spasmes qui constituent la crise hystérique.

« 4° L'asphyxie qui résulte des crises répétées amène nécessairement une perversion de la vitalité et, comme conséquence, les perversions sensoriales de toutes sortes et les anesthésies constatées chez presque toutes les hystériques.

« 5° Le traitement doit s'adresser directement aux désordres fonctionnels des ovaires ; il doit être avant tout local pour amener la résolution de l'ovarite, cause principale, sinon unique de tous les accidents. » (Comm. : MM. Briquet, Baillarger et Cerise.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

La parole est à M. MARROTTE.

L'honorable académicien lit un discours dont voici le résumé :

Deux conditions sont nécessaires, suivant lui, pour ne pas s'égarer dans cette discussion : 1° déterminer les limites dans lesquelles on est autorisé à exiger les services de la vaccine, quelle que soit sa provenance; 2° se mettre d'accord sur les caractères distinctifs des deux agents, virus dit humain et virus dit animal, destinés l'un et l'autre à combattre la variole.

Avant de se montrer exigeant avec le vaccin, il est bon de se demander ce que peut la variole elle-même pour préserver de nouvelles atteintes ceux qu'elle a frappés une première fois. On retrouve sur la faculté préservatrice de la variole les deux opinions qui ont régné sur celle de la vaccine : les uns pensent que l'homme n'est jamais atteint deux fois de variole; les autres soutiennent qu'une première variole ne préserve pas avec certitude de plusieurs atteintes nouvelles.

Dans quelles proportions, pendant combien de temps une première invasion variolique préserve-t-elle des récidives? Pour résoudre cette question, il faudrait compulser les documents laissés sur les épidémies de variole des deux derniers siècles.

Quelques personnes possèdent à un degré malheureux la réceptivité pour la variole. Par contre, on en peut citer qui restent en contact avec les varioleux sans contracter la maladie. Il y a enfin des individus qui semblent perdre cette immunité à un moment donné de leur vie.

On voit combien il est difficile de mesurer la faculté préservatrice du vaccin d'après les seuls résultats apparents.

Une première conclusion découle de là, c'est qu'il ne faut pas se montrer plus sévère pour les défaillances de la faculté préservatrice du vaccin que pour celles de la variole. C'est, en second lieu, que ces défaillances ne sont pas toutes imputables au virus vaccinal, à sa dégénérescence, mais aussi à la nature des individus inoculés, à leur réceptivité morbide, qu'elle soit constitutionnelle ou acquise.

Que doit-on entendre par vaccin humain et par vaccin animal?

L'objet en litige est une accusation contre le virus jennérien reposant sur deux griefs : le premier est d'exposer à l'infection syphilitique; le second d'avoir dégénéré. Or qu'est-ce que la vaccine jennérienne? C'est le cow-pox spontané, transmis sans interruption ni mélange d'homme à homme, pendant une longue suite d'années et à travers de nombreuses générations. Pour que le vaccin animal lui fût comparable, il faudrait que ce même cow-pox spontané eût été transmis de vache à vache dans les mêmes circonstances et pendant le même temps sans interruption ni mélange. On aurait pu alors obtenir l'idéal de l'observation rigoureuse, en inoculant de temps en temps le virus de ces deux séries, celui de l'homme à la génisse et celui de la génisse à l'homme, ensemble ou séparément. Il aurait fallu, enfin, suivre les individus vaccinés avec le virus humain et le virus animal, et voir dans quelle proportion et pendant combien de temps ils échapperaient à la variole.

Voyons quel est l'état réel des choses. Dans le virus humain, il reste peut-être un peu, mais très-peu, de virus jennérien; le cow-pox spontané y a presque entièrement substitué le virus animal qui a cours aujourd'hui.

Qu'est, à son tour, le vaccin animal actuel? C'est tantôt le vaccin d'enfant, tantôt le cow-pox spontané reporté sur la vache, tantôt un mélange de ces deux provenances. L'intelligence a peine à se reconnaître au milieu de ces croisements multipliés et variés. Aujourd'hui, il n'existe guère qu'un même virus qui prend le nom de vaccin humain ou de vaccin animal, selon qu'il se développe sur l'homme ou sur l'animal, sans prendre sa généalogie en considération.

Combien faut-il de temps au cow-pox pour s'humaniser et au vaccin

humain pour s'animaliser? Il n'y a, à cet égard, que doute et incertitude. Il serait cependant nécessaire de le savoir pour juger de la valeur des expériences dont les résultats ont été mis sous les yeux de l'Académie.

Le vaccin jennérien a-t-il dégénéré? Telle est la troisième question à examiner. S'il est certain qu'à un moment et dans des conditions donnés, les virus peuvent récupérer leur activité première, il est certain aussi qu'étudiés dans leur phénoménalité, ils semblent, comme les espèces végétales et animales, susceptibles de subir, dans leurs manifestations organiques et dynamiques, des modifications qui peuvent descendre jusqu'à l'infécondité. Or c'est ce qui importe à la pratique. La variole inoculée fournit des analogies qui équivalent à la certitude.

Par la méthode de l'inoculation, les médecins du siècle dernier en étaient arrivés à obtenir des varioles habituellement discrètes et bénignes, souvent même de simples pustules au siége d'inoculation. Il est difficile de ne pas voir une activité moins grande, une dégénérescence du virus dans ces résultats créés en quelque sorte à volonté.

Des arguments analogues ont été invoqués pour démontrer la dégénérescence du virus jennérien. Mais il n'en faut pas conclure, avec M. Depaul, que cette dégénérescence soit aussi absolue, aussi radicale qu'il le suppose. M. Marrotte pense au contraire, avec M. J. Guérin, qu'elle n'est ni universelle ni permanente.

La vaccination jennérienne, telle qu'elle était pratiquée jusqu'à ces dernières années, était livrée aux hasards des réceptivités individuelles et des autres circonstances susceptibles de la modifier en bien comme en mal, de sorte que faible, dégénérée sur certains sujets, elle en rencontrait d'autres sur lesquels elle se rattrapait, d'où résultait une moyenne d'activité dans les transmissions successives.

Le vaccin animal échappera-t-il à ces oscillations dynamiques, à cette dégénérescence observées pour la variole, par cela seul qu'il est conservé sur l'espèce animale à laquelle Jenner l'a emprunté? Cela paraît impossible à M. Marrotte, par les raisons invoquées contre la vaccine et surtout contre la variole inoculée.

Recueillir le cow-pox spontané toutes les fois qu'on le rencontrera, l'infuser au vaccin transmis de bras à bras ou de vache à vache, vacciner et revacciner est, en effet, le nœud de la question pratique. Le seul argument sérieux contre la vaccination de bras à bras est la transmission possible de la syphilis. Si, comme cela est probable, c'est le sang qui communique la syphilis et non le virus-vaccin, est-il impossible que le vaccin pris sur la vache ne la transmette en se contaminant à la piqûre d'un syphilitique, lorsqu'on aura négligé le soin de changer de lancette ou de l'essuyer pour chaque sujet nouveau? S'il faut en croire la voix publique, la syphilis aurait été communiquée à un enfant par la vaccination animale. La lancette qui, après avoir servi à vacciner une femme syphilitique a été reportée sur la génisse et ensuite sur un enfant sain, a fourni le virus syphilitique par lequel ce dernier a été contaminé. Ce fait montre, les animaux n'ayant pas la syphilis, que la communication de celle-ci ne s'explique que par l'action du sang.

M. Marrotte ne nie pas pour cela la transmission de la syphilis par la vaccination jennérienne : les exemples en sont incontestables; mais il croit avec MM. J. Guérin, Bouchardat et Ricord, qu'ils sont moins nombreux qu'on ne l'a dit, qu'ils sont un accident dans l'histoire de la vaccine. Les expériences de M. Deizenne prouvent que le vaccin pris sur les syphilitiques se transmet par une faute de vaccination et non pas d'une manière fatale. M. Bouchardat a donné un moyen pratique d'éviter la contagion syphilitique, en choisissant comme vaccinifère un enfant de 3 mois au moins et bien portant.

M. Marrotte termine par les conclusions suivantes :

« Je n'ai pas eu pour but, dit-il, de me poser en adversaire irréconciliable de la vaccine animale. Je désire seulement l'empêcher de détrôner la vaccine humaine, comme elle en a le désir et le secret espoir. Elle s'est introduite dans la pratique médicale un peu trop en conquérante qui se croit dispensée de fournir ses preuves de noblesse par cela seul qu'elle préserverait de la contagion syphilitique; cela ne suffit pas; il faut qu'elle préserve aussi sûrement de la variole. Jusqu'à nouvel ordre, je ne lui demande qu'une chose, de vivre en bonne intelligence et côte à côte avec sa sœur aînée; je désire que toutes deux s'entr'aident, si cela est nécessaire et profitable à la préservation de la variole. Je désire surtout que l'une ne soit pas secourue, protégée au détriment de l'autre; qu'on laisse à la libre concurrence et au temps, ce grand éducateur, le soin de nous édifier sur leur mérite réciproque. »

M. Bonnafont, qui a beaucoup vacciné dans sa pratique, soit civile, soit militaire, croit devoir apporter dans la discussion le tribut de son observation et de son expérience.

L'honorable académicien a toujours été très-étonné du grand nombre de jeunes soldats qui, inscrits sur les feuilles administratives comme ayant été vaccinés, assuraient, eux aussi, l'avoir été et ne présentaient cependant aucune trace de cette opération ou que des cicatrices peu apparentes. Soumis à une nouvelle vaccination, un très-grand nombre s'y montrait accessible.

En présence d'un pareil résultat, fallait-il ranger ces hommes parmi ceux qui avaient été vaccinés une première fois avec ou sans succès? Quoique la plupart d'entre eux fussent signalés comme ayant été vaccinés avec succès, M. Bonnafont n'hésitait pas à les ranger dans la deuxième catégorie, à cause du peu de garantie que lui donnaient les cicatrices. Il est évident que cette fausse appréciation peut avoir de graves inconvénients dans la statistique générale des vaccinations; car, supposez une épidémie de variole, tous ces individus, pouvant être atteints facilement par l'épidémie, auraient été, dans la statistique civile, classés parmi les vaccinés et seraient devenus ainsi, comme probablement cela a lieu, autant d'arguments erronés contre la vaccine humaine.

Pénétré des erreurs qui ont dû se commettre, M. Bonnafont se demande s'il ne serait pas sage d'établir un contrôle officiel et sérieux afin de constater la qualité et le résultat de chaque vaccination. Il y a là, selon lui, une grande lacune à remplir avant de prendre aucune détermination sur le mode des vaccinations ultérieures.

L'orateur pense que les difficultés ne seraient pas moins grandes pour la vaccine animale. Il doute d'ailleurs que celle-ci parvienne à remplacer la vaccine humaine. Elle est loin d'être aussi innocente qu'on veut bien le dire, ainsi que le prouvent les faits de M. Millet (de Tours), dont l'auteur puise la relation dans le rapport de M. Depaul de 1865.

Quant à la durée préservatrice du vaccin, voici les faits qui ont été observés lors d'une épidémie de variole excessivement grave qui régna dans deux communes des environs de Bayonne en 1848; l'épidémie était si violente, et la mortalité si considérable, que le médecin de la localité, ne pouvant suffire à la besogne, demanda du secours au médecin en chef de l'hôpital militaire qui, après l'autorisation préalable, envoya un sous-aide dévoué qui dut prendre des notes. Les observations qu'il recueillit furent communiquées à l'Académie, et elles ont été confirmées par celles du savant praticien de Bordeaux, M. Gintrac, que l'honorable M. Hérard a exposées à une des dernières séances.

Voici en effet ce qui fut observé : toutes les personnes, de n'importe quel âge, atteintes par l'épidémie sans avoir été vaccinées, échappèrent rarement à la mort. Aussi des familles entières, et très-nombreuses, furent-elles décimées; car, malheureusement, dans le pays basque, la vaccine, du moins à cette époque, y était encore peu répandue. Chez les personnes vaccinées atteintes par l'épidémie, la variole prit assez fréquemment, après l'âge de 14 ou 15 ans, le caractère confluent, mais occasionna peu de mortalité, tandis que, avant cet âge, les individus qui furent atteints n'eurent qu'une variole volante, très-rarement confluente, et peu ou point succombèrent.

Encore un autre fait bien connu, c'est vrai, mais qu'il est bon de rappeler parce qu'il prouve que le vaccin humain, quand il est pur, a conservé toutes ses qualités antivarioliques. Pendant que l'épidémie sévissait ainsi cruellement aux portes de la ville de Bayonne, quelques personnes ayant été atteintes par la variole, toute la population, justement effrayée, s'empressa de se faire revacciner; mais, chez deux clients de M. Darricau, praticien des plus distingués, il arriva que la petite vérole se déclara le troisième jour environ après l'opération vaccinale. Aux symptômes prodromiques on pouvait juger, disait M. Darricau, que l'éruption variolique menaçait d'être très-confluente : la peau se couvrit, en effet, de nombreux boutons, mais leur marche fut complétement enrayée par l'apparition des boutons vaccinaux qui, traversant la mêlée de l'éruption variolique, mirent l'ennemi en déroute et étalèrent au jour voulu leur aréole victorieuse sur les bras noircis par la dessiccation et l'arrêt forcé de la variole. Ces faits sont nombreux dans la pratique vaccinale, car bon nombre de confrères en ont rapporté de semblables. Et l'on viendra dire ici que le vaccin humain a dégénéré?

Si, ce que M. Bonnafont ne peut croire, il en est ainsi, cela tient certainement moins à la qualité du virus qu'à la manière dont il a été et dont il est encore appliqué; mais si l'on avait toujours apporté dans les vaccinations de bras à bras le même zèle, les mêmes précautions et la même surveillance qu'on en met actuellement dans la vaccination animale, l'orateur est convaincu qu'il n'aurait rien perdu de ses premières qualités en supposant qu'il ait faibli.

M. Bonnafont a été très-étonné d'entendre l'honorable M. Depaul dire à cette tribune qu'il lui est absolument démontré par l'expérience qu'en prenant du vaccin dans une pustule, il est impossible de ne pas y puiser en même temps une certaine quantité de sang. Rien ne lui semble plus facile que d'éviter de faire couler le sang lorsque le bouton est à sa vraie période vaccinatrice, à moins pourtant de lui faire donner forcément ce qu'il n'a pas ou ce qu'il n'a plus.

Quels que soient les résultats obtenus jusqu'à ce jour par la vaccination animale, dit en terminant M. Bonnafont, l'expérimentation ne paraît pas avoir encore reçu une sanction suffisante pour faire proclamer la déchéance du vaccin jennérien. Donc, avant de porter un jugement définitif sur ce sujet si grave et dont les conséquences peuvent être déplorables, il convient de soumettre le vaccin de bras à bras à un contrôle plus sévère que celui exercé jusqu'à présent. Tant qu'on n'aura pas pris officiellement cette mesure, les statistiques continueront à être erronées et dépourvues de ce caractère de vérité que la science et l'hygiène sociale ont le droit d'exiger. On dira qu'une pareille surveillance est difficile, sinon impossible. Difficile? oui; impossible? non; car avec le corps médical ces difficultés s'aplaniraient facilement en

nommant un médecin inspecteur qui centraliserait le résultat des vaccinations dans chaque canton, et en ne permettant pas que les vaccinations se fassent par des personnes étrangères à la médecine. Puisque la vaccine jennérienne trouve des juges si sévères dans ses résultats, elle est bien en droit d'en réclamer d'aussi sérieux quand il s'agit de son application et de sa propagation.

M. J. Guérin demande à M. Depaul de vouloir bien lui communiquer son discours dont il n'a pu prendre connaissance, ce discours n'étant pas encore entièrement composé. M. J. Guérin ajoute que c'est dans la crainte de se tromper en parlant de souvenir qu'il n'est pas monté aujourd'hui à la tribune.

Un débat très-vif s'engage entre les deux honorables académiciens, et M. le président se hâte de mettre fin à l'incident en donnant la parole à M. Auzias-Turenne.

ORIGINE DE LA SYPHILIS EN EUROPE.

M. Auzias-Turenne lit un travail intitulé : *Esquisse historique et critique de l'origine de la syphilis en Europe.*

(Nous publierons ce travail dans notre prochain numéro.)

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 20 FÉVRIER 1869.
PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Note relative aux fonctions gustatives du nerf lingual; par M. le docteur J. L. Prevost (de Genève), membre correspondant.

Quand je publiai, dans les premiers numéros des Archives de physiologie, 1868, le résultat de mes expériences relatives aux fonctions du ganglion sphéno-palatin, je ne connaissais pas les expériences que M. Schiff a faites sur cet organe et qu'il a récemment publiées dans ses *Leçons sur la physiologie de la digestion* (1).

Dans mes expériences, je dois le dire, mon attention a été peu portée sur le sens du goût, et en voyant le rôle important que, d'après M. Schiff, les fibres nerveuses qui traversent le ganglion sphéno-palatin jouent relativement au sens du goût de la partie antérieure de la langue, je dus recourir à de nouvelles expériences pour constater ce fait.

Ces expériences ont été pratiquées, les unes à Berlin, dans le laboratoire de M. du Bois-Reymond avec M. le professeur Rosenthal; les autres à Paris, dans le laboratoire de physiologie du Muséum d'histoire naturelle avec le concours de M. le docteur Jolyet et grâce à l'obligeance de M. Philippeaux.

Ces expériences nous ont donné des résultats qui ne sont point d'accord avec ceux qu'énonce M. Schiff; c'est là ce qui m'engage à les publier, espérant attirer l'attention de nouveaux expérimentateurs sur un point douteux de la physiologie.

On sait que le nerf lingual, à son entrée dans la langue, contient toutes les fibres nerveuses qui président au sens du goût de cette partie de l'organe à laquelle il se distribue.

On sait que cette partie de la langue perçoit, surtout les substances acides, tandis que la région où se distribue le glosso-pharyngien est surtout affecté à la perception des substances amères.

Mais avant d'être définitivement constitué, le nerf lingual reçoit plusieurs anastomoses, dont la principale est formée par la corde du tympan.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur les fonctions de ces divers nerfs, les uns donnant, relativement à la gustation, une grande importance à la corde du tympan et au facial; les autres, au contraire, attribuant aux fibres intrinsèques du nerf lingual la transmission des sensations gustatives de l'extrémité de la langue.

Des expériences, des faits pathologiques contradictoires ont obscurci cette question loin de l'éclairer.

Je n'ai pas l'intention de passer en revue les faits signalés par les auteurs. M. Schiff l'a fait avec un grand soin dans son ouvrage, auquel je renverrai ceux que cette question peut intéresser (2).

Je me contenterai de résumer les expériences et les opinions de M. Schiff sur cette question qui intéresse, comme on va le voir, la physiologie du ganglion sphéno-palatin.

1° Par des expériences nouvelles, faites simplement pour contrôler celles de ses devanciers, M. Schiff a observé que la section intracrânienne du trijumeau ou simplement des seconde et troisième branches de ce nerf, faite au niveau du ganglion de Gasser, abolit le sens du goût dans les parties où se distribue le nerf lingual.

(1) *Leçons sur la physiologie de la digestion* faites au Muséum d'histoire naturelle de Florence, par M. Maurice Schiff, rédigées par le docteur E. Levrier. Paris-Berlin, 1867.

(2) Voyez aussi un article de M. Lussana, paru depuis la présentation de mes expériences à la Société de biologie. *Arch. de physiol.*, 1869.

Il n'a pu arriver à pratiquer la section isolée de la troisième branche sans léser le nerf grand pétreux superficiel.

2° La section du nerf lingual, faite au niveau de sa sortie de la base du crâne, et non pas immédiatement avant sa réunion dans la corde du tympan, n'abolit pas les fonctions gustatives du lingual qui sont diminuées, il est vrai, par cette opération.

3° La section de la corde du tympan, faite dans l'oreille moyenne, amène une faible diminution du sens du goût de l'extrémité de la langue.

4° Une section longitudinale, faite en arrière du nerf lingual, depuis la base du crâne jusqu'au niveau de la réunion de ce nerf avec la corde du tympan comprise dans l'incision, détruit les principales anastomoses du lingual et abolit souvent complétement ses fonctions gustatives. Cette expérience amène M. Schiff à déduire la conséquence suivante : « Les rameaux anastomotiques qui se réunissent avec la « portion supérieure du lingual et du maxillaire inférieur, et qui lui « communiquent la sensibilité gustative, ne sont pas contenus origi- « nairement dans la troisième branche du trijumeau. » (Schiff, I, p. 131.)

Si la troisième branche du trijumeau ne contient pas originairement les fibres gustatives, elle doit les recevoir de ses anastomoses, puisque cette branche est la seule qui envoie directement ses filets à la langue. Les anastomoses sont constituées par la corde du tympan et par le petit nerf pétreux superficiel qui, parti du ganglion géniculé, se met en rapport avec la troisième branche du trijumeau par l'intermédiaire du ganglion otique. Ce serait donc le nerf facial qui, dans cette hypothèse, serait chargé de transmettre la sensation du goût. Certains auteurs ont, il est vrai, signalé des cas d'altérations et de blessures du nerf facial, accompagnées de diminution ou de perte du sens du goût à l'extrémité de la langue. Mais si le sens du goût de l'extrémité de la langue était sous la dépendance du nerf facial, comment la section intracrânienne du trijumeau abolirait-elle cette fonction? « Ainsi, nous « dit M. Schiff, nous arrivons à la conclusion très-extraordinaire que « les filets gustatifs du tiers antérieur de la langue ne font que traver- « ser le facial pour se rendre des origines du trijumeau (seconde « branche) au nerf lingual. » (Schiff, t. I, p. 135.)

Les seuls filets nerveux qui peuvent remplir la condition de mettre en rapport la seconde branche du trijumeau avec la troisième, tout en offrant une connexion avec le nerf facial, sont les rameaux qui traversent le ganglion sphéno-palatin, c'est-à-dire le nerf vidien et un rameau direct décrit par Valentin et désigné par lui sous le nom de rameau récurrent ou sphénoïdal.

Désirant prouver cette induction par l'expérimentation, M. Schiff fit les expériences suivantes (t. I, p. 137) :

« 1° Section de la seconde branche du trijumeau au-dessus de l'ori- « gine des rameaux qui se rendent au ganglion sphéno-palatin (chats);

« 2° Section de quelques rameaux de communication entre la se- « conde branche et le ganglion indiqué, et c'était là l'opération la plus « difficile (chiens);

« 3° Section des rameaux qui sortent postérieurement du ganglion « sphéno-palatin, et qui forment le nerf vidien (chats, chiens);

« 4° Enfin, section et extraction partielle du prolongement postérieur « du ganglion sphéno-palatin lui-même (chiens). »

Dans toutes ces expériences, M. Schiff observa :

« *L'intégrité parfaite de la sensibilité tactile et douloureuse, l'abo- « lition totale du goût* » (dans la partie où se rend le nerf lingual).

De plus, l'application de corps sapides sur l'extrémité de la langue ne donnait plus lieu à un écoulement de salive sous-maxillaire.

De ces faits M. Schiff tire les conclusions générales suivantes (p. 140) : « Les nerfs gustatifs des parties antérieures de la langue quittent l'en- « céphale avec les racines du trijumeau, sortent du crâne avec la se- « conde branche de ce nerf, entrent dans le ganglion sphéno-palatin, « et de là se rendent, soit par le nerf sphénoïdal, directement à la troi- « sième branche (?), soit par les nerfs vidiens au ganglion géniculé du « facial pour s'accoler ensuite au tronc du maxillaire inférieur au ni- « veau du ganglion otique, ou pour se jeter dans le nerf lingual avec « les filets compris sous le nom de corde du tympan. » Tels sont, en résumé, les faits avancés par M. Schiff qui m'ont engagé à répéter ses expériences.

La fin au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de thérapeutique et de matière médicale; par Trousseau et Pidoux. — 8e édition, 2 volumes in-8° CIV-1941 pages. — Paris, Asselin, 1868-1869.

Quand un homme arrivé, comme Trousseau, à une légitime célébrité, meurt emportant avec lui le respect et l'affection de ses élèves, l'estime et les sympathies de ses confrères, il est difficile à la critique de faire écouter une voix impartiale. Si la mort d'un tel homme est récente, si les écoles ou les académies retentissent

du bruit de ses éloges, la tâche devient plus ingrate encore vis-à-vis de ses œuvres, de celles surtout auxquelles, avant de succomber, il a mis une dernière fois la main. C'est la situation où nous nous trouvons aujourd'hui en face du TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE, situation qui se complique par suite de la faveur dont a joui cet ouvrage durant un tiers de siècle. Il y a plus de trente ans en effet qu'il parut pour la première fois, et le voici arrivé à sa 8e édition. Les causes d'un tel succès résident à la fois dans l'opportunité de sa publication, dans sa valeur intrinsèque, dans la position professionnelle de ses auteurs.

La chute définitive de la doctrine physiologique fut en 1836 le signal du retour aux études thérapeutiques, et MM. Trousseau et Pidoux y contribuèrent efficacement par leur publication, qui était l'œuvre la plus complète et la plus originale sur la matière ayant paru depuis vingt ans.

Est-ce à dire pour cela, comme on n'a pas craint de le faire dans la préface, que tous les traités qui l'avaient précédé « n'avaient rien de vraiment médical? » C'est là un jugement qui paraît bien sommaire et quelque peu injuste envers leurs auteurs. A n'en citer que deux, Cullen n'a-t-il pas porté le premier la clarté et la simplification dans la matière médicale? Barbier (d'Amiens) développant les idées de Bichat, n'a-t-il pas le premier introduit la physiologie dans la thérapeutique?

Dès les premières éditions du TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE on a fait disparaître ces pesantes dissertations philosophico-médicales qui ne constituaient que des *impedimenta* pour le lecteur et pour le praticien; mais la génération actuelle s'étonnera de retrouver en maint endroit une polémique vide de sens contre des doctrines ou des hommes oubliés aujourd'hui. Au respect des auteurs pour leur œuvre première, le public aurait, sans nul doute, préféré de les voir, comme ils l'avaient commencé naguère, élaguer les branches parasites ou surabondantes qui s'étaient développées dans le premier jet de la composition.

L'ouvrage est donc resté, quant au fond, tel qu'il était il y a trente ans; sauf, bien entendu, les additions nombreuses nécessitées par les découvertes et par les progrès accomplis pendant cette période. C'est à remplir cette mission qu'a dû se borner le collaborateur que se sont adjoint MM. Trousseau et Pidoux. S'il eût eu ses coudées franches, on peut s'imaginer qu'organe intelligent et éclairé des idées nouvelles en thérapeutique, il eût modifié plus d'un chapitre, supprimé plus d'une page oiseuse ou arriérée. Ainsi l'ouvrage n'aurait guère perdu à voir disparaître la dissertation de Morton sur les phthisies, l'éloge enthousiaste de la thériaque textuellement extrait de Bordeu. Il eût été encore plus opportun, au nom de la science, de ne plus mentionner *in extenso* les découvertes médicales de M. Raspail. L'exposition « de tant de leurres et de tant de sottises » est à sa place dans les almanachs; elle ne devrait point avoir les honneurs d'un livre sérieux.

La théorie du sinapisme ne méritait point six pages de développements.

Parmi les chapitres qui nécessitaient une refonte complète se trouve celui qui est consacré à la médication antiphlogistique. La conception moderne de l'inflammation diffère notablement de celle de 1839. A cette époque M. Bouillaud publiait ses *Essais de philosophie médicale*; on ne discutait pas comme aujourd'hui sur l'opportunité de la saignée, mais sur le nombre de celles qu'il y avait à faire. Les auteurs ont, il est vrai, multiplié sur ce point les réserves qu'ils faisaient les premiers contre *la formule*, mais ils n'ont point, ce nous semble, donné une place suffisante à l'étude des antipyrétiques. Il y aurait eu certainement profit à réunir, pour les étudier dans leurs analogies physiologiques et thérapeutiques, les antiphlogistiques et les contro-stimulants placés les uns dans le premier, les autres dans le second volume; et puisque la classification empirique était adoptée avec ses inconvénients, fallait-il au moins la respecter du commencement à la fin.

Tout en reconnaissant dans la préface les mérites de l'esprit nouveau qui préside aux études thérapeutiques, les auteurs ont laissé leur empreinte première sur leur œuvre qui est restée un compromis entre le vitalisme et l'empirisme, accentué parfois d'une hostilité déclarée contre le rationalisme. Trousseau subordonnait la science à l'art, le raisonnement du savant au sentiment de l'artiste. Or, le caractère propre des études modernes, et le besoin urgent de la science, est de restreindre graduellement le terrain où se meut l'inspiration; il lui restera toujours assez de champ libre pour qu'elle puisse s'y donner carrière. Car si l'inspiration, « le sentiment, élève parfois l'artiste, elle laisse trop au hasard et expose, sur le terrain où nous sommes, à des chutes dangereuses. La raison est ici la faculté maîtresse, et le *nec plus ultra* en matière de thérapeutique serait de réduire chaque problème à une équation simple ou composée. C'est reconnaître implicitement que la philosophie qui nous enseigne l'usage de cette faculté, ne doit point exciter nos dédains; seulement, pour être fructueuse, son application en médecine doit être restreinte à ce point : la méthode dans l'observation des faits et dans la recherche de leurs lois. C'est la précision rigoureuse dans l'appréciation des phénomènes qui succèdent à l'administration des remèdes sur l'homme sain et malade qui caractérise aujourd'hui les études thérapeutiques. L'Allemagne nous a devancés dans cette direction sur plus d'un point, et la faveur qui s'y attache de nos jours ne permettrait plus de dire comme on pouvait le faire en 1847 : « les recherches thérapeutiques ne sont pas en honneur dans notre temps. »

La révision de détail de cette édition a été faite par M. le docteur Paul avec un soin et une intelligence qui lui mériteront la reconnaissance du public comme ils lui ont valu celle des auteurs. Sauf quelques omissions signalées plus loin, l'ouvrage est au courant de la science. Voici les chapitres qui ont spécialement reçu des additions nécessitées par les travaux contemporains dont ils contiennent fréquemment un résumé : fer, arsenic, argent, alcool, anesthésiques, bromure de potassium, antagonisme des médicaments, injections sous-cutanées, eaux minérales.

Nous allons maintenant parcourir successivement chaque classe de médicaments en récapitulant sommairement les acquisitions de la matière médicale faites depuis la 1re édition du TRAITÉ DE THÉRAPEUTIQUE. Avant d'entreprendre cette énumération, il est bon de se rappeler que, pendant ces trente années, les conquêtes de la thérapeutique n'ont pas consisté seulement en des acquisitions nouvelles, mais aussi en la mise en lumière d'un certain nombre de médicaments oubliés ou mal connus dont il a été fait des applications différentes. Ainsi à ceux que nous avons énumérés tout à l'heure, il faut ajouter le perchlorure de fer, le chlorate de potasse, la digitale, la vératrine.

RECONSTITUANTS. — La médication reconstituante occupe les premières pages de l'ouvrage; elle tient aussi le premier rang, on peut le dire, dans les préoccupations de la médecine contemporaine. Au règne de la diète et des émissions sanguines a succédé celui du fer, du quinquina, etc. Que de cas où ces remèdes sont prescrits aujourd'hui dans lesquels nos devanciers eussent vu l'indication contraire! Cela est particulièrement vrai de la pratique des grandes villes et de la capitale. De l'abus de l'emploi du fer et du quinquina est résulté une profusion de drogues auxquelles maintes officines ont voulu attacher leur nom; si les malades n'y ont pas gagné beaucoup, la pharmacie ne s'en est pas mal trouvée. Il y a cependant un choix et une distinction à faire entre toutes ces préparations. Ainsi le *fer réduit par l'hydrogène*, le *carbonate ferreux* et les formules d'un usage banal sous lesquelles on l'administre aujourd'hui, méritent d'être cités; le *lactate* et le *pyrophosphate de fer* sont justement inscrits au nouveau Codex. Le *manganèse*, préconisé comme adjuvant du fer, est resté un médicament d'une valeur discutable et d'une utilité restreinte. C'est sans doute par suite de la difficulté qu'on éprouve à placer la *pepsine* dans la classification adoptée qu'elle prend place à côté du fer.

ASTRINGENTS. — Encore un chapitre de la pharmacologie surchargé aujourd'hui d'adjonctions d'une utilité plus ou moins contestable. Tels sont l'*inga*, le *monesia*, le *paullinia*, l'*acide picrique*, le *cadmium*, le *sulfate d'alumine bibasique*. L'*acide phénique* placé dans la même série a du moins, comme désinfectant, une valeur spéciale, et à ce titre gardera sa place.

ALTÉRANTS. — Le *platine* sera probablement tôt ou tard rayé de la matière médicale; la *lithine* est encore à l'étude. L'*iodoforme*, que des vues théoriques avaient fait placer dans cette classe, n'est en définitive, et révision faite, qu'un bon topique anesthésique.

EXCITATEURS (ou excitants du système musculaire). — L'*ergotine*, plus maniable que l'ergot, est préférable à lui dans certains cas.

Ici se place la *médication électrique* sous tous ses modes. Comme ce n'est que depuis vingt ans à peu près qu'elle est devenue une méthode curative sérieuse, ce chapitre du livre était l'un de ceux qui devaient subir une transformation complète. On n'y a point manqué, et l'on a mis à contribution sur le sujet les travaux les plus récents. A la précision dans les applications de l'électricité a répondu le progrès de l'appareil instrumental. Nous n'avons pas à entrer dans plus de détails, rappelons seulement que c'est à la France, d'abord,

puis à l'Allemagne, qu'est dû l'emploi vraiment méthodique et rationnel de l'électricité en médecine.

STUPÉFIANTS. — Trois alcaloïdes nouveaux ont été ajoutés à ceux qu'on possédait déjà : la *narcéine*, qui répond à des indications différentes des autres dérivés de l'opium; l'*atropine*, qui reproduit au centuple l'activité de la belladone; l'*aconitine*, moins souvent utilisée. La *lobelia inflata*, plus usitée en Amérique que chez nous; le *lactucarium*, discrédité par son alliance avec l'opium; enfin des substances employées comme agents d'expérimentation plutôt que comme remèdes : le *haschich*, le *curare* et la *fève de Calabar*.

ANESTHÉSIQUES. — Voici pour le coup une découverte comme on n'en compte guères dans un siècle. Sortant du cercle étroit où elle se renfermait d'abord, la médication anesthésique a reçu dans le traitement d'un certain nombre de maladies les plus heureuses applications. On nous dispensera d'énumérer tous ses agents; bien que leur nombre s'accroisse journellement, aucun d'eux n'a pu encore détrôner le *chloroforme*.

ANTISPASMODIQUES. — Il y aurait profit à rayer plus d'un des médicaments décorés de ce nom sur cette kyrielle qui se transmet d'âge en âge et que l'industrialisme pharmaceutique allonge incessamment à son grand profit. Faut-il énumérer tous les composés que la chimie nous a fournis sur le zinc, la valériane, l'ammoniaque (*lactates*, *acétates*, *valérianates*, etc.)? Leur valeur surfaite ne dépasse généralement pas celle de leur base. Le *cérium* ira sans doute rejoindre un jour le platine, le cadmium dans les oubliettes de la pharmacopée.

EXCITANTS. — Le *maticô* participe à la fois des astringents et des balsamiques. Le *capsicum* a une efficacité réelle dans sa seule application. Le rôle thérapeutique du *coca* est encore à déterminer. On peut s'étonner de voir le *guano* solennellement inscrit dans le *Traité de thérapeutique*. De quel droit railler désormais les recettes malpropres de certains médicastres quand on voit, en 1869, des médecins prescrire *intus et extra* une fiente d'oiseaux à leurs patients. L'empirisme grossier a-t-il des remèdes plus dégoûtants? Ceci rappelle qu'il y a quelques années un journal de médecine vanta les bons effets de la bouse de vache en topique. Passons vite en détournant la tête.

La transition est brusque pour conduire le lecteur de ce qui précède aux SÉDATIFS ET CONTRO-STIMULANTS; mais le plan de l'ouvrage ainsi fait nous amène à cet avant-dernier chapitre où nous trouvons comme nouveautés la *digitaline*, le *veratrum viride*. La véritable place de cette médication, dans l'ordre logique des idées et des faits, était, avons-nous dit plus haut, à côté des antiphlogistiques. Le nom lui-même, créé pour les besoins d'une doctrine, doit être remplacé par celui qui est adopté aujourd'hui et qui a l'avantage d'exprimer un fait. Une étude d'ensemble de la médication antipyrétique eût donc été profitable, car si la thérapeutique a gagné quelque part en clarté et en exactitude, c'est bien ici. Elle ne verra plus, on peut l'affirmer sans porter atteinte à la doctrine des constitutions médicales, de ces effets extraordinaires tels que ceux que Trousseau attribuait naguère à l'oxyde blanc d'antimoine, qu'il déclarait presque toxique en 1831, inerte vingt ans après.

ANTHELMINTIQUES. — La *santonine* est au semen-contra ce que la quinine est au quinquina. De tous les ténifuges que nous a envoyés l'Abyssinie, le *kousso* est, en raison de son abondance, seul d'un usage courant. A côté de lui on devait mentionner un modeste remède, dont nos confrères de l'armée ont révélé les premiers l'efficacité, la *semence de courges*. En dehors des séries pharmaceutiques, signalons comme d'utiles acquisitions la *glycérine*, le *collodion*.

Nous avions réclamé des suppressions; en voici une qui a été faite et qui est pourtant regrettable. Pourquoi, si ce n'est dans un intérêt de librairie, avoir supprimé les notions sur l'art de formuler qui constituaient un utile complément à la deuxième édition?

Il nous reste enfin quelques omissions à signaler. Ainsi l'*acide chromique*, l'*acide gallique*, les *sulfites* ont été passés sous silence. Il est regrettable de ne rien trouver sur l'inhalation des liquides pulvérisés. L'alimentation dans les maladies aiguës et dans les fièvres eût été, sous la plume des auteurs, un sujet plein d'intérêt et d'actualité. Il eût été à la fois curieux et instructif de voir l'empirisme de Trousseau, qu'on lui a souvent reproché, s'insurger contre ceux qu'il appelait « les chauffeurs de maladies aiguës. » Il avait précédemment donné la même preuve d'indépendance d'esprit en combattant, lui disciple de Bretonneau, la spécificité systématiquement attribuée aujourd'hui à quelques entités nosologiques.

Nous aimons à terminer ce long article par ces rapprochements à l'honneur du maître. Si sa mémoire n'est attachée à aucune grande découverte et ne doit pas survivre à l'oubli d'une postérité éloignée, du moins ses contemporains, tous ceux qui l'ont entendu ou ceux qui le liront longtemps encore, apprécieront les services qu'il a rendus à la pratique médicale.

TONY SAUCEROTTE.

VARIÉTÉS.

— POPULARITÉ DE SCANZONI. L'HÔPITAL DE WURZBOURG. Un journal étranger consacre quelques lignes intéressantes à la popularité dont jouit le célèbre professeur Scanzoni parmi ses malades. Il a refusé, dit-on, des offres brillantes qu'on lui a adressées de l'Université de Baden-Baden, pour ne pas abandonner sa chère école de Wurzbourg.

L'hôpital de Wurzbourg (en Bavière), auquel Scanzoni est attaché en qualité de professeur d'obstétrique, couvre une immense étendue de terrain. On a dépensé pour sa fondation plus de 12,500,000 francs. Outre Scanzoni, on compte parmi ses professeurs les célébrités suivantes : Bamberger, professeur de pathologie et de clinique médicales; Koelliker, professeur d'histologie, et Recklinghausen, professeur d'anatomie pathologique.

— C'est le professeur Lister (de Glasgow) qui a été appelé à prendre possession de la chaire de clinique chirurgicale d'Edimbourg, laissée vacante par la démission du professeur Syme.

— Le 9 août dernier, les médecins et les chirurgiens de l'Ombrie et de la Romagne, au nombre de quarante environ, se sont réunis à Rimini pour fêter dans un banquet le célèbre professeur Mantegazza, « le restaurateur de l'hygiène en Italie. » Le banquet a été signalé par la plus grande gaieté et le plus grand *brio*. Les convives étaient animés de l'esprit le plus fraternel, et l'on a porté un toast à Mantegazza avec une effusion et une cordialité tout à fait dignes du caractère italien.

— Nous mentionnons avec regret le décès du docteur Alessandro Quadri, oculiste distingué de Naples, et du docteur Giovanni Zanini, directeur général des hôpitaux de Pavie, ancien membre du parlement italien et professeur de médecine légale.

— Notre compte rendu des séances de l'Association britannique pour l'avancement des sciences, qui vient de tenir ses assises à Exeter, a été retardé par une circonstance imprévue, mais paraîtra dans un de nos plus prochains numéros.

La prochaine réunion de ce congrès si utile et si militant devra se tenir, en 1870, dans la ville de Liverpool. C'est le célèbre professeur Huxley qui devra la présider. Parmi les vice-présidents, nous notons avec intérêt les noms de lord Stanley, de l'honorable W. E. Gladstone, le chef du cabinet britannique, et de plusieurs autres membres du parlement anglais.

— Par la dernière malle des Indes, on a appris que quelques cas de choléra avaient eu lieu à Madras. L'épidémie paraît avoir été importée par des voyageurs venant du district de Bellary. Les autorités sanitaires et municipales de Madras ont pris les mesures les plus énergiques pour empêcher l'extension du mal.

— Le docteur Erasmus Wilson (de Londres), bien connu par ses travaux sur les affections cutanées, a fait don d'une somme de 125,000 francs au Collége Royal des chirurgiens de Londres pour fonder une chaire de dermatologie. Cette chaire vient d'être officiellement établie, et c'est le donateur qui, comme on devait s'y attendre, a été appelé à l'occuper le premier pendant toute sa vie. Hâtons-nous de dire que le docteur Erasmus Wilson, autant par sa haute position médicale que par ses connaissances spéciales en dermatologie, est parfaitement apte à occuper la nouvelle chaire et à inaugurer cet enseignement avec tout l'éclat et toute l'autorité désirables. Outre la somme considérable de 125,000 francs, M. Erasmus Wilson a fait don au Collége des chirurgiens d'une magnifique collection de dessins à l'aquarelle qui lui appartenait, ainsi que de la reproduction complète des modèles de Baretta qu'on admire à Saint-Louis et que l'artiste a exécutés pour le chirurgien de Londres.

— Le gouvernement du Brésil offre la belle somme de 40,000 fr. à l'inventeur du meilleur procédé pour la conservation de la viande.

— La statistique suivante sur la transfusion du sang que vient de publier le professeur Landois (de l'Université de Greifswald) ne sera pas sans intérêt pour nos lecteurs.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ACTION PHYSIOLOGIQUE DU CHLORAL. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : REPRISE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS. — VILLE DE PARIS : BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS.

Quand il s'agit d'admettre au nombre des vérités acquises un fait expérimental nouveau, on ne saurait jamais user d'une trop grande réserve. En rendant compte, dans notre avant-dernière revue, des expériences intéressantes de M. O. Liebreich sur l'actinn physiologique du chloral, nous avons fait ressortir la nécessité d'une étude plus étendue, plus approfondie, et surtout celle d'un contrôle apporté par d'autres physiologistes. On se laisse, en effet, parfois dominer et diriger par une idée préconçue, d'où il suit que, pour entraîner la certitude, la multiplicité des expériences n'est pas toujours suffisante ; elle a besoin d'être corroborée par le concours de plusieurs expérimentateurs.

Ce contrôle des recherches de M. Liebreich ne s'est pas fait longtemps attendre. M. Demarquay a, lui aussi, entrepris des expériences sur l'actinn physiologique du chloral, et les résultats qu'il a communiqués à l'Académie des sciences sont loin de confirmer ceux de l'auteur allemand. Il est quelques points seulement sur lesquels les deux expérimentateurs sont d'accord, par exemple la rapidité et la puissance d'action du chloral comme hypnotique et comme agent de la résolution musculaire, le prompt et complet rétablissement des animaux soumis à l'expérience, quelque loin qu'ait été poussée la double action du chloral. Mais sur les autres points, l'opinion de M. Demarquay est en contradiction avec celle de M. Liebreich.

Il ne faut pas oublier que le chimiste allemand est parti de ce fait supposé, mais non démontré, que le chloral se décompose au contact du sang, et que le chloroforme est un prodnit de la décomposition. Ses recherches nnt eu pour but de vérifier expérimentalement cette hypothèse, et il a eu dès lors une tendance toute naturelle à assimiler l'actinn du chloral à celle du chloroforme. Aussi les propriétés hypnotiques du premier de ces deux corps lui ont-elles paru s'accompagner d'une action anesthésique.

M. Demarquay paraît avoir fait ses expériences dans un autre esprit. Il a simplement cherché, observé, sans se laisser influencer par le désir de confirmer une hypothèse. Les lapins endormis exhalent par leurs narines l'odeur du chloral ; il en conclut que cette substance ne se décompose pas dans le sang et qu'elle est éliminée par les voies respiratoires. Il n'y aurait pas dès lors de chloroforme produit, et le chloral agirait par lui-même, non par l'un de ses éléments. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est que les animaux endormis par le chloral ne sont pas anesthésiés, comme le pense M. Liebreich, mais présentent au contraire une exaltation de la sensibilité : « Le plus petit pincement de la queue, dit M. Demarquay, de l'oreille, des lèvres, provoque chez l'animal des mouvements désordonnés et des cris plaintifs, ce qui n'a point lieu quand on détermine la même excitation sur un animal sain. »

L'action exercée par le chloral sur la circulation n'est pas moins remarquable. « Les muqueuses oculaire et palpébrale, dit le chirurgien français, sont injectées, les oreilles se vascularisent d'une manière tout à fait remarquable ; on pourrait croire que les animaux ont subi la section du grand sympathique d'après la belle expérience de M. Claude Bernard. Je me hâte d'ajouter que cette grande vascularisation des oreilles n'est point accompagnée d'une élévation de température. Le pouls devient infiniment fréquent et, à la fin, il est impossible de le compter. La température animale, sous l'influence de hautes doses, baisse d'un demi-degré à un degré. Si l'on ouvre tout vivants les animaux mis en expérience, on constate une congestion des viscères abdominaux. Les vaisseaux du mésentère sont turgescents, les muqueuses sont injectées, particulièrement la muqueuse trachéale ; on a surtout une bonne idée de cette extrême vascularisation en sacrifiant un animal n'ayant point subi d'injection. Le système nerveux central, le cerveau, le cervelet et les membranes sont fortement injectés ; il en est de même de la moelle et des membranes. Les muscles sont très-vasculaires, ils sont même devenus rutilants ; il m'a semblé que le sang artériel avait pris une petite teinte violette. »

Ainsi il y a concurremment une suractivité extraordinaire de la circulation et un abaissement de la température ; plus haut nous avons vu une action hyperesthésique se joindre à l'action hypnotique : M. Demarquay a raison de dire que bien des questions physiologiques restent encore à résoudre. S'il fallait, d'après les expériences précédentes, caractériser d'une manière générale l'action du chloral, on pourrait dire que c'est un *agent de désharmonie*. Nul doute que les physiologistes ne trouvent en lui un réactif précieux, en attendant que, mieux éclairés par les recherches ultérieures, les thérapeutistes puissent l'employer sciemment au lit des malades.

— La discussion sur la mortalité des nourrissons a été provisoirement reprise à l'Académie de médecine. Nous disons provisoirement, parce que mardi prochain on entendra M. J. Guérin sur la question de la vaccine animale. Nous avons déjà eu occasion de signaler les inconvénients de cet enchevêtrement de discussions, de ce chassé croisé de discours ayant trait à des sujets différents ; nous n'y reviendrons pas.

En rendant compte du rapport que M. Blot a lu dans la dernière séance du mois d'avril, nous en avons montré les côtés défectueux (GAZETTE MÉDICALE, n° 18). Notre appréciation recevait, dès la séance suivante, la sanction de deux collègues de l'honorable rapporteur : elle a été de nouveau confirmée mardi dernier par MM. Devilliers et Boudet. On pourrait presque dire que M. Blot a été mis sur la sellette, et l'on doit ajouter qu'il s'est assez mal défendu. Il n'aime pas, dit-il, les phrases sentimentales, les périodes sonores, les fleurs de rhétorique (elles sont, en effet, généralement peu usitées en médecine), et il a formulé cette protestation comme une sorte d'épigramme à l'adresse de M. Boudet. On pourrait répondre à M. Blot qu'entre le lyrisme exagéré qu'il condamne et la sécheresse ou l'aridité qu'il préfère, entre la prolixité et le laconisme, il y a place pour un genre dont il n'est pas besoin de faire ressortir la supériorité.

Si maintenant on laisse de côté ce qu'on pourrait appeler la partie

---

FEUILLETON.

LES MŒURS CHIRURGICALES AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE.

EXTRAITS DES PAPIERS D'UN CHIRURGIEN DE PROVINCE.

À la mémoire du docteur J. C. Lemercier,

Sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.

IV.

Benevoli conjunctio animi maxima est cognatio.
Publ. Syr. *Sentent.*

Il faut que nous ayons fait de grands progrès dans la morale, puisque l'ambition passe aujourd'hui pour une vertu. Rien n'est plus fréquent que ce dicton : c'est un ambitieux, il arrivera ; ce qui signifie : sans ambition, on n'arrive point, on n'est rien, on ne fait rien. Ainsi raisonnent les moralistes du jour, dont les aphorismes sont tirés de la vie pratique, et qui font litière des principes.

Les ambitieux vulgaires, ceux qui courent après les places, les honneurs, les distinctions et la fortune, ressemblent beaucoup aux intrigants, qui pour se pousser et parvenir à leurs fins, emploient tous les moyens possibles, et même les moins avouables ; le succès, qui justifie tout, est à la fois pour eux une satisfaction et une absolution. L'essentiel est donc pour eux de réussir à tout prix : aussi n'est-il pas étonnant de voir des hommes de rien et des gens sans valeur d'aucune sorte, se hisser au rang des parvenus.

On arrive tôt ou tard, quand on s'est mis dans la tête d'arriver quand même. Si les ambitieux finissent par atteindre le but, c'est que l'ambition est pour eux comme une spécialité. La persévérance peut mener loin la médiocrité, et même l'incapacité. Un satirique a dit admirablement, il y a près de quatre siècles, que l'or et la pourpre se plaisent à orner des bipèdes indignes et des animaux à quatre pattes,

Quot bipedes aurum, quot purpura vestit asellos.

C'est peut-être le succès de ces bipèdes et de ces quadrupèdes qui détourne de l'ambition vulgaire les hommes de mérite. Le vrai mérite se connaît, il est fier, orgueilleux, réfractaire aux complaisances, à la souplesse, aux sourdes et basses manœuvres qui sont à l'usage de la vanité insatiable ; il ne se commet pas volontiers avec tous ces affamés et coureurs d'aventures qui encombrent la carrière.

Il y a aussi le mérite modeste, qui n'aspire qu'à se rendre utile et bienfaisant. Heureux les hommes qui le possèdent : ce sont les vrais

artistique du rapport pour en examiner le fond, tout le monde semble d'accord pour reconnaître qu'il est incomplet. Il peut, ainsi que l'a dit M. J. Guérin, servir de base à la discussion, mais il ne saurait, tel qu'il est, être envoyé au ministre comme l'expression officielle des idées de l'Académie. Nous devons dire toutefois que nous ne comprenons pas comme M. Devilliers les modifications ou les additions qu'il serait utile d'y apporter. Au lieu en effet d'étendre la partie relative à la réglementation, nous serions disposé à la restreindre le plus possible. L'Académie n'a à s'occuper que du côté scientifique ou médical de la question; elle n'a pas dans ses attributions le côté administratif. Que, à l'exemple de M. Devilliers, quelques-uns de ses membres rédigent des projets de règlements, nous n'y voyons aucun mal, et ces projets pourront même être mis à profit par la commission ministérielle; mais les travaux de ce genre doivent rester personnels : l'Académie dépasserait les limites de sa compétence et perdrait par cela même de son autorité en leur donnant une sanction officielle.

Tout le monde répète à l'envi l'énumération des causes auxquelles on attribue généralement le chiffre élevé de la mortalité des nourrissons, et l'on s'arrête à une simple mention, il semble qu'à cet égard tout a été dit, et qu'il n'y a plus rien à rechercher. Or c'est là une erreur profonde. Ces causes sont encore mal connues, leurs effets médiats ou immédiats mal déterminés, leur importance absolue ou relative incomplétement jugée. C'est à combler tous ces *desiderata* que doit s'appliquer l'Académie, et que devait en particulier travailler la commission. Aussi doit-on regretter, avec M. Boudet, que M. le rapporteur n'ait pas mieux utilisé à ce sujet les nombreux documents qu'il a eus à sa disposition. Il s'est trop laissé arrêter par la nomination de la commission ministérielle; il a cru à tort que le but de l'Académie était ainsi atteint. Ce but, en effet, ne sera réalisé que lorsque, par suite des mesures qui seront définitivement adoptées, la mortalité des nouveau-nés aura diminué et sera descendue à un chiffre qu'on pourra considérer comme normal. Dans une question aussi grave, l'Académie ne doit pas se borner à répondre strictement à la demande que lui a adressée le ministre. Elle a déjà fait preuve d'initiative en provoquant l'institution de la commission mixte; elle doit poursuivre son œuvre jusqu'à ce que le mal soit déraciné.

— Lorsque l'administration de la ville de Paris a inauguré la publication du *Bulletin hebdomadaire des causes de décès*, nous avons été des premiers à lui adresser nos félicitations. Cette mesure, en effet, nous semblait devoir rendre de grands services au point de vue de l'hygiène publique, pourvu que le *Bulletin* subît quelques modifications dont nous avons, après M. Besnier, indiqué les plus importantes. Dans la pensée que ces perfectionnements ne tarderaient pas à être introduits, nous nous sommes empressé d'ouvrir les colonnes de la GAZETTE au document émané de l'hôtel de ville. Mais notre espoir a été déçu. Le *Bulletin* est resté aussi défectueux qu'il l'était au début, c'est-à-dire qu'il constitue un document sans valeur. En effet, outre le petit nombre relatif de décès dont les causes sont indiquées, on ne peut avoir qu'une médiocre confiance dans l'indication même de ces causes. Les médecins vérificateurs des décès n'ont souvent que des renseignements très-incomplets pour établir le diagnostic de la maladie à laquelle un individu a succombé. Ce diagnostic devrait toujours être communiqué par le médecin traitant. Il arrive aussi parfois que, pour ne pas effrayer les populations, ces mêmes médecins dissimulent le nom de la maladie véritable qui a entraîné la mort; c'est ainsi que la diarrhée a endossé bien des décès occasionnés par le choléra. Enfin le dépouillement de tous ces documents, déjà erronés, est fait par un employé étranger à la médecine et qui peut fort bien, ainsi que le disait naguère notre collaborateur M. Vacher, faire mourir un homme de péritonite puerpérale.

En présence de toutes ces causes d'erreurs et des lacunes présentées par le *Bulletin des décès*, nous avons cru devoir en supprimer l'insertion. Nous sommes prêt d'ailleurs à lui rendre la publicité de la GAZETTE dès que l'administration aura réalisé les améliorations indiquées et réclamées de tous côtés par la presse médicale.

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE.

DE LA FATIGUE MUSCULAIRE; par M. le docteur PAUL DUPUY.

(Suite. — Voir les n°s 33 et 36.)

CAUSE PROCHAINE DE LA FATIGUE MUSCULAIRE.

Pour arriver à la solution du problème de la cause ou des causes prochaines de la fatigue musculaire, nous avons à analyser des conditions fort complexes.

Nous avons tout d'abord un état physique ou mécanique : le plissement de la fibre ou onde musculaire pouvant amener, par un exercice énergique, le raccourcissement du muscle, dû ou non à une variété de tétanos. Nous avons ensuite la congestion sanguine que provoque aisément la contraction fréquemment répétée.

Puis vient la combustion respiratoire donnant lieu à l'acide urique, la créatine, la créatinine, la sarkine, la sarkosine, la xanthine, l'acide inosique, l'acide lactique, l'acide carbonique, la glycose elle-même d'après certains auteurs. Ces produits chimiques auraient une action paralysante, spécialement l'acide lactique et la créatine. L'acide carbonique et la créatinine viendraient ensuite, dans une mesure moindre, et les autres produits dans une mesure plus faible encore (Ranke). De plus, au dire de M. Longet, la coagulation de la myosine (due aux agents qui précèdent?) serait réputée déterminer la fatigue musculaire.

A côté de ces conditions chimiques relatives aux solides, il y aurait sans doute à tenir compte de la déperdition des liquides (poumons, peau).

En regard des modifications mécaniques et chimiques constatées dans les muscles fonctionnant, avec ou sans perte bien marquée de leur aptitude motrice, nous avons à rappeler le rôle si important de l'innervation qui, à l'état normal, est la cause déterminante de leur action. Tout en tenant compte du rôle de quelques conditions chimiques et mécaniques dans la fatigue locale, on pourrait y voir sur-

---

sages; ils jouissent d'eux-mêmes, et la sérénité de leur conscience n'est jamais troublée. Leur vie active se passe à faire le bien.

La médecine a donné à l'humanité un nombre infini de ces âmes pures et de ces cœurs simples, qui n'ont vécu que pour les autres, et la plupart sans éclat, sans bruit, sans gloire; mais d'une vie irréprochable, artistes habiles et sans tâche dans l'exercice de leur art : Ἁγνῶς δὲ καὶ ὁσίως διατηρήσω βίον τὸν ἐμὸν καὶ τέχνην τὴν ἐμήν.

Nous avons un peu oublié ces mots admirables de simplicité; et séduits par les apparences, cédant aux préjugés mondains, nous vantons le succès, nous louons les parvenus, nous oublions les talents modestes qui servent l'art et l'humanité, pour les charlatans qui s'en servent. L'histoire elle-même, toute préoccupée du fond de l'art et des doctrines médicales, fait trop bon marché des mœurs, comme si la connaissance des mœurs n'était pas de sa compétence.

Sans parler de la force que l'esprit tire du caractère, et des relations étroites qui existent forcément entre la conduite morale et la profession du médecin, n'est-il pas raisonnable de tenir compte des sentiments et de la vie affective dans l'histoire d'un art essentiellement humain? L'intérêt que nous offre la biographie des médecins n'est pas de pure curiosité : c'est l'homme que nous voulons connaître, et non pas seulement le savant et l'artiste. Nous admirons le génie, le talent, les découvertes, les inventions; mais nos meilleures sympathies sont pour les belles âmes et les cœurs d'élite qui ont donné l'exemple de la bienfaisance et du dévouement. Nous avons nos saints et nos martyrs, qui n'ont rien à envier à ceux du calendrier et du martyrologe romain; et nous ignorons bien des vertus héroïques qui se sont exercées dans l'obscurité, et dont le souvenir s'est perdu.

C'est en songeant au grand nombre de médecins habiles et hommes de bien, qui sont à jamais ensevelis dans le passé, que nous éprouvons un véritable bonheur à faire revivre ce simple chirurgien de campagne, dont le souvenir n'existe plus, dont le nom même est oublié, ainsi que nous l'écrivait naguère un honorable confrère de Château-Gontier, dans cette petite ville de Craon, où s'écoula sa vie laborieuse et bienfaisante. Lemercier ne pensait pas à la gloire; il travaillait sans aucune arrière-pensée ambitieuse; il ne se doutait guère de la publicité qu'auraient un jour ces papiers qu'il légua à son fils comme un trésor de famille, et que nous publions aujourd'hui pour honorer sa mémoire et celle de son petit-fils, que des ennemis implacables trouvent apparemment trop pure, puisque la mort même n'a point apaisé leurs ressentiments.

Lemercier, le savant bibliothécaire, le bibliographe incomparable, avait hérité de son grand-père la droiture inflexible : grand travailleur, il sut rester pauvre; mais il ne trahit jamais la vérité et n'eut aucune de ces complaisances à l'aide desquelles tant de savants du tout ordre savent améliorer leur sort. Nous, qui l'avons connu dans l'intimité et aimé d'une affection très-vive, nous devons dire que la fermeté du caractère et le désintéressement étaient chez Lemercier des vertus de famille.

tout une conséquence de l'excès d'incitation. De même la fatigue générale relèverait particulièrement de l'excès d'incitation.

J'examinerai, en premier lieu, l'hypothèse chimique.

L'acide lactique se trouve dans le suc musculaire, mais point dans le sang. Si l'on injecte le suc musculaire devenu acide, on diminue graduellement l'irritabilité du muscle. Injecté seul, l'acide lactique tue le cœur et les autres muscles, après une excitation préalable. Lorsqu'on soumet une grenouille à l'action de la strychnine, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de contractions réflexes, et qu'on enlève tout le sang par la saignée de l'aorte, les mouvements reparaissent par des excitations électriques jusque-là restées impuissantes. D'où l'on conclut que la soustraction du sang musculaire enlève les agents de l'épuisement, dont le plus actif est, pense-t-on, l'acide lactique.

Les expériences que je viens de rapporter ne me paraissent point établir, d'une manière suffisante, le rôle assigné à cet acide. Les injections pratiquées s'éloignent trop considérablement des conditions normales pour rien conclure des résultats obtenus. La saignée de l'aorte rappelle, dit-on, l'irritabilité, mais je n'y saurais voir une preuve en faveur du rôle assigné aux produits de combustion et plus spécialement à l'acide lactique. En effet, nous sommes avertis que celui-ci ne se rencontre pas dans le sang, qu'il n'existe que dans le suc musculaire. Donc, puisque la fatigue a disparu après la saignée de l'aorte qui n'élimine point l'acide lactique, il s'ensuit que ce corps n'a point sur la production de la fatigue l'influence qu'on lui a attribuée. L'expérience subsiste sans doute, mais elle comporte une autre interprétation.

Je n'ai point lu le mémoire de Ranke et n'ai pu m'en procurer une analyse complète. Dans un muscle isolé de l'organisme auquel il appartient, a-t-il reconnu la présence de l'acide lactique après l'avoir fatigué par des courants électriques, des irritants chimiques, des irritants mécaniques? S'il en est ainsi, comme le muscle redevient irritable par le repos et que l'acide lactique n'a pu être éliminé, on ne saurait admettre que ce corps neutralise le pouvoir contractile.

En supposant que contraction musculaire et formation d'acide lactique soient des termes toujours et nécessairement corrélatifs, il faudrait toutefois éviter le *cum hoc, ergo propter hoc*. N'existe-t-il point dans l'économie un organe dont l'action est pour ainsi dire incessante, dont les propriétés acides sont permanentes (Kühne), et qui cependant ne connait point la fatigue? J'ai nommé le cœur.

Je n'insiste point sur l'action paralysante peu démontrée que l'on assigne à la créatine et à la créatinine, car ces produits existent aussi dans le cœur. J'arrive à l'acide carbonique.

L'acide carbonique se forme sans doute dans le suc musculaire comme produit ultime de rétrogression, mais pendant la vie il est surtout dû à l'oxydation intravasculaire, oxydation qui entraîne la disparition relative de l'oxygène. Ce dernier corps étant l'excitant naturel de la fibre contractile, il y a ici à tenir compte de deux éléments : diminution de l'oxygène d'une part, formation de l'acide carbonique d'autre part.

D'une manière générale l'oxygène est indispensable à l'énergie et à la durée de la contraction, et cependant, au dire de M. Hermann (de Berlin), l'expérience aurait démontré que la présence de l'oxygène n'est pas nécessaire à l'accomplissement des fonctions musculaires. Mais s'il n'est pas absolument nécessaire pour toute contraction actuelle, il l'est pour une action d'une certaine durée. Dans une atmosphère d'azote, le cœur ne tarde pas à s'arrêter après quelques contractions faibles (Cyon). D'autre part, M. Cyon a démontré l'arrêt du cœur sous l'influence de l'acide carbonique, ce qu'il interprète par une action paralysante sur le pneumo-gastrique. Le même auteur cite une autre expérience où le cœur en contact avec du sérum saturé d'acide carbonique et additionné d'une forte dose de curare (lequel paralyse les terminaisons du pneumo-gastrique et par cela même supprime toute paralysie du cœur consécutive à l'excitation du nerf), où le cœur, dis-je, se contracte sans doute encore, mais faiblement et irrégulièrement.

On sait que, d'après Brown-Sequard, l'acide carbonique serait la cause excitante des contractions du cœur, d'où l'on pourrait conclure à une action analogue sur les autres muscles. Ainsi, un produit de combustion intravasculaire, qui est aussi rangé parmi les résidus de la dénutrition, serait un agent, non de paralysie, mais de contractilité.

Action excitante, action paralysante directe (Ranke), indirecte (Cyon), tel est le rôle assigné à l'acide carbonique. Malgré le dire de M. Hermann, il est difficile de supposer que l'excitant normal de tous les tissus, savoir l'oxygène, ne soit pas indispensable au fonctionnement de lafibre musculaire, et ne m'arrêtant point à l'action stimulante assignée à l'acide carbonique, il me parait nécessaire de tenir compte, lorsque ce corps se produit, de la disparition concomitante de l'oxygène (1). L'impuissance serait, à ce point de vue, déterminée essentiellement par la consommation de ce dernier.

La fatigue extrême que produit le moindre effort sur les sommets très-élevés n'est point due à une exagération des résidus de la combustion interstitielle, mais bien à la très-grande pauvreté du milieu respirable. La lassitude, si facile à provoquer chez les anémiques, est liée à la diminution des globules rouges, seule partie du sang sur laquelle se fixe l'oxygène.

L'insuffisance de l'oxygène est donc l'une des causes les mieux constatées de la fatigue musculaire, tandis que le rôle assigné aux résidus de la nutrition et aux produits de l'oxydation intravasculaire est passible de plusieurs objections. N'a-t-il point d'ailleurs contre lui l'épreuve comparative que nous fournissent un homme entraîné pour la marche et un autre homme dont l'existence est molle et oisive? Le premier sera moins fatigué après une traite de dix lieues, je suppose, que le second qui en aura parcouru deux ou trois. Il n'y a donc aucune connexion nécessaire entre la combustion et la lassitude des muscles.

Enfin y aurait-il lieu de penser que la fatigue pût être déterminée, comme la faim, par le besoin de réparation?

(1) Les expériences de M. Hermann et celles de M. Cyon conduiraient à admettre que l'oxygène n'est absolument nécessaire que pour le centre d'innervation (ganglions moteurs du cœur, par exemple) et point pour la fibre musculaire elle-même. Celle-ci ne serait donc plus une admirable machine à oxydation d'abord, à transformation ensuite. Faudrait-il alors accorder ce rôle éminent aux divers centres nerveux de la vie animale et de la vie végétative?

Nous avons vu que Louis était l'ami dévoué et le conseiller ordinaire de notre chirurgien. Le lecteur verra dans quelques-unes des pièces de leur correspondance, que l'amour du bien les animait l'un et l'autre autant que le dévouement à l'art. Lemercier usa plus d'une fois de l'amitié de Louis pour soulager le malheur et la souffrance; et s'il admirait tant son illustre correspondant, c'est parce qu'il devait à ses lumières d'avoir pu se rendre plus sûrement utile. Nous en avons la preuve dans la lettre suivante, la première en date :

« Monsieur,

« Je remets trop longtemps à vous faire part d'une observation qui ne tire son mérite que de vous-même. Je vous dois beaucoup de reconnaissance; si j'eusse été privé de vos lumières, solidement établies dans le XIIme v. (*sic*) des *Mémoires de l'Académie*, je n'eusse point réussi à servir l'humanité à l'occasion d'un bouton cancéreux du volume d'une noix ordinaire, situé au milieu de la lèvre inférieure d'un laboureur.

« Je n'ai pas assez de talent pour vous faire connoître par un éloge pompeux et toujours ennuieux (*sic*) au vrai mérite les obligations que je vous ai; je sens néanmoins l'utilité dont vous êtes à la chirurgie de nos jours; je ne puis m'empêcher de dire, avec tous les hommes, que vous faites, Monsieur, une des principales colonnes de l'Académie.

« Je me serois servi de la voie du *Journal de medecine*, je préfère la reconnaissance que je vous dois, et dont je suis sincèrement pénétré, à une réputation locale et bientôt évanouie.

« Permettez que j'aie le plaisir de vous apprendre, Monsieur, que je me souviendrai toute la vie des bontés qu'a eues pour moi M. Didier, le professeur.

« Je suis avec un profond respect,
Monsieur,
votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« M. Lemercier, chirurgien.

« A Craon, le 11 juillet 1770. »

Toujours la même bonté, la même naïveté, malgré le ton de cérémonie qui règne dans cette lettre respectueuse. On voit que Lemercier était naturellement très-modeste; au lieu de faire du bruit de sa cure dans le *Journal de médecine*, il écrivait tout simplement à Louis pour lui témoigner sa reconnaissance, lui rapportant tout l'honneur du succès qu'il avait obtenu en mettant ses préceptes en pratique.

Combien nos mœurs sont aujourd'hui différentes, et comme l'amour de la gloriole a détrôné la reconnaissance! Est-il besoin de rappeler les questions de priorité qui sont, pour ainsi dire, à l'ordre du jour, et qui pour la plupart ressemblent à de scandaleuses réclames?

Voici la réponse de Louis :

Il serait, de prime abord, assez étrange qu'il y eût une double sensation pour exprimer un même fait. Ensuite, comme je viens de dire, l'exercice développe singulièrement la résistance à la fatigue, sans diminuer ni retarder la sensation de la faim qui, elle, est évidemment liée au besoin de réparation.

La fin au prochain numéro.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

EXAMEN CLINIQUE DE DIVERSES LUXATIONS TRAUMATIQUES; par M. le docteur SISTACH, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les n°s 26, 29, 31, 34 et 37.

LUXATIONS COXO-FÉMORALES.

Les cinq luxations coxo-fémorales de notre service comprennent :

Luxation ilio-pubienne	1
— ischiatique	1
— iliaque	2
— sus-cotyloïdienne	1

Selon M. Sédillot (1), « les observations ayant trait aux luxations « du fémur offrent un grand intérêt en raison de leur rareté et de la « difficulté que présente souvent la réduction; aussi ont-elles toujours « fortement fixé l'attention des chirurgiens et donné lieu à des dis- « cussions dont le caractère le plus remarquable a été, dans ces der- « niers temps, de produire des doctrines nouvelles et de remettre en « litige la grande question des classifications. »

A ces divers points de vue, nous publierons avec détails trois observations qui nous paraissent offrir un intérêt majeur.

LUXATION SCAPULO-HUMÉRALE INTRA-CORACOÏDIENNE GAUCHE DATANT D'UN MOIS; RÉDUCTION. LUXATION COXO-FÉMORALE ISCHIATIQUE DROITE DATANT DE CINQUANTE DEUX JOURS ET OFFRANT DE FORTES ADHÉRENCES; DIFFICULTÉS DE LA RÉDUCTION QUI N'EST OBTENUE QU'A LA SECONDE SÉANCE PAR LA FLEXION DE LA CUISSE ET SA ROTATION EN DEHORS; DIX-SEPT JOURS APRÈS, PRODUCTION D'UNE LUXATION ILIO-PUBIENNE SOUS L'INFLUENCE DE MOUVEMENTS EXÉCUTÉS POUR ALLER A LA SELLE; RÉDUCTION DE LA LUXATION PAR LA FLEXION DE LA CUISSE, SON ABDUCTION ET SA ROTATION EN DEDANS.

OBS. XII. — Massol, soldat au 3e régiment de chasseurs de France, âgé de 25 ans, est précipité de cheval le 9 novembre 1866; et tandis que dans sa chute l'épaule gauche vient frapper contre le sol, le pied droit reste engagé dans l'étrier, de telle sorte que ce militaire se trouve ainsi traîné à terre pendant quelque temps. Entré le même jour à l'ambulance d'Aïn-Beïda, où des frictions d'alcool camphré lui sont largement pratiquées matin et soir, Massol est évacué le 8 décembre sur l'hôpital militaire de Constantine, où il entre le lendemain dans notre service.

A notre visite, ce militaire ne se plaint que de son épaule gauche, sur laquelle nous constatons une luxation scapulo-humérale intra-coracoïdienne datant d'un mois, et que nous réduisons séance tenante après chloroformisation préalable. A la levée de l'écharpe, et alors que nous recommandions au malade d'exercer progressivement son membre pour obtenir le rétablissement de tous ses mouvements, Massol attire notre attention sur le membre inférieur droit dont il ne peut, dit-il, se servir. Voici, en effet, ce que nous constatons ce jour-là, à la date du 29 décembre 1866 :

Décubitus dorsal; flexion de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse. La flexion de la cuisse a lieu jusque près du contact de l'abdomen, tandis que l'extension ne dépasse pas les trois quarts de son étendue. Le membre a une légère tendance à se porter dans l'adduction; toutefois le pied repose sur le talon, et le genou fait une saillie anguleuse qui soulève les couvertures. Les mouvements d'abduction sont douloureux et très-limités; ceux d'adduction s'exécutent sans douleur, et ceux de rotation sont complétement nuls. Les deux membres inférieurs, fléchis au même degré, donnent les mensurations suivantes :

De l'épine iliaque antéro-supérieure droite au bord supérieur de la rotule.	0,47 cent.
Sur le membre gauche.	0,445 millim.
De l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'angle antéro-supérieur du grand trochanter.	0,16 centim.
Sur le côté gauche.	0,13 centim.

Il y a donc allongement du membre luxé, ce qui se remarque, d'ailleurs, à la vue.

La circonférence de chaque cuisse, à la racine du membre, est de 54 centimètres.

Du bord postérieur du grand trochanter droit à la rainure médiane anale, il y a 0,15 centimètres; sur le côté gauche nous trouvons 20 centimètres.

Du bord supérieur du grand trochanter droit à la crête iliaque, suivant une direction verticale, il y a 0,20 centimètres; sur le côté gauche, la distance entre ces deux points est de 0,15 centimètres.

La vue ne perçoit au pli de l'aine aucun vide produit par le déplacement de la tête fémorale; mais ce vide est très-manifeste, si l'on plonge les doigts immédiatement au-dessous de l'échancrure ilio-pubienne. Le grand trochanter fait une saillie très-prononcée en arrière.

La saillie de la tête fémorale est profondément cachée et difficile à reconnaître; toutefois, en embrassant d'une main l'épaisseur des tissus compris entre le grand trochanter et la tubérosité sciatique, tandis que l'autre main imprime divers mouvements à la cuisse, on parvient à présumer que la tête fémorale doit être placée à la partie la plus postérieure de la gouttière sous-cotyloïdienne, probablement au devant de la petite échancrure ischiatique et au-dessous par conséquent de l'épine sciatique.

Le malade ressent des douleurs dans le trajet du nerf sciatique. Il y a disparition complète de la saillie de la fesse qui est remplacée par un aplatissement considérable; il y a absence du pli fessier.

Dans la station verticale, le membre inférieur est fléchi et le pied repose sur le sol par l'extrémité terminale des orteils.

Le 30 décembre, avec le concours de MM. Vital, médecin en chef, Arnould, médecin major, Marvy, Réné et Beaugrand, aides-majors, nous procédons de la manière suivante à la réduction de cette luxation ischiatique :

La contre-extension est pratiquée à l'aide d'un drap d'alèze plié en cravate, passant sous le périnée et attaché par ses deux chefs à un anneau en fer implanté dans le mur. L'extension est faite à l'aide d'une

(1) *Contributions à la chirurgie*, t. 1, p. 353.

« A Paris, le 24 juillet 1770.

« Agréez, Monsieur, mes sincères remercîmens au sujet de l'observation que vous m'avés envoyée concernant l'extirpation d'un bouton cancéreux à la lèvre. Votre écrit ne m'a été remis qu'aujourd'huy et votre lettre est sans date. Je ferai usage de ce fait dans la suite des mémoires de l'Académie Royale de chirurgie, en le joignant à d'autres qui constatent de plus en plus la solidité de mes principes, que des gens de mauvaise humeur, plus jaloux qu'instruits, ont entrepris de combattre.

« J'ay l'honneur d'être, avec un sincère attachement, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur,

Louis,
Professeur Royal, et secrétaire perpétuel de l'Académie royale de chirurgie,
rue des Fossés Saint-Germain l'Auxerrois. »

« Je ferai vos complimens à M. Disdier, en luy fesant part de ce qui le concerne dans votre lettre. »

Nous avons vu dans une des premières lettres de Lemercier adressée à son ancien condisciple David, qu'il avait rempli les fonctions de prévôt, c'est-à-dire de préparateur, ou aide d'anatomie, dans l'amphithéâtre particulier de Disdier, qu'il ne faut pas confondre avec Deidier, professeur de chimie à l'Ecole de Montpellier, membre de la Société royale de Londres, célèbre par le rôle qu'il joua pendant la peste de Marseille, et très-connu pour son esprit aventureux et ses théories singulières, notamment sur la maladie vénérienne. Deidier, homme d'imagination et d'une extrême bonne foi, était le gendre de Raimond Vieussens.

Disdier, le professeur de Lemercier, était membre de l'Académie royale de chirurgie, et démonstrateur d'anatomie à l'Académie de peinture et de sculpture de Saint-Luc, que nous appelons aujourd'hui l'Ecole des beaux-arts. On a de lui un traité d'ostéologie, un traité des bandages, un traité d'anatomie des parties molles, d'après Winslow, des tableaux d'anatomie destinés aux peintres et aux statuaires, d'après Eustachi. Disdier avait commencé ses études à Montpellier; il vint se perfectionner à Paris, après avoir suivi les hôpitaux de Lyon. Né à Grenoble en 1708, il mourut à Paris le 7 mars 1781.

Nous reproduisons pour les praticiens qui aiment les observations bien faites, celle que Lemercier envoya à Louis, pour lui témoigner sa reconnaissance en même temps que pour démontrer par un fait pratique la solidité des principes du grand chirurgien :

« Observation adressée à M. Louis.

« Les chirurgiens, tant du Royaume qu'étrangers, doivent admirer la théorie du mémoire de l'opération du bec-de-lièvre insérée dans le XIIe v. (*sic*) des mémoires de l'Académie de chirurgie. Le premier principe de l'art de guérir y est solidement traité; quant à la réunion des plaies,

première serviette fixée au quart inférieur de la cuisse, et d'une seconde serviette qui, passant dans l'anse de la précédente, sert de prise aux mains de deux aides. La chloroformisation continuée pendant dix minutes, ne parvenant pas à obtenir une résolution musculaire complète, nous la faisons provisoirement suspendre à cause de la contracture des masseters qui s'est produite brusquement. En même temps, l'extension est pratiquée sur la cuisse fléchie et parallèlement à la direction normale du membre opposé. Après des tractions énergiques, nous imprimons à la cuisse une série alternative de flexions et d'extensions progressivement étendues, ce qui donne bientôt lieu à des craquements secs et éclatants qui s'entendent même à la distance de 2 mètres. Immédiatement après, il est possible de communiquer à la cuisse des mouvements étendus d'abduction et d'adduction que nous n'avions pu encore obtenir. L'extension ne peut encore être portée à ses dernières limites; quoique la chloroformisation ait été reprise depuis quelques instants, nous ne pouvons vaincre l'énergique contraction musculaire qui se manifeste subitement dès que nous cherchons à étendre complétement la cuisse.

Après de nouvelles tractions extensives pratiquées sous l'influence du chloroforme, nous essayons d'obtenir la coaptation, tantôt en fléchissant fortement la cuisse et la portant brusquement en dedans, tantôt en soulevant d'une main toute la région fessière et combinant simultanément de l'autre main la flexion du fémur et sa rotation en dedans. Pendant ces diverses manœuvres infructueuses, les craquements se font toujours entendre distinctement; à un moment donné, nous percevons avec netteté un glissement avec soubresaut de la tête fémorale.

Mais, à la suite de quelques mouvements destinés à préciser sa position, la tête articulaire se déplace encore pour reprendre ensuite sa dernière position, après de nouvelles manœuvres complétement identiques aux précédentes. Cette fois encore nous avons perçu distinctement le soubresaut et le glissement de l'extrémité fémorale.

Du reste, depuis ces dernières manœuvres, la conformation de la cuisse n'est plus la même; le grand trochanter semble occuper sa place normale; les deux membres inférieurs placés parallèlement dans une position identique, mesurent 0,37 centimètres de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord supérieur de la rotule; l'abduction et l'adduction atteignent presque leurs dernières limites; mais la circumduction n'est pas encore possible et l'extension n'est pas complète. Les doigts, plongeant au dessous de la gouttière ilio-pubienne, ne perçoivent plus le vide produit par l'absence de la tête fémorale dans la cavité cotylnïde.

La crainte de prolonger plus longtemps la chloroformisation, de même que la grande irritabilité musculaire du malade, nous engagent à cesser toutes manœuvres. Nous plaçons parallèlement les deux membres inférieurs dans l'extension, et nous cherchons à prévenir tout déplacement articulaire à l'aide de coussins maintenus par des bandes sur la face externe des deux cuisses, et d'un bandage de corps destiné à embrasser le bassin et les régions trochantériennes. Dans l'après-midi, l'indocilité du malade nous engage à placer un traversin sous les deux genoux, et à lui faire pratiquer une saignée de 500 grammes destinée à amoindrir la résistance musculaire qu'il oppose à toutes nos manœuvres.

Le 31 décembre, le malade, qui se plaint vivement de son articulation coxo-fémorale, a dérangé son appareil de contention; le membre inférieur droit, qui n'offre plus sa conformation normale, est fléchi et déjeté en dehors. Nouvelle saignée de 300 grammes dans l'après-midi.

Le 1er janvier 1867, nous procédons à de nouvelles manœuvres de réduction avec le concours de MM. Arnould, Beaugrand, Marvy et Réné, médecins de l'hôpital. Les lacs extensifs et contre-extensifs étant appliqués comme précédemment et la résolution musculaire étant cette fois obtenue par le chloroforme, nous faisons exercer des tractions extensives sur la partie inférieure de la cuisse, afin de rompre toutes les adhérences qui pourraient encore exister. De nouveaux craquements et l'allongement de la cuisse nous indiquant bientôt après que ce résultat est obtenu, nous plaçons sur notre épaule droite la face postérieure de la cuisse luxée, et de nos deux mains nous fléchissons fortement celle-ci jusqu'à l'abdomen. Immédiatement après nous cherchons à porter la cuisse dans la rotation en dehors et, finalement, dans l'extension. Ce n'est qu'après avoir répété trois ou quatre fois ces manœuvres que, tout à coup la tête fémorale se dessine nettement à nos yeux et au-dessous de la peau pour disparaître presque aussitôt. L'extension complète du membre inférieur, sa longueur et sa conformation normales nous indiquent sur-le-champ que la réduction est obtenue.

A défaut de la gouttière Bonnet, nous appliquons autour du bassin et les deux membres inférieurs placés parallèlement dans l'extension, un bandage complexe qui assure leur immobilité complète. Pour atteindre le même but et calmer l'agitation incessante de ce malade indocile, nous lui prescrivons deux potions opiacées à prendre dans la journée.

5 janvier. Jusqu'à ce jour souffrances modérées; sommeil pendant la nuit; examen du membre, dont nous constatons la bonne conformation normale ainsi que les rapports normaux du grand trochanter à l'épine iliaque antéro-supérieure.

Réapplication du bandage.

Le 12 janvier, nouvel examen du membre avec M. le médecin-major Arnould qui constate, comme nous, la parfaite réduction de la luxation. Cessation de la potion opiacée et allégement du bandage contentif.

Le 17 janvier, nouvel examen du membre avec M. Vital, médecin en chef; constatation d'un nouveau déplacement articulaire qui serait survenu la veille, d'après le dire du malade, à la suite de mouvements exécutés pour aller à la selle. Voici les nouveaux symptômes observés, qui nous révèlent une luxation ilio-pubienne:

Membre inférieur droit dans l'extension complète et la rotation en dehors, et reposant sur le lit dans toute sa longueur par sa face externe; le gros orteil est tourné tout à fait en dehors, et la face interne de la cuisse est devenue en partie antérieure. La direction de ce membre est rectiligne et parallèle à celle du membre inférieur gauche.

Le quart supérieur de la face antérieure de la cuisse droite offre, depuis l'épine iliaque antéro-supérieure jusque dans la région inguino-crurale, une convexité très-prononcée qui contraste avec le méplat du côté opposé; dans toute cette étendue, les muscles sont tendus et soulevés. La pression digitale provoque des douleurs vives dans la région inguino-crurale.

La tête fémorale paraît reposer en dedans de l'épine iliaque antéro-inférieure. On sent distinctement le ligament de Fallope au dessus de la tête fémorale; l'artère crurale, devenue plus superficielle, bat à son côté interne, et se trouve à la même distance de la symphyse pubienne que l'artère crurale du côté gauche. Le grand trochanter est déprimé, rapproché de la crête iliaque et presque sur la même ligne verticale que l'épine iliaque antéro-supérieure.

Absence de gonflement du scrotum et de rétention d'urine.

La longueur de la cuisse droite offre un raccourcissement de 15 millimètres.

Les mouvements volontaires de la cuisse sont impossibles, les mou-

---

tous n'y ajouteront pas la foi et la vérité qu'il contient (*sic*). J'étois et serois encore un de ces incrédules, si l'observation que j'ai l'honneur d'envoyer à l'auteur ne m'obligeoit de croire aujourd'hui la possibilité des faits qui y sont savamment établis.

« Le nommé Marin Guion, laboureur, âgé de 30 ans, natif de la paroisse de Livré, domestique au château de Chauvigné, paroisse d'Atbée, près Craon, province d'Anjou, avoit depuis environ un an un bouton cancéreux ulcéré, du volume d'une noix ordinaire, au milieu de la lèvre inférieure. Il vint me demander du secours; je ne lui en proposai d'autre que l'opération; c'étoit le seul moyen indiqué. La tumeur faisoit des progrès rapides; la suppuration abondante, corrosive, d'une puanteur insoutenable, détermina facilement le malade.

« Je le préparai à la manière ordinaire avec les remèdes généraux et suivant son état pauvre. Je lui fis l'opération le 20 janvier 1770. Je suivis la méthode des auteurs les plus connus, tels que MM. Dionis, Garengeot et la Faye. J'employai donc la suture entortillée, après les incisions faites de préférence avec le bistouri. Le tout exactement réuni, je passai trois aiguilles entrelacées d'un fil ciré; les bords de la lèvre étaient de niveau. Le lendemain je fus panser le malade. Tout me parut en bon état. Le troisième jour je fus surpris de voir que les deux aiguilles, celle du milieu et celle qui avoisinoit le menton, étoient rouillées et ne tenoient plus. Je ne balançai point à les ôter; la troisième, ou celle qui étoit placée au bord de la lèvre, en assujettissoit encore la bordure. Je commençai à désespérer de la cure. La salive passoit au milieu de la grande playe, et étoit en partie cause de la désunion des parties réunies; c'est le sentiment de Juncker. Le cinquième, la troisième aiguille sortit d'elle-même. Les assistants mes confrères, MM. Jamet et Dupaty, étoient de mon sentiment. Ceux qui m'aidoient journellement à panser le malade étoient effrayés de ce spectacle, quoique sans connoissance: il me sembloit qu'ils s'apercevoient que ce que je lui avois fait ne réussiroit point. Je continuai à panser le malade: la suppuration fut quelque temps d'un mauvais caractère; ce qui me fit mettre en usage les injections faites avec parties égales d'eau d'orge et de vin blanc, le miel rosat, aiguisées ou avec l'esprit de vitriol ou l'eau vulnéraire. La plaie fut trois semaines à se cicatriser.

« Pendant ce temps, j'étois obsédé des demandes des assistants et du malade lorsqu'il put parler. Je les amusois en disant que j'espérois obtenir la guérison au moyen d'un bandage. Le malade, incommodé de l'affluence de la salive, désiroit guérir. J'attribuois faussement le mauvais succès à cette humeur excrémentitielle; je pensois qu'elle étoit empreinte d'un vice particulier, comme d'âcreté, de salure ou autre. Je ne soupçonnois point de vices connus, aucun symptôme ne les manifestoit; je m'en étois assuré par les perquisitions que j'avois faites au malade. La première plaie cicatrisée, il me demanda le bandage dont je l'avois si souvent entretenu.

« C'est ici la place où la vérité doit parler. J'étois sans ressources intérieurement, je souffrois de laisser un misérable affligé sans pouvoir

vements communiqués s'exécutent plus ou moins facilement. C'est ainsi que l'abduction a lieu dans une grande étendue et sans douleur; l'adduction, au contraire, très-limitée, provoque rapidement de la douleur; les mouvements de rotation sont à peine possibles et très-douloureux. La flexion de la jambe détermine des souffrances très-vives à la face postérieure du genou, et la flexion de la cuisse les produit à la racine du membre et spécialement dans la région inguino-crurale.

Le bassin est incliné sur le côté droit, l'épine iliaque antéro-supérieure droite est à 2 centimètres au-dessous de la ligne horizontale qui passe au niveau de l'épine iliaque gauche correspondante. La fesse est complétement aplatie, et le pli fessier, moins prononcé qu'à l'état normal, descend d'un travers de doigt.

Une nouvelle saignée de 500 grammes est pratiquée dans l'après-midi, afin de diminuer la résistance musculaire du malade pendant la réduction de la luxation qui est remise au lendemain matin.

Le 18 janvier, réduction de cette luxation avec le concours de MM. Arnould, Marvy et Réné. Application préalable comme précédemment, des lacs extenseurs et contre-extenseurs; résolution musculaire obtenue difficilement, même après dix minutes de chloroformisation. Finalement, après quelques tractions extensives, nous plaçons au-dessus de notre épaule la cuisse que nous fléchissons le plus possible, sans pouvoir lui faire toucher cependant l'abdomen; la portant ensuite légèrement dans l'abduction, nous lui imprimons, en dernier lieu, un rapide mouvement de rotation en dedans, en même temps que nous exerçons une légère traction extensive sur le fémur. Dès ce moment, toute déformation apparente du membre disparaît et les divers mouvements de la cuisse s'exécutent facilement.

Cette fois, pour prévenir un nouveau déplacement articulaire, nous condamnons à l'immobilité absolue, à l'aide de bandages et d'appareils appropriés, les deux membres inférieurs et même le thorax.

Le 22 février, bonne conformation normale du membre inférieur droit qui nous paraît avoir, dans le décubitus dorsal, la même longueur que celui du côté gauche. Les mouvements d'adduction et d'abduction sont indolores et très-étendus; la flexion de la cuisse, très minime, provoque de la douleur dans l'articulation coxo-fémorale; léger amaigrissement de la cuisse. Le malade est placé dans la gouttière Bonnet destinée aux coxalgiques, et dès ce jour nous recommandons à ce militaire d'imprimer au membre des mouvements progressifs destinés à combattre la roideur articulaire.

Le 16 mars le blessé se lève et marche à l'aide de béquilles qu'il abandonne quelques jours après.

Le 25 mars, dans l'attitude verticale, le membre inférieur droit, quoique amaigri, présente une bonne conformation normale; l'amaigrissement a envahi toute son étendue, et même la région fessière du même côté. Dans l'espoir d'obtenir une retraite, Massol oppose une force d'inertie complète à tous nos efforts tendant à faire disparaître la roideur articulaire. C'est dire qu'il ne se livre de lui-même à aucun mouvement communiqué, et que l'absence d'appareils mécaniques suffisants pour assurer l'immobilité du bassin rend d'autant plus illusoires les manœuvres auxquelles nous le soumettons, que son indocilité de caractère et sa puissante énergie musculaire déjouent toutes nos tentatives.

A bout de patience et d'efforts infructueux, nous accordons, le 26 septembre 1867, la sortie de l'hôpital à ce chasseur, qui se trouve dans l'état suivant :

Inclinaison et torsion du bassin de gauche à droite, de telle sorte que l'épine iliaque antéro-supérieure du côté droit se trouve sur un plan inférieur à celui de l'épine correspondante du côté gauche. En même temps l'épine iliaque droite abaissée est portée sur un plan plus antérieur que celle du côté opposé. Aussi, à la mensuration, ne trouvons-nous que 12 centimètres depuis l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'angle supérieur interne du grand trochanter, tandis que du côté gauche il y en a 13. De même, du coté externe du bord supérieur de la crête iliaque droite au bord externe du pied, il y a 107 centimètres, et du coté gauche 108 centimètres.

Dans la station verticale tout aussi bien que dans le décubitus dorsal, le membre inférieur droit présente une bonne conformation normale; la cuisse droite est plus amaigrie que la gauche, puisqu'à 15 cent. au-dessous des épines iliaques antéro-supérieures la circonférence horizontale est de 0,49 cent. à droite et de 0,54 cent. à gauche. La fesse droite est également amaigrie et moins arrondie que la gauche; les deux mollets offrent le même volume. La flexion de la cuisse sur le bassin est bien plus limitée; l'abduction et l'adduction sont faciles et étendues, et l'extension du membre inférieur est complète et sa projection en avant et en arrière, dans la station verticale, s'opère sans nulle difficulté. Dans la marche, qui s'effectue du reste sans le secours de béquilles et même d'une canne, il y a une légère claudication qui s'explique par le raccourcissement du membre, de sorte que le corps cloche du côté droit.

D'autre part, l'épaule gauche, qui avait été le siége de la luxation intra-coracoïdienne, présente une atrophie consécutive avec paralysie incomplète du muscle deltoïde, atrophie provenant sans doute de la contusion du nerf circonflexe au moment de la chute du cheval. C'est ainsi que, par suite de l'amaigrissement excessif du deltoïde, les divers contours de la tête humérale et de l'acromion se dessinent à l'œil nu. De plus, le deltoïde paralysé ne pouvant plus contre-balancer l'action du muscle trapèze, il en est résulté l'élévation et la projection de l'acromion en arrière. Des apophyses épineuses vertébrales au bord interne de l'omoplate gauche il y a 7 centimètres, tandis que du côté droit il y a 92 millimètres. A 19 centimètres au-dessous du bord antérieur de l'acromion, le bras gauche mesure 264 millimètres de circonférence, et le bras droit 295 millimètres; au niveau du bord inférieur du creux axillaire, la circonférence du bras gauche est de 26 centimètres et celle du bras droit est de 31 centimètres. Le tiers supérieur de la face postérieure du bras gauche est presque insensible aux pincements et à l'excitation électrique. L'adduction et l'abduction s'exécuteot facilement, tandis que l'élévation du bras ne peut s'opérer qu'avec le secours de l'autre main.

Six mois plus tard le hasard nous a fait rencontrer, dans les rues de Constantine, le chasseur Massol, qui rentrait de congé de convalescence et se rendait à Sétif, où residait son régiment. Malgré nos plus vives sollicitations, nous n'avons pu obtenir de ce militaire qu'il vienne à l'hôpital se soumettre à un nouvel examen. Tout ce que nous avons pu constater à pareil moment, c'est que la marche s'exécutait avec facilité et sans le secours d'aucune canne, quoiqu'il y eût encore une légère claudication.

La suite au prochain numéro.

---

lo secourir. La perte de substance étoit trop considérable pour oser tenter une seconde fois la suture avec les aiguilles : certainement elle n'eût pas réussi.

« Je mis en usage la méthode de M. Louis. Je l'avouerai, jamais je ne pus me persuader que je réussirois; je pensois que la méthode générale devoit l'emporter sur une nouvelle, et dont l'exécution a paru impossible et ne devoit pas réussir à de grands praticiens. J'étois un de ces hommes qui renoncent difficilement aux anciennes habitudes; j'avois d'autant plus raison de préférer la suture entortillée, que six mois avant cette entreprise j'avois opéré avec réussite et le même moyen *(sic)* un autre laboureur d'une tumeur cancéreuse ulcérée, large en tous sens d'un écu de trois livres, remplie de callosités, située sur le passage du muscle zygomatique, au voisinage de la commissure des lèvres; il la portoit depuis quatorze ans. L'observation est la même que celle de M. Petit, qui se trouve dans le troisième volume du *Traité des opérations* de M. Garengeot.

« Par cette bonne méthode j'ai réussi à terminer la parfaite guérison en douze jours. Voici les moyens que j'ai mis en usage : après avoir coupé de nouveau tout ce qui étoit cicatrisé, un aide intelligent tenoit les bords et la totalité de la lèvre rapprochée; je fis un point d'aiguille à la partie supérieure de la plaie; je passai une anse de fil pour contenir également la bordure de la lèvre avec le double nœud du chirurgien. Le troisième jour j'ôtai le fil. Il y a beaucoup d'occasions, je pense, qu'on pourroit se passer de l'anse. Ensuite je posai deux petits emplâtres agglutinatifs de taffetas gommé d'Angleterre, figurés aux parties, pardessus des compresses graduées mouillées en le vin tiède. L'ingénieux et solide bandage couvroit le tout. Je le continuai jusqu'à parfaite guérison, afin d'empêcher le tiraillement musculaire. La suppuration donna peu; j'employai les baumes Vert et d'Arceus, parties égales; j'eo couvrois simplement un linge fin, afin de ne pas contrarier la nature et d'entretenir la flexibilité de la peau et des fibres, de quelqu'espèce qu'ils soient *(sic)*. Un des points essentiels dans le pansement des plaies, c'est, je pense, d'ôter le trop d'humide, et d'humecter celles qui tendent au dessèchement avec les remèdes convenables.

« Le régime fut des plus sévères. Il fut trois fois vingt-quatre heures sans rien prendre; je lui fis donner des lavements nourrissants. La guérison complétée, je purgeai plusieurs fois le malade, ensuite je lui fis faire usage des bouillons altérants faits avec un poulet maigre, le cresson, l'oseille et le sel de Glauber pris entre les repas. Il n'est nullement défiguré, quoique je lui aie emporté à deux fois au moins les deux tiers de la lèvre; le frein existe. C'est à la connoissance de ces deux messieurs qui ont bien voulu signer cette observation.

« Envoyée à M. Louis le 11 juillet 1770. »

Pour épuiser le chapitre du bec-de-lièvre, nous reproduisons encore une lettre où se montrent les vrais sentiments et les aptitudes chirurgicales de Lemercier :

« Monsieur, je vous remercie des réponses gracieuses que vous me

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

BULLETINO DELLE SCIENZE MEDICHE.

(PUBBLICATO PER CURA DELLA SOCIETA MEDICO-CHIRURGICO DI BOLOGNA.)

(Suite. — Voir les n°s 34, et 37.)

DE LA COMPRESSION ET DES AUTRES MOYENS CHIRURGICAUX EMPLOYÉS DANS LE TRAITEMENT DE DIVERS ANÉVRYSMES EXTERNES PENDANT LE COURS DE TRENTE ANS; par le professeur FRANCESCO RIZZOLI.

Nous nous contenterons de détacher les lignes suivantes, qui font connaître les points les plus intéressants de ce mémoire.

« Pour terminer cette description des divers cas d'anévrysmes externes observés par moi, et dans lesquels le traitement fut commencé ou complété au moyen de la compression, il résulte qu'en réunissant à ces mêmes cas celui d'une plaie de la radiale et un autre d'une blessure d'une artère profonde et importante de la cuisse, traités aussi par la même méthode, et dont j'ai donné la description plus haut, le chiffre total des cas se monte à vingt-cinq. Parmi les anévrysmes appartenant uniquement aux artères, notons-en dix de l'artère temporale, quatre de l'artère humérale, deux de la radiale, une de la radiale récurrente, deux de la tibiale antérieure, six de la poplitée, une de la fémorale, et quatre anévrysmes inguinaux. Parmi les anévrysmes à la fois artériels et veineux, il faut en noter un de la brachiale qui guérit de la manière la plus parfaite, et un anévrysme inguinal qui fut réduit dans des conditions assez favorables pour nous rassurer sur le sort du malade. Quant aux vingt-trois cas dans lesquels la lésion fut limitée à l'artère, dans cinq la compression resta infructueuse, dans deux l'anévrysme qui semblait guéri se renouvela; dans un autre la tumeur diminua de volume et resta stationnaire pendant deux ans; les quinze cas restants guérirent parfaitement dans un laps de temps variable, et parmi les anévrysmes guéris, il s'en trouve trois dans lesquels l'artère atteinte d'anévrysme étant restée ouverte, le cours du sang s'y maintint libre et facile.

Résultat vraiment extraordinaire qui doit rattacher plus fortement que jamais les chirurgiens à la méthode de la compression, et les exciter à la patience et à la persévérance quand ils l'emploient, en les assurant que les événements fâcheux qui peuvent survenir au milieu de son emploi doivent s'attribuer beaucoup plus à la manière dont on applique la compression qu'à l'impuissance ou aux inconvénients de la méthode. »

DE DIVERS MODES D'ALIMENTATION POUR LES ENFANTS, COMME SUBSTITUTION AU LAIT DE LA FEMME; par le docteur CESARE BELLUZZI.

L'auteur, qui est médecin de l'hospice des Enfants Trouvés de Bologne, a voulu essayer les divers modes d'alimentation habituellement employés ou tout récemment prônés, comme substitution au lait de la femme. A ce point de vue, il a essayé successivement: le lait de vache et le lait de chèvre, purs ou coupés avec de l'eau sucrée ou de l'eau d'orge; le lait de chèvre pris directement par l'enfant à la mamelle de la chèvre; la préparation nutritive de de Rienzi (de Naples); l'émulsion au jaune d'œuf proposée par Moleschott, et enfin le fameux lait de Liebig, tant prôné et tant condamné dans ces derniers temps. Eh bien! après des recherches très-consciencieuses, très-pratiques, très-intéressantes, il a fini par trouver, comme on devait s'y attendre, que *rien ne saurait remplacer le lait de la femme.*

Non-seulement aucune des substances qu'il a essayées ne saurait être recommandée et employée avec confiance en l'absence du lait de femme, mais, à l'exception du lait de vache et de chèvre, toutes les substances artificiellement préparées ont été positivement nuisibles aux enfants et n'ont pas tardé à entraîner les conséquences les plus regrettables. Même avec l'allaitement artificiel à l'aide du lait de vache et de chèvre pris au biberon, on a toute la peine du monde à éviter les indigestions, la diarrhée, l'amaigrissement, etc.

L'auteur insiste sur ce fait que les enfants nourris avec du lait de chèvre et de vache, quand ce lait ne serait donné que comme un supplément à celui de la nourrice, ne tardent pas à exhaler de tout le corps, mais surtout de la bouche, une odeur particulière et nauséabonde. Ce fait tiendrait, selon lui, au mauvais état des digestions, à la production de gaz fétides et à l'altération de la transpiration cutanée et pulmonaire causée par une hématose défectueuse.

La préparation de de Rienzi est composée des substances suivantes: jaune d'œuf, dextrine, sucre de lait, sucre de canne, chaux, sel commun. Cette préparation, destinée à remplacer le lait, est, dit l'auteur, « un aliment pour le premier âge de la vie qui convient à la respiration et à la nutrition, et contient la quantité voulue de principes albuminoïdes, de matières grasses et de matières hydrocarbonatées. De Renzi avait essayé cette substance chez les poussins avec grand avantage et attendait les meilleurs effets de son administration aux nouveau-nés. Quant à la préparation de Moleschott basée sur des principes physiologiques et beaucoup vantée par lui parce qu'elle a merveilleusement réussi dans quelques circonstances entre ses mains, c'est tout simplement une émulsion de jaune d'œufs et d'eau sucrée. Les expériences faites par l'auteur avec ces deux substances ont donné les plus mauvais résultats. Outre le dégoût témoigné par les enfants pour ce genre d'aliment, on ne tardait pas à voir apparaître la diarrhée, les vomissements et le marasme. Enfin le lait de Liebig, dont la composition si compliquée est bien connue de nos lecteurs par suite de la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine et à l'Académie des sciences, ce lait, disons-nous, a produit des effets désastreux. Il est donc bien avéré que les plus savantes compositions, basées sur les données physiologiques et chimiques les plus certaines, préparées en vue d'indications bien nettes, ne peuvent remplacer l'aliment que la nature a formé pour le premier âge.

Parmi les conclusions de l'auteur, nous en détachons quelques-unes seulement, les plus importantes et les plus pratiques. Les voici:

1° Ces diverses préparations sont d'autant plus défavorables que l'âge de l'enfant est plus tendre.

2° La moins nuisible de toutes, c'est le lait allongé.

3° Le plus grand danger de ce mode d'alimentation se produit dans

---

faites à chaque fois que j'ai l'honneur de vous écrire. En janvier 1770 (lisez en juillet de la même année) je vous ai envoyé une observation qui prouve la solidité et l'utilité de vos talents: il y a beaucoup d'avantages à suivre en tous points vos lumières. Le mémoire que vous avés donné dans le XIIe volume des *Mémoires de l'Académie royale de chirurgie* au sujet de l'opération du bec-de-lièvre m'a été en plusieurs occasions d'une grande ressource. Je ne ferai point ici une seconde observation; ce seroit multiplier les êtres (*sic*).

« Permettez-moi seulement, Monsieur, de vous exposer que le 10 juin 1772, le nommé André Jary, âgé de 9 ans, natif de la paroisse de Bonchamp, présentement habitant celle de Niaffle, toutes les deux en Anjou, reçut un coup de pied de cheval qui lui rompit trois dents incisives et lui brisa la lèvre inférieure, à aller du bord vermeil au menton; la playe contuse avoit deux travers de doigt de longueur, proportionnés au sujet. Cet enfant a guéri en dix jours; il l'auroit été plus tôt sans la vivacité de son tempérament et le régime sévère auquel je l'assujetis.

« 2° Le 30 mars 1773 j'ai opéré d'un bouton cancéreux le nommé Jean Beaumont, laboureur, âgé d'environ 45 (ans), demeurant au village de Beaugereau, paroisse Saint-Sauveur de Flée, direction de Château-Gontier, en Anjou, par vôtre méthode; il s'est trouvé parfaitement guéri le 5 avril suivant.

« Vous ne devez pas être surpris, Monsieur, qu'il se trouve des gens de mauvaise humeur, et plus jaloux qu'instruits, quoique maîtres en l'art de guérir. Les causes de cette façon de penser ne se tirent certainement que de ce que les uns voudroient passer pour les inventeurs, et de ce que les autres ne sont pas en état on ne veulent pas se donner la peine de pratiquer vôtre ingénieuse méthode. Vous l'avouerez, Monsieur, elle exige beaucoup d'attention; aussi est-elle sûre. L'ancienne méthode, plus cruelle et plus facile dans son exécution, manque presque toujours dans la réussite; avec la vôtre on peut faire beaucoup plus d'entreprises qu'avec celle des anciens praticiens.

« J'ai reçu une réponse en date du 14 novembre 1772 de M. Sabatier, secrétaire de l'Académie pour les correspondances. Il me semble que l'Académie n'a pas été mécontente du discours que j'ai fait sur l'hydropisie de l'article du genou. J'eus l'honneur de vous le faire passer en premier lieu. Je vous prie, Monsieur, d'agréer mes remerciments. Mes confrères me font le plaisir de signer avec moi les vérités que je vous avance. Je suis avec un profond respect et toute la reconnaissance possible, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur,

« M. LEMERCIER.

« Partie de Craon pour Paris le 20 avril 1773. »

Nous réservons pour un autre article un fragment inséré dans cette lettre, sur un quart de papier séparé, et qu'il sera temps de reproduire lorsque nous ferons connaître à nos lecteurs un mémoire spécial de Lemercier sur l'état de la chirurgie en province.

J. M. GUARDIA.

l'été, saison où les diarrhées sont si faciles, et pendant la dentition.

4° Elles conviennent tout au plus comme moyen adjuvant, lorsque le lait naturel est peu abondant.

5° Ces désavantages se montrent aussi bien dans les familles que dans les hospices d'enfants trouvés.

Comme conséquence pratique, l'auteur ajoute les corollaires suivants :

1. Il faut tout faire pour procurer aux nouveau-nés du lait de femme, soit de la mère, soit d'une nourrice.

2. S'il est besoin de venir au secours d'un allaitement naturel peu abondant, le meilleur moyen est le concours d'une autre nourrice; en l'absence de celle-ci, il faut avoir recours à l'emploi sage de lait de vache ou de chèvre allongé avec de l'eau sucrée ou une décoction d'orge.

3. Dans le cas où la première nourrice ne pourrait continuer l'allaitement par suite d'une grossesse ou de toute autre cause, et où l'enfant n'aurait que 6 ou 8 mois et n'aurait que peu de dents, il faut se procurer une autre nourrice.

4. Ne pas craindre de changer de nourrice jusqu'à ce qu'on en trouve une bonne : le danger d'un changement de lait est beaucoup moins grand qu'un sevrage précoce.

5. En général, la durée d'un an d'allaitement, comme il est coutume, est trop courte : ce fait est démontré par la grande mortalité parmi les enfants récemment sevrés.

6. Dans les maladies graves des enfants sevrés depuis peu de temps, comme la diarrhée, une dentition difficile, etc., et surtout lorsque le sevrage a été précoce, le meilleur remède, quelquefois le seul, est de remettre l'enfant au sein; on peut le faire, quand il y aurait déjà un mois que l'enfant aurait quitté le sein.

7° Dans les cas semblables, les remèdes sans l'allaitement naturel restent insuffisants et nuisibles, comme s'ils étaient inassimilables au tube gastrique; au contraire, le lait de la femme suffit souvent pour la nutrition et la guérison, ou du moins, à l'aide de cet allaitement, les remèdes réussissent plus facilement.

8° Avec l'allaitement naturel, on a encore l'incalculable avantage d'agir favorablement ou de guérir les maladies des enfants en donnant à la nourrice les remèdes appropriés, lesquels passent dans le lait dans un état de division avantageux. Le traitement antisyphilitique qui se fait ainsi, quand même la nourrice serait affectée de syphilis, produit des résultats réellement merveilleux.

9° La durée de l'allaitement doit varier selon les conditions organiques de l'enfant. D'un an chez les plus robustes, elle doit se prolonger à quatorze, seize, dix-huit mois et plus chez les enfants faibles, rachitiques, à dentition tardive, quand le lait de la femme est bon ou seulement médiocre. En général, on ne doit pas sevrer les enfants dans le cœur de l'été quand les diarrhées sont si faciles et, comme on le sait, si souvent mortelles.

10° La durée normale de la sécrétion lactée chez la femme, qui se prolonge d'ordinaire au delà de deux ans, est elle-même un enseignement que l'allaitement doit être généralement continué au delà d'un an.

D[r] Faure.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un travail de M. le docteur Pasturel, intitulé : *Plan d'une histoire médicale et anthropologique du département du Tarn.* (Comm. : MM. Broca, Chatin et Bergeron.)

2° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné pendant l'année 1868 dans les départements de Seine-et-Marne, Lot-et-Garonne.

3° Un rapport final de M. le docteur Tintellier sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné en 1868 et en 1869 dans les communes de Saint-Georges et Montereau-les-Provins. (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend une lettre de M. le docteur Marturé, accompagnant l'envoi d'un rapport sur les eaux thermales et l'hôpital militaire de Baréges. (Comm. des eaux minérales.)

PRÉSENTATIONS.

M. Cerise présente au nom de l'auteur, M. le docteur Scipion Giordano, professeur honoraire à la Faculté de médecine de Turin, un mémoire écrit en italien et intitulé : *De l'écoulement involontaire de l'urine dans la fistule genito-urinaire; considérations et proposition d'un mode de traitement.*

M. Larrey présente : 1° de la part de M. le docteur Coindet, le tome III d'un ouvrage intitulé : *Le Mexique au point de vue médico-chirurgical.* — 2° De la part de M. le docteur Paul Reis, une brochure intitulée : *Etude sur Broussais et son œuvre.*

— M. Chassaignac communique un fait de syphilis vaccinale, le premier qui ait été observé dans les hôpitaux de Paris. Il date de 1863 et par conséquent est antérieur à la plupart des faits rapportés dans la discussion actuellement pendante.

M. Chassaignac le considère comme étant de nature à démontrer l'existence réelle de la syphilis vaccinale ou de la syphilis par la vaccination. Il a eu pour témoins le personnel médical de l'hôpital Lariboisière et la Société de chirurgie.

Il s'agit d'un enfant âgé de 2 ans, qui avait été allaité par sa mère, et dont les parents étaient indemnes de toute affection syphilitique. Cet enfant avait été vacciné à la mairie de Montmartre, le 27 juin 1863. L'éruption vaccinale s'est montrée dès le troisième jour; les pustules sont arrivées à suppuration vers le neuvième jour. Elles ont séché, les croûtes sont tombées le quinzième jour, et les cicatrices paraissaient définitives.

Quelques jours après, trois des cicatrices vaccinales étaient remplacées par des ulcérations qui ont suppuré, se sont agrandies, ont pris les dimensions d'une pièce de 50 centimes, se sont recouvertes d'une croûte épaisse à la périphérie, mince au centre. Ces ulcérations sont indolentes et reposent sur une base indurée. Les ganglions de l'aisselle sont engorgés, ainsi que les ganglions cervicaux. Sur l'oreille droite, on aperçoit une plaque cuivrée recouverte de petites squames grisâtres d'un aspect tout à fait caractéristique. Sur la poitrine, l'abdomen et le dos apparaît une éruption présentant un léger relief d'une coloration rouge cuivrée en certains endroits, surtout à la partie supérieure de la poitrine. La Société de chirurgie, sous les yeux de laquelle fut placé le petit malade, reconnut sans hésitation et affirma positivement l'existence d'une syphilis vaccinale.

Afin d'éviter tout prétexte à contestation, l'enfant ne fut soumis à aucun traitement jusqu'à une deuxième présentation, qui eut lieu à huit jours de date. Dans cette seconde séance, les affirmations des membres de la Société de chirurgie furent encore plus accentuées, car les plaques cuivrées qui, huit jours auparavant, commençaient à paraître, étaient devenues tout à fait caractéristiques.

Des médecins anglais firent prendre le dessin colorié du petit syphilitique douze semaines après la vaccination, et M. le docteur Dricott le présenta à la Société obstétricale de Londres.

M. Chassaignac fait passer ces dessins sous les yeux de ses collègues.

M. J. Guérin demande à M. Chassaignac s'il a eu des renseignements sur l'enfant qui a fourni le vaccin par lequel le sujet de l'observation a été inoculé.

M. Chassaignac répond que non. Il est impossible d'obtenir des administrations, dans les mairies, des renseignements de ce genre. A ce point de vue l'observation présente une lacune regrettable; mais elle n'est pas moins concluante aux yeux de M. Chassaignac par le caractère incontestable des accidents.

— M. le Président dit que, M. J. Guérin ayant demandé à ne prendre la parole que mardi prochain sur la vaccination animale, le conseil a dû changer l'ordre du jour de la séance. Par conséquent, après la lecture de deux rapports, on commencera la discussion sur la mortalité des nouveau-nés.

M. J. Guérin explique le sursis qu'il a demandé par le retard que met M. Depaul à publier ses discours dans le Bulletin de l'Académie. Un nouveau débat s'engage à ce sujet entre ces deux honorables académiciens.

M. le Secrétaire perpétuel, pour mener de front les discussions sur les questions dont l'Académie est saisie, propose d'organiser des séances supplémentaires du samedi. Cette proposition n'est pas appuyée et on passe à l'ordre du jour.

— M. Gosselin, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Legouest, donne lecture d'un rapport sur un travail de M. le docteur Dechaux (de Montluçon), intitulé: *De la conservation des membres dans des cas désespérés.*

M. le rapporteur fait d'abord observer que M. Dechaux n'est pas le seul à penser que, dans un certain nombre de cas désespérés, on peut, à l'aide de grands soins et de pansements bien faits, conserver les membres.

Depuis une trentaine d'années, beaucoup de chirurgiens se montrent partisans de la chirurgie conservatrice, et si leurs opinions à ce sujet ne se trouvent pas consignées dans les livres classiques, elles existent dans des thèses, des articles de journaux ou des monographies.

Le travail de M. Dechaux ne fait que confirmer une opinion reçue, mais il a le mérite de faire connaître les résultats de la pratique de ce chirurgien.

L'auteur rapporte 57 faits dans lesquels il a dû la guérison à l'expectation et à des pansements consistant en lavages fréquents avec l'eau-de vie camphrée et dans l'application d'une poudre antiseptique composée de charbon, de quinquina, de camphre et de benjoin. Parmi ces cas, 36 seulement ont trait à des lésions traumatiques. Dans les autres, il s'agit de gangrène spontanée, d'anthrax et de phlegmons diffus. Parmi les 36 cas de lésions traumatiques, 25 avaient pour siége le membre supérieur et 11 le membre inférieur. Les premières sont surtout des exemples d'écrasement de la main seule, ou de la main et des doigts.

L'auteur a amputé les doigts le moins possible, et s'est attaché à conserver le pouce seul ou conjointement avec le petit doigt, et tous les malades ont guéri en conservant des appendices dont ils pouvaient encore se servir pour le travail.

Parmi les lésions traumatiques du membre inférieur, il y a quatre écrasements du pied, deux fractures compliquées de la jambe et de la cuisse, que l'auteur a pu mener à bonne fin, grâce à des soins minutieux.

Il est regrettable, ajoute M. Gosselin, que M. Dechaux n'ait pas soulevé le point le plus difficile de la question, celui des limites de cette chirurgie conservatrice. La difficulté existe beaucoup plus pour le membre inférieur que pour le supérieur.

M. le rapporteur conclut en proposant :

1° D'adresser une lettre de remercîments à M. le docteur Dechaux;
2° De déposer son travail dans les archives de l'Académie.

Conclusions adoptées après quelques observations présentées par M. Larrey.

— M. Devilliers, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Jacquemier et Sappey, lit un rapport sur un travail de M. Martinelli, médecin de Batignolles, travail ayant pour titre : *Considérations anatomo-physiologiques et pratiques sur la grossesse et l'accouchement.*

Les recherches de M. Martinelli portent tout spécialement sur le rôle des symphyses du bassin et des muscles accessoires dans le mécanisme de l'accouchement. L'auteur étudie les modifications que subissent, pendant les progrès de la grossesse, les tissus des symphyses pelviennes, et il n'y voit ni une infiltration séreuse, ni un état fluxionnaire, ni un ramollissement proprement dits; mais il croit qu'ils éprouvent une transformation passagère convertissant en grande partie leur trame fibreuse en tissu dartoïque, condition nouvelle qui permet un faible degré de mobilité. Les articulations ainsi disposées peuvent subir une certaine diduction sous l'influence de l'action des muscles du bassin, de l'abdomen et des cuisses, divisés par l'auteur en plusieurs séries correspondant à leur mode d'action.

C'est ainsi que M. Martinelli distingue des muscles *abducteurs abdominaux du pubis*, muscles droits antérieurs, grands obliques, petits obliques et transverses de l'abdomen; des *abducteurs des articulations sacro-iliaques*, muscles rachidiens postérieurs; des *abducteurs fémoraux des pubis*, muscles pectiné, moyen, petit et grand adducteurs de la cuisse. On tire parti de l'action de ces derniers muscles en engageant la femme à faire des efforts d'adduction des cuisses en même temps que l'on maintient celles-ci fortement écartées.

A l'action abductrice, sur les pubis, des muscles abdominaux et cruraux s'ajoute enfin celle de la portion réfléchie des psoas iliaques qui s'exerce en dehors et en arrière, et qui, avec les précédents, concourt à l'accommodation du bassin pour le passage du fœtus.

M. le rapporteur rejette la base de la théorie de l'auteur, qui supposerait dans l'articulation du pubis un degré de mobilité et d'extensibilité qui n'existe pas habituellement et qui, lorsqu'il existe, constitue un état morbide assez grave dans l'espèce humaine. Il nie également l'action diductrice des muscles désignés par M. Martinelli sous le nom d'abducteurs des pubis et celle des muscles dits abducteurs abdominaux.

M. le rapporteur ne trouve rien de nouveau dans les applications pratiques que M. Martinelli a cru devoir tirer de sa théorie physiologique; puis il ajoute :

« Nous n'en devons pas moins savoir gré à ce médecin laborieux d'avoir cherché à mettre à profit les faits qu'il a observés. Ils ne sont pas déjà si nombreux les médecins qui, ne se trouvant pas à la tête d'un service hospitalier ou d'un enseignement, arrachent aux préoccupations et aux fatigues de la clientèle quelques instants pour les consacrer à des travaux qu'ils pensent être utiles aux progrès de la science. M. Martinelli est un de ces médecins; je dois ajouter que son mémoire est écrit dans un style et avec un choix d'expressions qu'il est assez rare de rencontrer aujourd'hui dans des œuvres de cette nature.

« En conséquence, Messieurs, nous avons l'honneur de vous proposer d'adresser des remercîments à M. Martinelli et de déposer honorablement son travail dans les archives de l'Académie. »

Ces conclusions sont adoptées.

DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS

M. Devilliers, après avoir entendu et lu le rapport de la commission sur la mortalité des nouveau-nés, a trouvé ce rapport très-incomplet et ne croit pas qu'il réponde aux désirs exprimés par le ministre. C'est ce qui l'a engagé à présenter à l'Académie le résultat de ses nouvelles recherches et ses réflexions.

L'honorable académicien pense qu'il est utile de catégoriser les causes de la mortalité des nourrissons, et il en distingue deux ordres : 1° les causes inévitables, telles que celles qui tiennent à l'hérédité morbide, aux épidémies, etc.; 2° les causes que l'on peut prévenir ou atténuer : telles sont celles qui dépendent du mauvais choix des nourrices, de leur défaut de soins pour les enfants, de leur ignorance, d'une mauvaise hygiène, d'une alimentation défectueuse, d'un sevrage prématuré, de l'allaitement au biberon, de l'indifférence des parents, de l'absence de toute surveillance sur les nourrices, etc., etc.

L'Académie ne doit pas se borner à indiquer ces causes; elle doit encore faire connaître les mesures qu'elle croit les plus propres à les combattre ou à les éviter. Celles que la commission propose sont excellentes sans doute, et M. Devilliers les admet toutes, mais elles sont insuffisantes, et il faut les compléter. Il faut fournir à l'administration les éléments d'une réforme radicale; il faut ne plus se contenter d'exprimer des vœux, mais formuler des indications palpables; il faut, en un mot, tracer d'une main ferme un programme complet de réglementation. C'est ce programme que, sous forme d'amendement au rapport de la commission, M. Devilliers soumet à l'Académie.

« Direction générale auprès du ministère de l'intérieur, centre nécessaire de surveillance générale et de protection des intérêts de la première enfance;

« Création de médecins-inspecteurs du service des nourrices on de la première enfance dans chacun des départements, médecins ressortissant à la préfecture et par conséquent à la direction générale, surveillant le service dans leurs circonscriptions et pouvant même être appelés à donner des conseils médicaux dans diverses circonstances;

« Bureaux ou agents de placement pour les nourrices relevant de la direction générale par l'intermédiaire des préfets et des médecins inspecteurs, obligés d'avoir à leur charge un médecin de bureau et des sous-inspecteurs pour surveiller le service de leurs propres nourrices dans les départements où ils entretiennent des relations; ces mêmes agents rendus responsables des nourrices et obligés d'assurer leur salaire, puis réglant directement avec les parents d'après des taxes fixes afin d'éviter les abus qui ne manqueraient pas de se produire; restriction notable du service des meneurs et messagers;

« Garanties nombreuses exigées de la part de la nourrice, règles tracées pour sa conduite pendant son nourrissage; récompenses accordées à cette nourrice en cas de bonne conduite, et punitions applicables dans le cas contraire; prévisions en cas de maladie, de mort ou d'abandon du nourrisson : »

Telles sont les bases principales de l'organisation que M. Devilliers propose et qui peuvent être aisément, suivant lui, modifiées sans nuire aux parties les plus essentielles. Si, par exemple, on ne veut pas admettre une direction générale, la hiérarchie peut s'arrêter aux autorités locales des départements, et en conservant les médecins inspecteurs, le même mécanisme pourra fonctionner.

« Dans les amendements et additions nombreux au projet de la commission, que je viens d'avoir l'honneur de soumettre à votre appréciation, dit en terminant M. Devilliers, je n'ai pas la prétention d'avoir résolu complétement les nombreuses questions aussi ardues que compliquées dont le problème se trouve hérissé; mais j'ai au moins la conscience d'avoir cherché à répondre aux nécessités les plus urgentes de l'organisation du service des nourrices et surtout des secours à porter aux jeunes créatures qui leur sont confiées par les familles.

« Puissé-je, avec vous, aider efficacement à la solution d'un problème si difficile !

« Mais quel que soit le sort réservé à nos efforts, je pourrai toujours dire avec le vieil adage :

« Fais ce que dois, advienne que pourra ? »

M. Blot regrette que M. Devilliers, qui fait partie de la commission, n'ait pas communiqué ses idées à la commission elle-même. Si chacun des onze membres qui la composent devait agir ainsi, elle n'aurait qu'à se réunir de nouveau et à refaire son travail. Du reste la plupart des points traités par M. Devilliers sont contenus implicitement dans le rapport.

Mais M. Devilliers ne se borne pas à indiquer des additions, il adresse un reproche à la commission en disant que le rapport ne répond pas aux désirs exprimés par le ministre. M. Blot ne saurait, comme rapporteur, accepter ce reproche. Le ministre avait demandé l'avis de l'Académie sur le travail de M. Monot; l'Académie lui a répondu par trois rapports. M. Blot se réserve, dans la suite de la discussion, de revenir avec détail sur le discours de M. Devilliers.

M. Devilliers répond qu'il n'a voulu jeter un blâme ni sur la commission ni sur le rapporteur. Il n'a pu juger du travail de la commission

que par la lecture du rapport, et ce rapport lui a paru incomplet. Il lui a semblé que les vœux de la commission n'ont pas été formulés d'une manière assez précise. Voilà pourquoi il a cru devoir prendre la parole.

M. Boudet regrette que le rapport n'ait pas été fait à un point de vue plus général et plus élevé. Depuis le travail de M. Monot, qui date de trois ans, de nombreux documents ont été adressés à l'Académie, renvoyés à la commission, et le rapport n'en dit pas un mot. Le rapport se tait également sur l'enquête poursuivie par la commission; or cette enquête mérite d'être communiquée et discutée. C'est à propos de ces lacunes regrettables que M. Boudet, inscrit déjà depuis longtemps pour prendre la parole, interviendra dans le débat. La commission officielle doit trouver dans le rapport de la commission académique tous les renseignements désirables; la dignité de l'Académie y est engagée.

M. Blot a déjà répondu à M. Boudet dans le sein de la commission. Il a donné dans le rapport le résultat général de l'enquête, ce qui était le plus important; c'est pour ménager les instants de l'Académie qu'il n'a pas cru devoir entrer dans les détails. Du reste, le but principal qu'on se proposait était l'institution d'une commission mixte, et ce but était atteint avant la lecture du rapport. M. Blot croit avoir signalé tout ce qu'il y avait d'essentiel. Il n'est pas phraséologiste, et s'il lui avait fallu déposer des larmes et des fleurs sur la tombe de tous les nourrissons, il aurait décliné sa compétence de rapporteur.

M. J. Guérin trouve le rapport suffisant pour servir de point de départ à la discussion. Le but de l'Académie est d'éclairer l'administration. On enverra sans doute au ministre un résumé des débats en même temps que le rapport; il trouvera dans le premier travail le complément du second. M. J. Guérin, comme membre de la commission, ne peut donc qu'engager ses collègues à communiquer à l'Académie tout ce qu'ils connaîtront d'important sur la question.

M. Blot est heureux de trouver une occasion de partager l'avis de M. J. Guérin.

M. Devilliers a la même manière de voir, et prie l'Académie de considérer son travail comme un simple document pour la discussion.

— La séance est levée a cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE DU 20 FÉVRIER 1869.
PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Note relative aux fonctions gustatives du nerf lingual; par M. le docteur J. L. Prevost (de Genève), membre correspondant.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Première série d'expériences faites en commun avec M. le professeur Rosenthal.

Dans les expériences que nous avons faites, M. Rosenthal et moi, sur des chiens, nous avons toujours le soin d'examiner avec soin, avant l'opération, le sens du goût de l'extrémité de la langue, afin d'avoir ainsi un point de comparaison bien appréciable. Nous nous sommes surtout servis dans cet examen d'une solution peu concentrée d'acide oxalique qui offre l'avantage de ne point affecter le sens de l'odorat.

Nous avons complété l'épreuve avec de la poudre de *quassia amara* L'extrémité de la langue en effet, tout en étant moins sensible que la base à la sensation de l'*amara*, ne lui est cependant pas complétement indifférente.

Une solution d'opium nous a donné aussi des résultats très clairs, et l'animal en expérience manifestait des signes de dégoût quand on touchait l'extrémité de la langue avec un pinceau imprégné de cette substance.

L'un de nous entr'ouvrait la gueule du chien, tandis que l'autre plaçait avec précaution sur les parties latérales de l'extrémité de la langue les substances en épreuve.

Nous avions l'habitude, avant de nous servir de la substance sapide, de faire d'abord l'essai avec un pinceau chargé simplement d'eau; souvent, en effet, le simple toucher de la langue avec le pinceau fait exécuter à l'animal des mouvements de la langue qui pourraient tromper dans l'appréciation du goût.

Mais bientôt l'animal s'habituant à cette épreuve faite avec de l'eau, reste en repos et n'exécute plus de mouvements de langue.

C'est ce moment que nous choisissions pour remplacer l'eau par la substance sapide, ce qui nous permettait d'apprécier facilement la différence de sensation.

Après avoir fait ces épreuves sur deux chiens, nous avons enlevé à chacun de ces animaux l'un des ganglions sphéno-palatins. Ces organes ont été examinés au microscope et étaient enlevés en totalité.

Le goût de la partie correspondante de la langue ne nous a point paru modifié par cette opération.

Afin d'avoir un résultat plus certain encore et pour nous mettre à l'abri des sensations qui auraient pu être perçues par l'autre côté de la langue, nous avons coupé dans la région sous-maxillaire le nerf lingual, du côté opposé à celui où nous avons fait l'ablation du ganglion sphéno-palatin.

L'un des chiens ayant été trop fortement narcotisé par une injection de morphine dans les veines, a succombé. Quant à l'autre, les résultats n'ont point été modifiés et l'animal percevait encore fort bien le goût de l'acide oxalique placé à l'extrémité de la langue du côté où le ganglion avait été enlevé.

Voici ces deux expériences :

Exp. I (faite avec M. le professeur Rosenthal). — Petit chien basset, adulte.

Le 9 juin 1868 nous faisons l'examen du sens du goût et nous constatons que l'animal ne réagit que fort peu quand on place du *quassia amara* sur l'extrémité de la langue; cette substance est au contraire très-bien perçue à la base de la langue.

Si l'on place avec un pinceau une goutte d'eau sur les parties latérales de l'extrémité de la langue, l'animal remue souvent cet organe et le retire, mais souvent aussi il le laisse immobile. Dès qu'au contraire on touche ces parties avec une solution d'acide oxalique, l'animal se débat, il manifeste des signes de dégoût et salive.

Nous faisons l'ablation du ganglion sphéno-palatin droit qui est examiné au microscope et nous paraît être complet.

Quelques jours après quand la plaie est en voie de cicatrisation et que l'on peut facilement ouvrir la gueule de l'animal sans occasionner de douleur, nous faisons les mêmes épreuves que nous avions faites avant l'expérience pour éprouver les fonctions gustatives de l'extrémité de la langue, et nous obtenons les mêmes résultats; nous ne pouvons apprécier de différence entre un côté et l'autre de la langue.

Le 16 juin, nous coupons le nerf lingual gauche dans la région sous-maxillaire.

Le chien narcotisé par une injection de morphine dans la veine jugulaire succombe quelques heures après l'opération.

Nécropsie. — La dissection de la région ptérygo-maxillaire montre que le ganglion a été bien enlevé en totalité. On retrouve au fond de la région l'extrémité du nerf vidien, adhérente à du tissu cellulaire qui ne contient point de cellules ganglionnaires, comme nous le prouve l'examen microscopique de ce tissu.

Exp. II (faite avec M. le prof. Rosenthal). — Jeune chien terrier de petite taille.

Le goût est examiné avec soin, ce qui est facile, car l'animal fort docile se prête très-bien à ces épreuves.

Quand on touche les deux parties latérales de l'extrémité de la langue avec de l'eau, l'animal reste immobile et ne fait aucun mouvement de la langue. Une goutte de solution d'acide oxalique, provoque, au contraire, immédiatement des mouvements de la langue et des signes de dégoût.

Les deux côtés de la langue sont également sensibles à cet agent.

La poudre de *quassia amara* est aussi perçue par l'extrémité de la langue, mais n'excite point les manifestations de dégoût qu'elle produit quand on la place sur la base de l'organe.

20 juin 1868. Nous faisons l'ablation du ganglion sphéno-palatin gauche qui est examiné au microscope et nous paraît être complet.

26 juin. La plaie est en voie de cicatrisation; l'animal est gai, et se laisse ouvrir la gueule sans manifester de douleur ni de résistance.

Le goût de la partie antérieure de la langue ne nous paraît point modifié depuis l'opération. Les deux côtés de la langue se comportent de la même façon. L'animal ne remue point la langue quand on la touche avec un pinceau imbibé d'eau, tandis qu'il manifeste des signes d'impatience et de dégoût quand on touche la langue avec une solution d'acide oxalique.

1er juillet. La plaie est complétement cicatrisée. Nous faisons dans la région sous-maxillaire la section du nerf lingual droit, dont nous réséquons 1 centimètre environ, au niveau où le nerf croise le nerf hypoglosse.

8 juillet. La plaie de la région sous-maxillaire est en voie de cicatrisation, la langue offre du côté droit de nombreuses traces de morsures. Du côté gauche, au contraire, elle est intacte.

Des essais répétés du sens du goût nous montrent que l'extrémité gauche de la langue perçoit fort bien l'acide oxalique et le sel de cuisine et faiblement le *quassia amara*.

Du côté droit le sens du goût est aboli dans la partie antérieure de la langue.

Notons de plus que, depuis l'ablation du ganglion nous avons remarqué que l'extrémité de la narine gauche était sèche et se couvrait de croûtes et de poussière; phénomène que nous n'avions pas remarqué avant l'opération. Le chien est sacrifié par la section du bulbe.

Nécropsie. Le nerf lingual est coupé un peu au-dessus du point où il croise l'hypoglosse. Son bout périphérique est dégénéré, le bout central sain. La région ptérygo-maxillaire gauche est disséquée, et l'on retrouve accolée au nerf naso-palatin à l'endroit où se trouve le ganglion sphéno-palatin, une accumulation de tissu cellulaire à la partie postérieure de laquelle aboutit un filet nerveux (nerf vidien).

L'examen microscopique de ce tissu n'y fait découvrir aucune cellule ganglionnaire; on y trouve simplement des fibrilles de tissu connectif. Le nerf qui aboutit à ce tissu, et qui paraît par sa situation être le nerf vidien, contient un assez grand nombre de fibres nerveuses granleuses dont la myéline est fragmentée; ce qui fait exception à la règle habituelle, ce nerf ne dégénérant pas ordinairement à la suite de l'ablation du ganglion. (*Vide* mon mémoire sur le ganglion sphéno-palatin, *loc. cit.*)

Nous avons cherché à découvrir le nerf vidien dans son trajet intracranien en coupant le rocher avec une pince de Liston; mais cette opération n'a pas réussi, et nous n'avons malheureusement pas pu examiner le nerf vidien dans son trajet intracrânien.

Les fosses nasales n'offraient pas d'altérations du côté opéré, elles avaient la même coloration que du côté sain. La sécheresse habituelle et l'altération légère de l'extrémité de la narine gauche observées pendant la vie étaient peut-être antérieures à l'opération.

Ces deux résultats pouvaient paraître concluants; cependant, pensant que quelques branches nerveuses traversant le ganglion avaient pu échapper à la section et pouvaient transmettre les sensations gustatives, nous avons répété une troisième fois l'expérience en la modifiant et en enlevant, non-seulement le ganglion, mais encore toute la portion de la seconde branche du trijumeau qui traverse la fosse ptérygo-maxillaire en détruisant avec soin tous les rameaux nerveux que nous apercevons et en interrompant ainsi, à coup sûr, toutes les communications qui pouvaient exister entre cette seconde branche et la troisième, par l'intermédiaire du ganglion sphéno-palatin.

Nous avons de plus fait du côté opposé la section du nerf lingual dans la région sous-maxillaire. Nos résultats n'ont point été modifiés et l'animal conserva le goût à l'extrémité de la langue du côté correspondant à l'ablation du ganglion sphéno-palatin. Voici cette expérience :

Exp. III (faite avec M. le professeur Rosenthal). — Chien adulte de taille moyenne.

Le goût est essayé avant l'opération; le chien ne remue point la langue quand avec un pinceau on place de l'eau sur l'extrémité de la langue; quand au contraire on se sert d'une solution faible d'acide oxalique et surtout d'une solution d'opium, il manifeste du dégoût, retire la langue et secoue la tête en signe de dégoût.

20 juillet. 1868. Nous faisons l'ablation du ganglion sphéno-palatin droit, puis nous enlevons en entier la seconde branche du trijumeau jusqu'au fond de la fosse ptérygo-maxillaire, en ayant soin de détruire tous les petits rameaux nerveux que nous pûmes apercevoir. L'artère maxillaire interne fut ménagée dans cette opération; cependant la section d'un de ses rameaux donna lieu à une assez forte hémorrhagie. Le ganglion, examiné au microscope, se montre en entier avec les branches avec lesquelles il est en rapport.

Nous faisons la section du nerf lingual gauche dans la région sous-maxillaire.

Cet animal a été examiné à plusieurs reprises depuis sa guérison, au moyen de substances sapides diverses, et il n'a pas été possible de constater de modifications dans le sens du goût de la partie antérieure droite de la langue.

La nécropsie a montré que l'opération avait été exécutée comme nous l'avions voulu.

Je dois faire remarquer, en terminant cette série d'expériences, que si les opinions de M. Schiff étaient fondées, il est fort probable que les fibres nerveuses qui iraient à travers le ganglion et le nerf vidien de la seconde branche du trijumeau à la troisième devraient dégénérer après l'ablation du ganglion. Or j'ai montré par mes expériences précédentes (mém. cité) que ce nerf restait au contraire habituellement sain.

L'expérience II fait, comme je l'ai dit, exception à cette règle, car nous avons trouvé dans l'extrémité du nerf vidien des fibres nerveuses dégénérées; nous n'avons malheureusement pas réussi à faire l'examen du nerf dans son trajet intracrânien. Dans ce cas, le ganglion avait été séparé du nerf vidien par arrachement; il est possible que les fibres dégénérées de l'extrémité du nerf vidien avaient été blessées dans cette opération.

Deuxième série d'expériences faites en commun avec M. le docteur Jolyet.

Pendant un séjour que je fis à Paris dans le mois de décembre 1868, j'ai complété et confirmé ces résultats par quelques expériences faites avec mon ami M. le docteur Jolyet, qui a bien voulu achever ces expériences après mon départ. Ce sont ces expériences que nous allons décrire.

Exp. I. (26 décembre 1868).— Sur un jeune chien mâtin, dont l'examen du goût, fait avant l'expérience, paraît bien net des deux côtés de la langue, on fait, par le procédé ordinaire, l'ablation du ganglion sphéno-palatin du côté droit. L'ablation n'est probablement pas complète; il doit être resté l'extrémité du nerf vidien et une partie du ganglion attenant au nerf naso-palatin. Le nerf naso-palatin doit même avoir été laissé par erreur. On resèque une partie du nerf maxillaire supérieur.

Exp. II (27 décembre 1868). — Jeune chien mâle griffon. L'examen du goût, fait avant l'expérience, est moins net que dans le cas précédent. Cependant, à des examens répétés faits avec de l'eau pure, l'acide oxalique dans l'eau et l'extrait d'opium, surtout en prenant la précaution de tiédir l'eau, et les solutions sapides, on peut se convaincre que le goût est en réalité assez net des deux côtés de la langue : l'animal exécute des mouvements répétés de la langue quand on place sur ses bords les substances sapides, et la laisse au contraire le plus souvent immobile quand on y dépose doucement une gouttelette d'eau pure. On fait l'ablation du ganglion sphéno-palatin droit en entier : l'examen minutieux de ce ganglion est fait après l'extirpation, et il est très-complet. On fait la resection du nerf dentaire supérieur et du naso-palatin.

Le 11 janvier 1869, les plaies, chez les deux chiens, sont bien cicatrisées et ne sont point douloureuses. On fait l'examen du goût de l'un et l'autre côté de l'extrémité antérieure de la langue avec les substances sapides qui avaient servi avant l'opération en comparaison avec l'eau pure, et il ne paraît pas y avoir de différence sensible entre le goût du côté droit de la langue et le goût du côté gauche. Cet examen est répété plusieurs fois dans le courant de janvier avec des résultats identiques.

Le 7 février 1869, on fait sur le premier chien la section des deux nerfs glosso-pharyngiens et celle du nerf lingual du côté gauche. L'animal meurt d'hémorrhagie dans la nuit. L'autopsie n'a pu être faite, le chien ayant été jeté par erreur.

Sur le deuxième chien griffon, dont l'extirpation du ganglion sphéno-palatin avait été complète, on fait, le 9 février, la section du nerf lingual gauche avant son entrée dans la langue (on ne croit pas, crainte d'insuccès, devoir couper les glosso-pharyngiens).

Les 14, 16 et 18 février, on fait, à diverses reprises, l'examen du goût des deux côtés de la langue : l'animal perçoit très-bien la solution d'acide oxalique et celle d'opium du côté droit; ces solutions ne sont pas perçues du côté gauche (lingual coupé). De ce côté la langue offre des traces de morsure.

Autopsie. — L'examen de la face ptérygo-maxillaire, fait avec soin, montre que le ganglion sphéno-palatin a été bien enlevé, comme l'avait déjà prouvé l'examen de ce ganglion fait après l'opération. On retrouve adhérentes au tissu cellulaire de la fosse les extrémités des nerfs qu'on avait sectionnés dans l'opération.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. De la tumeur hydatique alvéolaire (tumeur a échinocoques multiloculaires); par le docteur Carrière. Paris, Adrien Delahaye, 1868.

II. Étude clinique sur la tumeur a échinocoques multiloculaires du foie et des poumons; par le docteur Ducellier (de Genève). Paris, Adrien Delahaye, 1868.

III. De la tumeur hydatique alvéolaire; par le docteur J. Carriere. (Archives de physiologie, 1869, n° 1.

La première description de cette maladie remonte à 1852, époque à laquelle parut le mémoire de Bühl. Cet auteur ne reconnut pas la véritable nature de l'affection qu'il désigne sous le nom de *colloïde alvéolaire*; cette erreur s'explique facilement, car la tumeur hydatique alvéolaire diffère beaucoup du kyste hydatique ordinaire, et a, au contraire, une ressemblance manifeste avec le cancer gélatiniforme. Zeller, en 1854, adopte la dénomination proposée par Bühl. En 1855, Virchow constate que les masses gélatineuses contenues dans les alvéoles ne sont que des membranes hydatiques affaissées et repliées sur elles-mêmes, et il donne alors à cette affection le nom de *tumeur à échinocoques multiloculaires*. Depuis lors de nouvelles observations ont été recueillies en Allemagne et ont donné lieu aux travaux de Friedreich et Ott.

En France cette affection n'avait jamais été observée, et l'on ne la connaissait que par la traduction (1) du mémoire de Friedreich et un passage des *Leçons de clinique médicale* de M. Jaccou (2). Le mémoire de M. Carrière nous en donne une description complète, faite avec soin et basée sur les dix-huit observations publiées, parmi lesquelles s'en trouve une que l'auteur a recueillie dans le service de M. Féréol; c'est le premier cas de tumeur hydatique alvéolaire observé en France.

M. Carrière propose, avec raison, de remplacer la dénomination de *tumeur à échinocoques multiloculaire* par celle de *tumeur hydatique alvéolaire*, en s'appuyant sur ce que cette désignation caractérise mieux l'aspect de la tumeur et permet d'éviter la confusion que ce

(1) Arch. gén. de méd., 1866, avril et mai.
(2) Jaccou, *Leçons de clinique médicale*. Paris, 1867, p. 307.

mot multiloculaire fait naître dans l'esprit, en faisant croire à un kyste hydatique ordinaire à deux ou plusieurs loges.

Pour donner une idée exacte de l'affection si bien décrite par M. Carrière, il nous suffira de reproduire une partie des conclusions de l'auteur.

« La *tumeur hydatique alvéolaire* est caractérisée par la disposi- « tion des hydatides *les unes à côté des autres,* dans des alvéoles « creusées dans un stroma dur et consistant, au lieu d'être conte- « nues dans un kyste. Ces vésicules sont affaissées et repliées sur « elles-mêmes, au lieu d'être globuleuses comme dans les cas ordi- « naires.

« La tumeur, ainsi constituée, présente une grande tendance à « l'inflammation chronique, à la transformation fibreuse de plusieurs « de ses éléments, puis à la régression graisseuse qui aboutit à une « désagrégation des parties les plus anciennes de la nouvelle produc- « tion et à la formation dans son intérieur de cavités anfractueuses, « à parois déchiquetées, plus ou moins considérables.

« Cette affection s'est montrée jusqu'à présent dans le foie, dans le « poumon et dans le péritoine... Elle suit une marche très-lente et « ne se manifeste ordinairement que lorsqu'elle a fait des progrès « notables; elle est au-dessus des ressources de l'art. »

Depuis la publication du mémoire de M. Carrière, le docteur Ducellier a lu à la Société médicale de Genève une observation très-intéressante de la même affection, qu'il désigne, avec Virchow, sous le nom de tumeur à échinocoques multiloculaire. M. Ducellier fait suivre son observation de remarques générales, dans lesquelles il insiste surtout sur les symptômes de cette maladie et sur les moyens d'arriver au diagnostic; mais là les difficultés sont très-grandes, et, comme on manque de symptômes caractéristiques, le diagnostic est forcément obscur.

Nous terminerons en disant que le travail de M. Carrière se recommande et par la nouveauté du sujet, et par le soin que l'auteur y a apporté; aussi sera-t-il lu avec grand intérêt.

LECTURES ON CLINICAL MEDICINE DELIVERED AT THE HÔTEL-DIEU, Paris; by TROUSSEAU: translated and edited with notes and appendices, by VICTOR BAZIRE. — London, Robert Hardwicke, 192, Piccadilly, 1867. (CLINIQUE MÉDICALE DE L'HÔTEL-DIEU DE PARIS; par TROUSSEAU.)

La première partie de cette traduction a paru il y a déjà quelque temps; la seconde, celle qui vient de paraître, renferme les leçons faites sur l'atrophie musculaire progressive, la paralysie faciale, l'hémiplégie alterne, les convulsions de l'enfance, l'éclampsie des femmes enceintes et en couches, la tétanie, la chorée, le tremblement sénile et la paralysis agitans, la fièvre cérébrale et l'hydrocéphale chronique, enfin sur les névralgies. Le traducteur a rendu fidèlement les paroles du célèbre professeur, et il a ajouté des notes assez nombreuses, surtout à propos de l'atrophie musculaire progressive; ces notes sont intéressantes et complètent certains points du texte primitif.

NICAISE.

Index bibliographique.

ÉTUDE CRITIQUE SUR LA DYSMÉNORRHÉE MEMBRANEUSE; par le docteur JULES TROQUÉ. — Paris, librairie scientifique de M. Marquis.

En présence des assertions contradictoires et des opinions divergentes de la plupart des auteurs qui ont mentionné cette forme spéciale de dysménorrhée, l'auteur a voulu élucider certains points obscurs. Il a, par conséquent, recueilli toutes les différentes observations qui ont été publiées à ce sujet, et s'est basé sur leur analyse pour faire une description de ce phénomène morbide complexe. Après avoir brièvement fait l'historique de son sujet, présenté des considérations générales sur l'anatomie et la physiologie normales de l'utérus, puis sur l'anatomie et la physiologie pathologiques de la dysménorrhée membraneuse, l'auteur a abordé la description clinique de cette affection. Le résultat de ses recherches peut se résumer dans les lignes suivantes : L'existence de la dysménorrhée membraneuse est incontestable; cette affection n'est pas une entité morbide, c'est un symptôme de lésions plus ou moins éloignées des organes génitaux. On peut en distinguer deux formes : l'une *pseudo-membraneuse* ou *exsudative*, l'autre *membraneuse* ou *exfoliante*, caractérisée par l'hypertrophie de la muqueuse utérine et par son expulsion partielle ou totale, survenant toujours aux époques menstruelles; celle-ci, la plus fréquente, doit être séparée de l'avortement ovulaire; l'affection est toujours de longue durée, souvent rebelle à toutes les tentatives thérapeutiques, fâcheuse par les douleurs qui l'accompagnent et se répètent, et surtout par une de ses conséquences, la stérilité.

Enfin, à la suite de cette consciencieuse et utile étude, l'auteur a donné la liste des observations qu'il a pu recueillir avec l'indication de leurs sources.

CONSIDÉRATIONS MÉDICO-PHILOSOPHIQUES SUR QUELQUES POINTS DE L'ÉDUCATION DES ENFANTS; par le docteur ALPHONSE-LOUIS BLANC. — Paris, V. Masson et fils.

Le sujet qu'a voulu traiter l'auteur est vaste et difficile, comme il le dit lui-même; d'autant plus vaste et difficile qu'il y a compris toute l'hygiène et toute l'éducation de l'enfance et de l'adolescence. Il s'en est heureusement tiré en se bornant à résumer en de courts paragraphes et d'un style clair, les plus utiles notions que l'on possède sur ces importantes matières. L'auteur n'a eu la prétention que de vulgariser les préceptes récemment développés au long dans les œuvres de Fonssagrives et d'autres. Nécessairement très-élémentaire, sa brochure rendra service à ceux qui voudront se renseigner très-rapidement sur les différents points de l'hygiène infantile.

VARIÉTÉS.

— Dans un de nos récents numéros, nous avons énuméré les différents congrès et associations médicales qui venaient de se réunir ou étaient sur le point de le faire. Pour compléter cette liste, il en est encore deux que nous devons nommer : le congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques qui vient d'être tenu à Copenhague, et le congrès pour le progrès des sciences sociales qui doit se réunir à Bristol le 27 du mois courant. Pour ce qui concerne ce dernier congrès, on sait par combien de points la médecine est intimement liée aux sciences sociales. On se propose d'y traiter certaines questions à un point de vue plus spécialement médical. Parmi celles-là, nous relevons les suivantes : 1° Les gouvernements peuvent-ils intervenir d'une manière efficace pour empêcher l'extension des maladies infectieuses? 2° Quelles mesures législatives peut-on prendre pour les cas d'intempérance incoercible? 3° Doit-on étendre à la population civile du royaume-uni les mesures que l'on vient de prendre pour la surveillance de la prostitution en ce qui touche à l'armée et à la marine?

— La statistique suivante sur la transfusion du sang que vient de publier le professeur Landois (de l'Université de Greifswald) ne sera pas sans intérêt pour nos lecteurs (1).

La transfusion du sang pour des cas d'hémorrhagie a été pratiquée 99 fois. Sur ce chiffre total, dans onze cas on n'aurait pu espérer un résultat heureux. Sur les 88 cas restant, dans 65 le résultat fut heureux, dans 20 cas il n'y eut pas de succès, et dans 3 le résultat fut douteux. L'opération a été pratiquée 12 fois pour des cas d'empoisonnement. Les résultats furent favorables dans 3 cas et malheureux dans 8.

— La NOUVELLE PHARMACOPÉE INDIENNE vient de paraître. Rédigée par les premiers médecins de l'établissement anglais des Indes, elle est intéressante à plus d'un titre et remplie de faits curieux et instructifs.

— HYGIÈNE PUBLIQUE. La préfecture de police vient de publier l'avis suivant : A cette époque de l'année où le commerce se livre à la préparation des conserves alimentaires, l'administration croit devoir rappeler aux intéressés qu'elle interdit de faire usage, même en quantité minime, de sels de cuivre pour donner aux légumes une *nuance verte*. L'introduction de cette substance dans les conserves, constituant le délit de falsification de produits alimentaires avec mixtion d'ingrédients pouvant être nuisibles à la santé, les marchands qui prépareraient, ainsi que ceux qui mettraient en vente des conserves de légumes additionnés de sels de cuivre, s'exposeraient à être poursuivis conformément à la loi du 27 mars 1851.

I. F.

(1) Ces trois lignes ont été insérées par erreur à la fin du dernier numéro.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de COSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Académie de médecine : discussion sur la vaccine animale ; — quatrième discours de M. J. Guérin.

Lorsque j'ai exposé devant l'Académie les motifs qui m'avaient fait suspendre la discussion sur la vaccine animale pendant près de deux années, j'ai surtout insisté sur la très-haute importance de la question et l'immense responsabilité qui m'incombait comme principal représentant et défenseur de la vaccine jennérienne. J'attendais, ai-je dit, du temps et du concours des observateurs de tous les pays l'assistance dont j'avais besoin pour répondre dignement aux nécessités de ma situation, à la confiance de l'Académie, et j'aime à le répéter, pour balancer l'autorité de mon puissant adversaire. J'ai le bonheur de n'avoir pas été trompé dans mon attente. Non-seulement l'Académie a pu apprécier la richesse des documents que j'ai fait intervenir dans mes précédentes argumentations, mais elle a vu avec une satisfaction égale à la mienne, depuis la reprise de cette discussion, intervenir bon nombre de nos plus éminents collègues qui ont eu, entre autres mérites, celui d'imprimer au débat, jusqu'alors considéré comme une sorte de duel scientifique, un caractère plus général et plus élevé qui en a mieux fait comprendre la portée et en a grandi l'intérêt.

Ce concours heureux a eu pour moi et pour la cause que je défends un autre avantage. Il a prouvé que sur presque tous les points, si ce n'est sur tous, j'ai eu l'inappréciable satisfaction de rester en quelque façon le porte-voix de l'opinion du plus grand nombre. Cependant notre savant collègue M. Depaul, en répondant à mes trois premiers discours, n'a modifié en rien ni les accusations, ni les prétentions de la vaccine animale contre la vaccine jennérienne. Il a renchéri plutôt, et le caractère tout à fait personnel de son argumentation n'a fait que se dessiner davantage. Soit tempérament, soit insuffisance de ressources meilleures, et peut-être l'un et l'autre, toujours est-il que notre véhément collègue n'a jamais porté plus loin son système. Quant à moi, messieurs, si je rappelle ses attaques, c'est pour déclarer que je suis bien résolu de n'y répondre que par des arguments scientifiques nouveaux. En cela je suis convaincu de mieux servir la cause que je défends et de répondre plus dignement à l'attente de l'Académie.

Il n'est pas inutile de le rappeler, le programme que j'ai substitué au rapport de la commission pour parer à son insuffisance, — il s'était borné à une étude graphique et expérimentale, — a été accepté par tous ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion. M. Depaul lui-même a été obligé de s'y conformer. Ce programme, en effet, comprend les questions qu'il était indispensable d'approfondir pour apprécier la valeur, l'opportunité et l'utilité de la vaccine animale. Il importait médiocrement de savoir si les inoculations de vaccine de génisse réussissent, comment elles se comportent, si elles offrent plus ou moins de ressemblance avec les inoculations du vaccin jennérien. Ce qu'il importait surtout, c'était de savoir si les motifs de son intervention et ses promesses de service étaient suffisamment fondés pour l'autoriser à remplacer la vaccine jennérienne. Or mon programme, par les quatre questions qu'il comprend, m'a paru compléter toutes les lacunes du rapport de la commission et répondre à toutes les nécessités de la discussion. Ces questions sont : la dégénérescence de la vaccine, la syphilis vaccinale, l'évolution comparative des deux vaccines et leur valeur respective comme préservatif de la variole.

En revenant sur chacun de ces points, j'ai pour but de dégager les solutions nettes et précises qu'ils comportent, en répondant aux objections dont ils ont été l'objet de la part de M. le directeur de la vaccine, et en les étayant des nouvelles observations et des nouveaux arguments introduits par ceux de mes confrères qui ont pris part à la discussion.

I. — Dégénérescence de la vaccine.

Les développements donnés à cette question ont eu pour résultat de confirmer la solution que je lui avais provisoirement donnée, et de répondre aux *desiderata* qu'elle m'avait paru laisser. J'avais admis, avec le plus grand nombre des observateurs, une certaine dégénérescence de la vaccine pouvant résulter d'une multitude de causes particulières, accidentelles, mais j'avais explicitement fait des réserves à l'endroit de la généralité et de l'universalité de cette dégénérescence. « Deux questions se présentaient à résoudre, disais-je dans ma première discussion de 1867, le fait de la dégénérescence de la vaccine était-il général et absolu? J'avait-on observé, constaté dans tous les pays, dans toutes les localités? » Et après avoir cité quelques personnes qui n'admettaient qu'une dégénérescence momentanée et contingente, j'ajoutais : « Pour mon compte je suis assez disposé à admettre cette opinion par la connaissance que je crois avoir des causes qui ont amené cette dégénérescence. » Pour moi, donc, l'affaiblissement du vaccin n'est pas un fait absolu, général, fatal, qu'il faille accepter comme un fait accompli. » (Bull. de l'Académie, séance du 13 août 1867). En reproduisant le texte même de ma proposition de 1867, je veux répondre à cette double allégation de M. Depaul qui prétend que mes opinions d'aujourd'hui sont en contradiction avec celles que j'exprimais en 1867, et « qu'il y a toujours dans mes discours des réticences et des réserves qui me permettent de me dérober quand on me serre de trop près. » Ces réserves, l'Académie en comprend le caractère. Elles sont destinées à montrer la signification logique des choses, à renfermer les faits et les déductions qu'on peut en tirer dans leurs justes limites.

En cela je suis heureux de mériter la critique de notre collègue, qui n'a pas l'habitude des mêmes restrictions.

Eh bien! Messieurs, le cercle dans lequel je circonscrivais la dégénérescence de la vaccine jennérienne était tracé par la rigoureuse interprétation des faits. Tous les documents introduits, toutes les argumentations que l'Académie a entendues, sont unanimes sur ce point. MM. Bousquet, Vernois, Bouchardat, Ehrard, Marotte, Bonafont sont venus déclarer et prouver successivement que la vaccine jennérienne n'a pas dégénéré d'une manière générale et absolue, et chacun d'eux a fourni son contingent de preuves qui ne laissent plus guère de prétexte à la contradiction. M. Marotte, dont l'argumentation a été un modèle d'appréciation logique et de bon sens pratique, a parfaitement résumé l'opinion générale sur ce point, en

---

FEUILLETON.

LES MOEURS CHIRURGICALES AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE.

EXTRAITS DES PAPIERS D'UN CHIRURGIEN DE PROVINCE.

A la mémoire du docteur J. C. Lemercier,

Sous-bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle.

V.

Οὐ γὰρ δοκεῖν ἄριστος, ἀλλ'εἶναι θέλει.
Eschyle, *Sept dev. Thèbes*, v. 592.

Nous avons parlé de la bonté de Lemercier; elle égalait son désintéressement. L'homme était excellent; son cœur ne s'était point endurci dans l'exercice d'une profession qui ne dispose pas précisément à la douceur. Ce chirurgien si modeste, malgré son mérite extraordinaire, aimait les hommes autant qu'il était passionné pour son art; il avait la fibre sensible, ce qui n'est pas commun chez les chirurgiens. Veut-on savoir combien il était bon et secourable aux pauvres gens, qu'on lise la recommandation suivante, bien digne d'un vrai philosophe :

« Monsieur, le nommé Mathurin Després, laboureur métayer, âgé d'environ 35 ans, paroisse de Denezé, chargé de quatre enfants, pauvre et muni de certificats en forme, vous supplie avec moi de lui être utile. Cet infortuné vint me consulter, il y a quelque temps, pour une maladie des yeux. J'ai observé que le cristallin des deux yeux était opaque; celui de l'œil gauche ne l'est pas encore en totalité. Je pense que sa maladie n'est autre chose que la cataracte, et qu'il ne peut guérir sans les opérations convenablement faites.

« Je ne connois point de chirurgiens oculistes plus près de mon habitation, qu'à quarante lieues. Les capitales voisines, Angers, Rennes et Nantes, sont privées de ces artistes. Ceux qui font (*sic*) cette partie de l'art de guérir ce sont deux frères Bénédictins, l'un à Marmoutiers, province de Touraine, l'autre à Tiron, province du Maine, suivant qu'on me l'a avancé (1).

« Le désir que j'ai de servir l'humanité humiliée et souffrante me fait vous prier, Monsieur, de vouloir bien donner une lettre de recommandation au suppliant pour l'Hôtel-Dieu ou autre lieu de secours. Tout ce que je crains c'est de me rendre importun. Vous m'excuserez dès que

(1) Si ma mémoire ne me trompe, il est question d'un de ces deux religieux de l'ordre de Saint-Benoît, dans les registres et papiers de l'ancienne Académie royale de chirurgie.

disant que la vaccine, comme une graine, était susceptible de perdre passagérement de ses qualités et de sa puissance sous l'influence de causes diverses, comme le mauvais terrain, la mauvaise culture, les intempéries; mais qu'il suffisait de lui rendre le bénéfice de conditions meilleures pour le ramener à sa virtualité première et normale. Telle est, en effet, la conclusion à laquelle aboutissent tous les observateurs, non-seulement de la France mais de tous les pays. Parmi les documents nouveaux qui m'ont été adressés depuis l'ouverture de la discussion, je citerai un travail très-développé et très-approfondi de M. le docteur d'Aquino Fonseca (de Fernambouc), commissaire vaccinateur général de 1845 à 1848. Ce médecin distingué, dont l'Académie a reçu à plusieurs reprises d'importants travaux, affirme que, sous cette latitude comme en Europe, le vaccin convenablement cultivé et choisi le septième jour s'est toujours montré à lui, pendant les treize années de son exercice, sur les noirs comme sur les blancs, sur les indigènes comme sur les colons, avec les mêmes caractères et les mêmes vertus préservatrices. « J'ai vu bien souvent, dit M. d'Aquino, qu'en me servant, pour mes inoculations vaccinales, du fluide provenant de pustules très-petites, j'ai obtenu de suite, en le transmettant successivement d'individu à individu, des pustules magnifiques, et, par contre, ce n'était pas toujours en me servant de fluide provenant de pustules magnifiques que j'obtenais les plus belles pustules, même en l'inoculant sur des enfants bien constitués. » Je voudrais ajouter à ces judicieuses remarques toutes celles que j'ai reçues ou qui ont été consignées dans les diverses communications adressées à l'Académie. Je citerais volontiers celles de M. Garadec, médecin de l'hôpital de Brest, de M. Brochard, de Nogent-le-Rotrou qui, dans le cours d'une longue pratique, après des milliers de vaccinations ont retrouvé la vaccine ce qu'elle était à l'origine de leur pratique. En dernier lieu j'ai reçu de notre savant collègue, M. Bonafont, une communication tendant à prouver qu'en Afrique comme en France la vaccine jennérienne ne lui a jamais fait défaut. « Je suis le premier médecin, m'écrit notre collègue, qui ait importé la vaccine en Algérie. En 1834 et 1835, plusieurs personnes, tant indigènes qu'européennes, ayant succombé à la petite vérole, qui régnait dans le pays, j'écrivis directement à l'Académie de médecine pour la prier de m'envoyer quelques plaques de vaccine. Je reçus seulement deux plaques, avec lesquelles je fis vacciner quatre enfants, et j'obtins trois pustules magnifiques qui devinrent la source de toutes les vaccinations qui se firent plus tard en Algérie. En 1837, chargé du service en chef de l'hôpital de Constantine, j'organisai, sous les auspices du Cadi, un dispensaire pour vacciner les enfants indigènes; le résultat fut aussi satisfaisant... Peut-on dire après cela que le vaccin jennérien a dégénéré, puisque une simple pellicule de ce virus, desséchée et transportée à une distance si considérable, délayée dans plusieurs fois son volume d'eau, a produit des pustules vaccinales très-belles, lesquelles ont servi à propager la vaccine chez les indigènes. »

Ces citations, que je pourrais multiplier, ne prouvent-elles pas que dans tous les pays et à toutes les époques, entre les mains de tous les vaccinateurs, le vaccin jennérien s'est comporté de la même manière; qu'il a pu subir passagérement et sous l'influence des circonstances, des modifications, des altérations momentanées, mais qu'il s'est toujours conservé néanmoins avec son caractère primitif. Telle est la conclusion qui restera de ce débat.

Cependant si, de l'aveu de tous, le vaccin jennérien est susceptible, sous l'influence de causes multiples, de subir ces défaillances temporaires, il devient indispensable d'adopter certaines mesures propres à prévenir ces défaillances. C'est dans ce but que j'ai proposé le système de culture dont j'ai indiqué sommairement les principes et les moyens. Mon contradicteur a d'abord allégué contre cette innovation qu'il n'avait jamais fait autre chose, confondant le choix du vaccin individuel avec la culture véritable de la vaccine comme méthode; et lorsque j'ai insisté pour lui faire comprendre la différence, il m'a répondu par des dénégations ironiques, alléguant surtout que je n'avais pas réalisé pratiquement jusqu'ici le système dont je m'étais borné à indiquer les principes. A cela je répondrai qu'il n'est pas facile d'improviser un service de culture vaccinale, et que si je m'étais présenté à notre collègue pour l'instituer dans son service, j'ai quelque raison de croire que ma proposition n'eût pas reçu le plus gracieux accueil. Je me borne donc à répéter qu'une culture bien entendue de la vaccine, suivant les règles et par les voies que j'ai indiquées, aura non-seulement pour effet d'affranchir le vaccin jennérien de ces variations accidentelles qu'on lui a reprochées, mais d'assurer sa persistance, sa fixité, de le mettre à l'abri de toute défaillance si ce n'est même de le rendre plus certain dans ses effets que le vaccin primitif. Je puis me prévaloir dans cet ordre d'idées de l'assentiment de la plupart de ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion et qui tous ont adopté le mot et la chose au moins dans son but le plus direct et le plus immédiat.

A cet ensemble de preuves, à ce concours presque unanime de l'opinion publique, qu'a opposé en dernier lieu M. Depaul? Il s'est retranché invariablement dans le fait de la diminution croissante de la vertu préservatrice de la vaccine attestée par la réussite toujours croissante des revaccinations. Outre que ces révélations de la statistique sont on ne peut plus variables, si ce n'est souvent contredites par d'autres relevés, il y a à tenir compte de cette observation capitale, à savoir que depuis la vulgarisation de la vaccine elle a été pratiquée par tout le monde, sans choix ni soin, et que la multitude des fausses vaccines qui en sont résultées a été mise sur le compte de la véritable vaccine, ainsi que l'a montré M. Bonafont pour les contingents militaires. L'attention et les soins apportés aux vaccinations dans les premiers temps de la vaccine contrastant avec l'incurie et l'indifférence du vulgaire des vaccinateurs, expliquerait au besoin la supériorité des résultats de la première époque et la moyenne d'une moindre durée de la vertu préservatrice de la vaccine actuelle.

Je me borne à ces considérations rapides sur la prétendue dégénérescence de la vaccine pour arriver à un point plus important de la discussion, je veux parler de la syphilis vaccinale.

II. — LA SYPHILIS VACCINALE.

Je n'ai pas besoin de rappeler à l'Académie que le fait de la contamination possible de la vaccine par la syphilis, présenté et reproduit avec une insistance qui n'est égalée que par l'insuffisance des preuves alléguées, a été et demeure le principal prétexte de la substitution de la vaccine animale à la vaccine jennérienne. Cette seule

---

vous saurez que quoique cet homme est (*sic*) mon voisin, je ne le connoissois point.

« Ne seroit-il pas possible de trouver des moyens pour former des chirurgiens dans cette partie, d'en nommer un en chaque province, et de lui faire un sort pour les traitements des pauvres? Qu'il me soit permis de vous observer (*sic*), Monsieur, que quoique je sois réduit dans une partie du monde presque ignorée, que j'ai (*sic*) la peine de voir quantité de victimes, aveugles, privées de secours par le trop d'éloignement ou le trop de chemin qu'ils ont à faire pour se rendre à Paris. Qui est-ce qui ne conviendra pas que parmi ces victimes, il s'en trouveroit un grand nombre qui recouvreroit la vuë, si des mains bienfaisantes et habiles ne manquoient point?

« J'ai l'honneur d'être avec la plus vive reconnoissance, et le plus profond respect, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur.

« M. Lemercier, chirurgien.

« A Craon, ce.... juin 1777.

« Adressée à M. Louis, maître en chirurgie, homme du premier mérite, à Paris. »

Ces réflexions sont toujours opportunes; en effet, les chirurgiens habiles manquent dans les campagnes et les petits endroits de la province, et plus particulièrement ceux qui ont l'habileté nécessaire pour pratiquer des opérations que les spécialistes des villes pratiquent à grands frais.

Combien n'y a-t-il pas de malheureux qui souffrent sans espoir de guérir, et dont la santé est l'unique patrimoine, soit parce qu'une distance trop grande les sépare des grands centres de population, soit parce que leur pauvreté les prive des secours de l'art?

Mais, dira-t-on, nous avons les hôpitaux et l'administration de l'assistance publique qui pourvoient aux besoins de l'indigent. Sans doute les malheureux ne sont pas tout à fait abandonnés à leur sort misérable. Mais sans compter ceux qui ne veulent point entendre parler d'hôpital, ni ces pauvres honteux, qui ont la pudeur de la pauvreté, et conservent intact le sentiment de la dignité personnelle, jusque dans leur misère, combien ne voit-on pas tous les jours de ces infirmes, disons mieux de ces invalides qui ne trouvent pas dans les hôpitaux à leur portée les soins spéciaux dont ils auraient besoin, ou qui arrivent dans les hôpitaux lorsque le mal est au-dessus des ressources de l'art, quand ils n'ont pas eu à subir, faute de mieux, le traitement inepte d'un médicastre, d'un charlatan ou d'un de ces praticiens infimes qui tiennent dans leurs mains inhabiles la santé des populations rurales?

Il y a là un mal profond, invétéré, qu'il est possible toutefois de couper à sa racine, d'extirper radicalement. En effet, si nous remontons à la vraie source de ce mal, qui est la honte de notre société, nous verrons que c'est l'enseignement médical qui est radicalement vicieux,

considération expliquerait et excuserait an hesoin l'insistance égale que je mets à repousser une accnsation qui a eu pour premier effet de déconsidérer la vaccine et de lui enlever tonte confiance. Mais à mesure qne nons avançons dans cette discnssion, la lumiére se fait, et en méme temps que cette accusation de contamination syphilitique de la vaccine perd dn terrain, la science elle-méme s'enrichit de conquétes imprévues. Oui, messieurs, la discussion approfondie des prétendus faits de syphilis vaccinale aura cet inappréciahle résultat : que non-senlement elle détruira nne erreur fatale à la vaccine, mais qu'elle introduira du méme coup, dans l'histoire des maladies, des faits nouveaux inaperçus jusqu'ici, dont la réalité bien étahlie suffirait à légitimer les développements de ce débat et à me mériter l'attention et l'indulgeoce de l'Académie.

Les faits de syphilis vaccinale, ai-je dit dans ma précédente argumentation, peuvent étre rangés dans deux catégories : cenx qui sont antérieurs à ce déhat qui avaient déjà été discutés devant l'Académie, et ceux qui ont été introduits spécialement dans la discussion actuelle. Pour ne pas compliquer le déhat et pour éviter des contestations de faits fatigantes et fastidieuses, j'avais cru pouvoir résumer l'opiuion qui était résultée de la première discussion, en citant l'appréciation générale et finale qu'en avait donnée M. Blot. « Jusqu'à présent, avait dit notre collègue, pas plus M. Depaul qu'ancun autre n'a encore produit un seul fait hien détaillé et hien prohant, capable de démontrer que le virus-vaccin à lui senl ait pu inoculer la syphilis. La plupart des faits puhliés jusqu'à ce jour sont incomplets; ils manquent de détails nécessaires pour entraîner la conviction. » Cette appréciation sommaire, que je pouvais considérer comme l'expression de l'opinion la plus générale à l'endroit des faits de la premiére catégorie, a été pour M. Depaul l'occasion de m'accuser de dénaturer les textes, de fausser le sens des citations et d'altérer les opinions dont je voulais me prévaloir. Pourquoi cette accusation et comment notre collègue l'a-t-il justifiée? Il allègue que M. Blot ne conteste la possibilité de l'existence de la syphilis vaccinale qu'en tant qu'elle serait produite par le virus-vaccin lui-méme sans l'interveution d'un autre élément de contamination. Mais, messieurs, est-il hesoin de le faire remarquer, mon contradicteur jone snr les mots. Si j'avais attribué à M. Blot une opinion qu'il n'a pas, ne se serait-il pas, lui présent, lui que je n'ai que trop souvent le regret de compter parmi mes contradicteurs, ne se serait-il pas empressé de protester et de rétablir son opinion? Il ne l'a pas fait, parce que j'ai non-seulement reproduit exactement son texte, mais encore sa pensée. Or sa pensée c'est la mienne, c'est celle de tous les esprits rigoureux.

Mais allons au fond des choses, car il s'agit ici d'un point capital dans la discussion. M. Depaul fait constamment une différence entre ceux qui admettent la possibilité de la syphilis vaccinale par l'inoculation du sang d'un vaccinifére syphilitique et ceux qui repoussent toute contamination possible par le virus vaccin exempt de sang. Or, vous le savez, il prétend, lui, d'autre part, qu'il n'y a point de virus vaccin exempt d'une certaine quantité de sang. Les faits et les expériences invoqués contre l'existence de la syphilis vaccinale par les fauteurs de la seconde opinion peuvent donc étre invoqués comme témoignant simultanément en faveur de la premiére, et c'est en effet ce qui résulte directement d'un grand nombre d'observations dans lesquelles on voit l'inocnlation dn virus vaccin emprunté avec du sang à un vacciuifére syphilitiqne ne produire aucune contamination. Tels sont les faits cités par M. Bourguet (de Rodez) et qne j'ai reproduits dans mon premier discours de cette année. Je maintiens donc comme parfaitement légitime la citation empruntée à M. Blot, et comme parfaitement fondée l'opinion qu'elle exprime par rapport aux cas allégués précédemment de syphilis vaccinale.

Mais avant de rentrer dans le cœur de la question je désire m'expliquer catégoriquement sur ce que je pense et sur ce que j'ai toujours pensé à l'égard de l'existence réelle de la syphilis vaccinale : car M. Depaul espérant trouver entre ce que j'ai dit en 1867 et ce que je dis aujourd'hui, une contradiction qui affaihlisse l'autorité de mon opposition, il m'importe de rétablir la vérité sur ce point.

En 1867 je disais ce qui snit : « Je commence par reconnaitre et déclarer que je crois à la syphilis vaccinale, je crois que dans certaines circonstances, très-rares à mes yeux, le vaccin pris sur des sujets atteints de syphilis a pu transmettre avec lui cette maladie. Mais je me hâte d'ajouter que presque tous les faits cités à l'appui de cette opinion manquent de quelque circonstance propre à dissiper tous les doutes, ce qui suffit à justifier l'incrédulité du plus grand nombre. Quant à moi j'admets la doctrine de la transmission bien plus par l'ensemble des faits où elle a été invoquée, que par la précision des détails qui l'ont accompagnée, et sous toutes réserves de leur importance et de leur nombre. » Voilà ce que je disais en 1867. Ai-je changé d'opiuion depuis, ainsi que le prétend M. Depanl et ainsi que quelques-uns de nos collégues ont paru le penser. Non, Messieurs, je suis peut-être devenu plus difficile encore sur la qualité des preuves, parce que la plupart de celles qu'on a invoquées m'ont paru encore plus contraires a la vérité, et que j'ai dû le déclarer ; mais j'ai fait toutes réserves au profit de la vérité, témoin le passage suivant de ma précédente argumentation : « Je n'ai parlé jusqu'ici que des méprises des partisans de la vaccine animale à l'endroit de la syphilis vaccinale. La constatation hien étahlie de ces méprises n'exclut pas la *possibilité de la syphilis vaccinale réelle* : celle-là si elle existe, si elle peut se démontrer avec toutes les conditious qu'on est en droit d'exiger d'une démonstration rigoureuse, ne fera que mieux ressortir ses caractéres, son opposition complète avec les cas qui n'en avaient que les apparences; mais celles-ci n'en resteront pas moins comme un témoignage des erreurs du passé et un avertissement aux errenrs de l'avenir. » Vous le voyez, Messieurs, dans quel esprit je me trouve aujourd'bui à l'égard de la sypbilis vaccioale et si mes réserves, un peu plus accentuées peut-être, ne sont pas justifiées par une étude plus approfondie des faits et une connaissance plus parfaite de la question. C'est ce que l'Académie trouvera, je l'espére, de mieux en mieux justifié par la discussion à laquelle je vais me livrer.

En téte des faits qui ont tenu jusqu'ici la plus grande place dans la discussion, je dois rappeler les cas de prétendue syphilis vaccinale ohservés dans le Morhihan. Ces faits, par leur nombre, il y en a eu 127, par le oombre et la qualité des personnes qui les ont ohservés, trois médecins du Morbihan, MM. Denis, Closmadeuc et Bodelio, et

---

non-seulement parce qu'il laisse de côté des études et des pratiques spéciales d'une nécessité absolue, mais encore parce que ceux qui sont chargés de cet enseignement consentent à ravaler l'art, en recevant à l'exercer des bommes d'nne capacité bornée et d'une culture insuffisante.

Si les corps enseignants, qui ont le monopole de l'instruction médicale, portaient leurs regards au delà de l'borizon de leurs fabriques de médecins, d'officiers de santé et de sages-femmes; s'ils songeaient un peu aux malheureux que l'art a mission de soulager, nous verrions peut-être s'accomplir bien des réformes urgentes. Si un jour, que nous appeloos de tous nos vœux, la société se trouve assez éclairée, assez indépendante et assez riche pour résoudre le grand problème de l'assistance à domicile, les corps enseignants seront-ils en mesure de fournir des praticiens instruits et babiles à toutes les communes? Ces questions d'organisation et de bienfaisance sociale sont bien plus intéressantes pour les médecins que les questions de politique pure, qui ont rarement un caractère scientifique.

La préoccupation de Lemercier nons touche infiniment, parce que rien n'est plus beau que le souci de l'bumanité. Cet bomme de bien n'était pas tellement absorbé par sa pratique, qu'il ne s'élevât par un élan de son cœur bienfaisant jusqu'aux grandes questions qu'il appartient à l'art de résoudre, et pour sa propre gloire, et pour le bien commun, hut final de la médecine. On pourrait appliquer à ces médecins essentiellement humains et bienfaisants la réflexion de Celse, à propos des grands hommes qui sont au premier rang parmi les médecins, pour avoir interrogé d'un œil scrutateur et d'un esprit bardi les secrets de la nature et ne s'être pas bornés, comme le vulgaire des artistes, à traiter les fiévreux et à panser les blessés :

« Profecto veri simile est et Hippocratem et Erasistratnm, et quicunque alii non contenti febres et ulcera agitare, rerum quoque naturam ex aliqua parte scrutati sunt, non ideo quidem medicos fuisse, verum ideo quoque majores medicos exstitisse. »

Quoique les choses aient bien changé depuis le siècle dernier, et que la facilité et la rapidité des communications soient des conditions précieuses d'amélioration, il est trop certain qu'il y a encore des populations qui sont littéralement privées des secours qu'on ne trouve pas toujours dans les villes d'un ordre inférieur; et la preuve, c'est que nous avons encore des spécialistes, et quelquefois très-babiles, qui font des *tournées* dans les campagnes, et se transportent à de très-grandes distances pour offrir leurs services aux malades, comme les anciens médecins periodeutes. Nous pourrions citer tel élève de Sichel et de Desmarres qui, ayant acquis beaucoup de savoir et d'babileté sous ces maîtres, fait bénéficier de sa science les populations du midi de la France, où l'on sait que les oculistes ne sont pas très-nombrenx.

Il ne faut pas méconnaître les services que rendent ces chirurgiens ambulants, ces médecins périodeutes, en l'absence de médecins résidants; et quand même ils ressembleraient quelque peu à ces artistes d'un

deux de nos collègues, MM. Depaul et Roger, ont acquis la plus grande importance et ils justifiaient par ces premiers motifs l'attention toute exceptionnelle que je leur ai accordée. Mais avec le temps et de nouvelles lumières, l'importance de ces faits s'est encore accrue, et l'Académie le comprendra lorsque je lui dirai que ces faits portent avec eux la démonstration complète des méprises et des erreurs commises par ceux qui les ont observés, et qu'ils renferment dans leurs flancs les vérités nouvelles que j'ai déclaré devoir surgir de ce débat.

Pour faire cesser la confusion introduite et entretenue à plaisir par mon contradicteur dans cette partie de la discussion, je dois rappeler clairement qu'indépendamment des 127 cas de vaccination prétendue syphilitique dont il s'agit, et qui avaient été observés dans l'arrondissement d'Auray par MM. Denis, Closmadeuc et Bodelio, il y a eu dans un autre arrondissement du Morbihan, quelque temps après, des cas de vaccinations compliqués qui avaient jeté l'alarme et qui avaient fait le sujet d'une communication spéciale de M. Fouquet, médecin des épidémies, lequel M. Fouquet, commis par l'autorité, avait déclaré ces cas de vaccine compliquée tout à fait étrangers à la syphilis, sans s'occuper le moins du monde des cas observés dans l'arrondissement d'Auray. Or, en examinant et en méditant ces faits, j'ai cru, moi, y découvrir un rapport d'origine et de nature avec ceux qui avaient été observés un peu auparavant dans l'arrondissement d'Auray; et, dans la discussion, je les ai rapprochés, sans les confondre, sous l'appellation des faits du Morbihan. De ce rapprochement sur lequel je me suis amplement expliqué, il est résulté, de la part de M. Depaul, une accusation de confusion arbitraire, et de la part de MM. Closmadeuc et Fouquet une sorte de protestation provoquée par M. Depaul, protestation aussi blessante dans la forme qu'elle est inconsidérée dans le fond. Or, pour la troisième fois, je repousse la prétendue confusion que M. Depaul se plaît à me reprocher, bien que je lui aie donné à cet égard, dès ma première réplique, tous les éclaircissements, toutes les explications désirables.

Pour ce qui concerne MM. Closmadeuc et Fouquet, qui n'ont pas craint de m'accuser d'*avoir abusé de leur signature* et de leurs rapports, je leur renvoie du haut de cette tribune ces incroyables accusations, en protestant de mon droit d'avoir interprété comme je l'ai fait les cas qu'ils ont observés et de les avoir fait servir à l'élucidation d'une vérité qu'ils n'ont pas aperçue. Qu'ai-je dit, en effet? J'ai dit que les cas de complications vaccinales graves (pustules très-enflammées, volumineuses, excavations profondes, suppuration de mauvaise nature et prolongée) observés dans l'arrondissement de Vannes, et que M. Fouquet avait considérés à bon droit comme exempts de syphilis, pourraient bien jeter quelque jour sur la nature des accidents observés à Auray. C'était mon opinion à moi, et personne, pas plus M. Closmadeuc que M. Fouquet, n'avait le droit de m'empêcher de l'exprimer. Voilà comment et jusqu'où j'ai abusé de la signature et des rapports de M. Fouquet.

L'Académie connaît maintenant, sans confusion et sans contradiction possible, ce que j'ai entendu et ce que je veux entendre par les faits du Morbihan. Elle va voir bientôt si j'ai eu raison de les désigner sous cette appellation commune, et si au lieu de les séparer arbitrairement et de les déclarer complétement différents de nature, comme l'ont fait après M. Depaul, MM. Closmadeuc et Fouquet, ils ne les auraient pas plus judicieusement appréciés en y reconnaissant, avant moi, le lien caché qui les rapproche. Mais n'anticipons pas.

Lors du rapport fait par MM. Depaul et Roger sur les vaccinations d'Auray, déjà notre collègue M. Briquet, avait relevé avec une rare sagacité ce que ces faits de prétendue syphilis vaccinale présentaient d'insolite. Il avait signalé bon nombre de ces cas dans lesquels les caractères de la maladie étaient absents ou insuffisants, d'autres dans lesquels l'absence de tout symptôme tertiaire coïncidait avec l'absence de tout traitement. Cette première critique est devenue le point de départ d'un examen plus général et plus complet, et c'est de cet examen que j'ai tiré la conviction que ces 127 cas de prétendue syphilis vaccinale représentaient 127 cas d'une altération vaccinale d'autre nature et méconnue jusqu'ici dans son caractère véritable. A ma démonstration que j'ose dire péremptoire, M. Depaul a répondu par une série de faux-fuyants assaisonnés d'aménités académiques. J'avais cité M. Bodélio, l'auteur principal de la communication, il a prétendu que je l'avais cité d'une manière tronquée; j'avais invoqué le témoignage et les restrictions de M. Bodélio, il a dit que ce médecin n'avait vu qu'une partie des malades, 20 au plus: enfin il s'est enveloppé magistralement dans cette fin de non recevoir, qu'il parle un autre langage que moi, ce dont je ne l'ai pas félicité, qu'il a le privilége de parler le langage des faits, tandis que moi en m'élevant je ne lis que dans les nuages.

Cependant une lumière nouvelle et imprévue vient d'éclairer le débat, et cette fois en donnant sur les faits eux-mêmes les renseignements les plus précis comme les plus précieux.

Un jeune médecin, M. Bourdais, désirant apporter de nouveaux éléments à la solution de la question pendante est parti pour le Morbihan avec l'espoir de rendre incontestables les 127 cas de syphilis vaccinale que je contestais. Mais ce jeune observateur plus dominé par le désir impartial de découvrir la vérité, que de donner satisfaction à des idées précouçues, à vu ces idées se modifier à mesure qu'il avançait dans son travail de vérification.

Voici comment il s'exprime à cet égard : « A ce sujet je dois dire tout d'abord que, avant d'avoir vu les enfants, je croyais, sur la foi des déclarations nombreuses et faites avec sincérité, qu'il s'agissait bien de cas de syphilis vaccinale; mais au lieu de se fortifier chaque jour par la vue des enfants, cette conviction s'était affaiblie, au contraire, à mesure que j'ai pu en examiner un plus grand nombre; il m'a paru nécessaire de me fixer sur la marche de la vaccine normale et sur celle de la syphilis inoculée. » M. Bourdais est parvenu à retrouver soixante-dix enfants, et c'est en présence de M. Denis lui-même, l'un des auteurs de la première communication et grâce à son obligeance, qu'il a pu visiter quelques-uns de ceux auxquels ce médecin avait donné des soins. Or M. Bourdais a réuni dans une thèse, qu'il a présentée et soutenue à la Faculté, le résultat de ses observations. Déjà notre éminent collègue, M. Bouchardat, vous a donné la primeur de cette thèse; mais il ne fait qu'en indiquer le sens et les conclusions les plus générales. Il m'appartient plus spécialement de vous la faire connaître dans ses détails, car elle fournit sur une foule de points, des renseignements qui complètent, de la manière la plus heureuse, les lacunes qui pouvaient résulter de ma

---

autre genre que Celse appelle *circulatores* (l. V, S. XXVII, § 3), il faudrait encore reconnaître qu'ils font participer les communes déshéritées aux avantages que peut se procurer aisément l'habitant des grandes villes. Les miracles qui se multiplient depuis quelques années d'une manière inquiétante, deviendraient peut-être plus rares, si ces médecins voyageurs se multipliaient aussi, en attendant que des médecins à poste fixe les rendent inutiles.

Revenons de cette digression.

Nous avons vu que Lemercier travaillait beaucoup, et pour sa propre instruction, et pour contribuer, autant qu'il le pouvait, aux progrès de l'art chirurgical. Il communiquait volontiers à Louis les résultats de sa pratique, et Louis se faisait un devoir et un plaisir de tenir l'Académie royale de chirurgie au courant de ces travaux modestes, mais solides, qui portent tous la marque du bon sens et de l'expérience réfléchie.

Lemercier fut au comble de la joie le jour où l'Académie de chirurgie, après avoir approuvé, encouragé, loué ses efforts et tiré parti de ses utiles observations, lui décerna une de ces distinctions qu'elle ne prodiguait guère, et qui étaient si recherchées par le vrai mérite. Dans la séance annuelle, qu'on appelait alors l'assemblée publique, du 18 avril 1776, Lemercier obtint une des cinq petites médailles que l'Académie partageait entre les chirurgiens les plus zélés, le même jour où elle décernait la grande médaille d'or de la valeur de 500 livres et le prix d'émulation, Louis lui annonça ainsi la bonne nouvelle :

« A Paris, le 3e avril 1776.

« Vos observations, Monsieur, ont eu le sucès désiré. L'Académie royale de chirurgie vous a accordé l'une des cinq petites médailles d'or par lesquelles elle récompense l'émulation des chirurgiens de province. La distribution s'en fera le 18 de ce mois. Si vous n'avés pas d'ami particulier à Paris que vous puissiés charger de la recevoir, vous pouvés m'en donner la commission, avec un billet particulier conçu en ces termes :

« Je prie Monsieur Louis, secrétaire, etc., de vouloir bien retirer des mains de M. le trésorier de ladite Académie la médaille d'or qu'elle a eu la bonté de m'accorder cette année, et d'en donner le reçu en mon nom; à Craon, le, etc.

« Vous aviserés ensuite aux moyens par lesquels vous pourrés la recevoir en votre domicile, soit par la poste ou autrement.

« Je suis persuadé que cette nouvelle vous fera plaisir; j'en ay beaucoup de vous l'annoncer et à vous renouveller les sentiments particuliers avec lesquels j'ay l'honneur d'être, Monsieur, votre très humble et très-obéissant serviteur,

« Louis.

« Rüe des Cordeliers. »

Louis ne se trompait point; Lemercier était on ne peut plus content; sa joie éclate dans la lettre suivante :

« Lettre envoyée à M. Louis, secrétaire perpétuel, lors de la récep-

précédente argumentation. C'est ainsi qu'on y trouve les plus précieux détails sur les *vaccinifères*, sur la marche de la maladie, sur l'état actuel des malades, et enfin sur le traitement qu'ils ont pu subir.

Relativement aux vaccinifères, au nombre de trois, Rosnaro, Boulaire et Audran, le premier avait reçu le vaccin de l'enfant Norcy, inoculé avec du vaccin en plaque fourni par la préfecture de Vannes. Le second et le troisième vaccinés de Rosnaro avaient servi, avec lui à toutes les vaccinations. Or, des renseignements obtenus sur chacun de ces trois enfants, il résulte : 1° que Rosnaro, le premier vaccinifère, jouissant aujourd'hui de la plus parfaite santé, n'a éprouvé d'autre accident qu'une rougeur et un gonflement excessif du bras, après l'insertion du vaccin. Quant à Boulaire et Autran, ils ont présenté les accidents pris pour la syphilis vaccinale ; ils n'ont subi aucun traitement et ils jouissent aujourd'hui d'une très-bonne santé.

Ainsi voilà des vaccinifères sur lesquels on a obtenu tous les renseignements désirables, et dont l'un n'avait autre chose qu'un simple gonflement érysipélateux et les deux autres, atteints plus gravement, jouissent aujourd'hui d'une santé parfaite sans avoir subi aucun traitement. Ce point de départ était bien propre à inspirer la plus grande réserve et la plus grande circonspection dans l'appréciation des phénomènes ultérieurs de la maladie. Or le début des accidents, leur marche, leurs caractères et surtout le traitement témoignent d'un bout à l'autre d'une cause autre que la syphilis vaccinale, et sont d'accord, au contraire, avec l'absence de toute intervention étiologique de cette nature. On trouve dans la thèse de M. Bourdais une discussion approfondie de chacun de ces éléments ; il insiste surtout sur l'absence de tout accident tertiaire malgré l'absence de tout traitement, et sur le défaut de contagion quelconque des enfants à leur nourrice. Quant au traitement, M. Bourdais s'est assuré qu'il avait été tout à fait illusoire, que les médicaments prescrits n'avaient pas été administrés, que le contenu des bouteilles avait été jeté. Finalement, sur soixante-dix enfants atteints, il n'y avait eu, en trois ans, que deux morts, et tous les autres n'avaient éprouvé aucun accident tertiaire et se portaient bien sans avoir subi de traitement.

Que reste-t-il pour maintenir l'existence de la prétendue syphilis vaccinale? Deux choses : les accidents primitifs locaux et quelques apparences d'accidents secondaires généraux ; des ulcérations, des adénites, quelques taches et des éruptions. Mais, messieurs, je suis obligé de le faire remarquer, cette période du mal n'a même pas été observée par nos collègues arrivés le 19 août sur les lieux, c'est-à-dire plus de trois mois après le début des accidents ; ils n'en ont pu constater que les traces ; « pour le reste, ils ont été obligés de s'en rapporter à des ouï-dire, à des appréciations plus ou moins suspectes. » (Ici M. Roger proteste ; M. Depaul et lui ont pu visiter à la fin de leur maladie bon nombre des enfants ; ils ont vu les restes du mal, les cicatrices, les accidents secondaires.) Malgré les observations de M. Roger, je suis obligé d'insister à nouveau sur cette circonstance qu'arrivés le 19 août ils n'ont pu voir que les derniers actes de l'évolution de la maladie, et que l'interprétation qu'ils ont donnée des phénomènes qu'ils n'ont pu constater *de visu* tombe devant les lumières fournies par l'état des vaccinifères, par la marche des accidents, par l'absence de toute transmission de la maladie aux mères ou nourrices, par l'absence d'accidents tertiaires, et finalement par le rétablissement complet de la santé malgré l'absence de tout traitement.

On a fait valoir comme une considération capitale une prétendue différence de gravité de la syphilis chez les enfants. Or, consulté sur ce point, notre éminent collègue et ami M. Ricord est venu protester de toute l'autorité de son expérience contre cette restriction. Pour notre savant collègue, la syphilis est plus grave chez l'enfant que chez l'adulte. Cette déclaration se trouve en parfait accord avec ce que j'ai lu dans un discours sur le même sujet à la Société médico-chirurgicale des hôpitaux de Bordeaux. « Richard de Nancy, dit « M. Levieux, rapporte que dans un des hôpitaux de Lyon, sur « 36 enfants pris de maladie vénérienne, 19 sont morts peu de temps « après leur naissance. Des travaux récents de MM. Diday et Putégnat, il résulte que presque tous les enfants atteints de syphilis « héréditaire succombent dès la première année de leur vie. Enfin à « l'hospice des enfants trouvés de Bordeaux, du 1er janvier 1836 au « 31 décembre 1861 sur 2,719 enfants admis, 77 ont présenté les ac- « cidents les plus manifestes de syphilis secondaire et, sur ce nom- « bre, 76 sont morts avant leur sixième mois. » Tout en tenant compte, avec M. Roger, d'une différence d'intensité entre la syphilis inoculée et la syphilis congénitale, cette dernière considérée comme imprégnant toute l'économie, on ne saurait chercher dans cette différence l'explication d'une guérison si miraculeuse de 70 enfants sur 70 inoculés de la syphilis, avec une mortalité exceptionnelle, en trois années, de 2 enfants sur 70. Il ne reste donc plus à M. Depaul d'autre alternative que, ou de convenir que ces enfants n'ont pas été atteints de la syphilis vaccinale, ou que cette complication, donnée comme si grave jusqu'ici, est non-seulement exempte de tout danger, mais, découverte inappréciable, est un brevet de santé et de vie, à la condition toutefois de ne subir aucun traitement. Voilà, messieurs, où nous conduisent les 127 cas de syphilis vaccinale du Morbihan.

Mais il faut conclure à quelque chose de plus sérieux. Il faut se résigner à reconnaître : 1° que la détermination diagnostique de la syphilis par les seuls accidents anatomiques primitifs et secondaires, en contradiction avec l'absence du caractère contagieux, en contradiction avec l'absence des accidents tertiaires, est insuffisante. C'est du moins ce qu'il faut induire de la méprise de nos éminents collègues intervenus et des médecins qui les ont précédés. 2° qu'il n'y a pas lieu de reconnaître dans ces fausses apparences de syphilis la contamination syphilitique par la vaccine. 3° Finalement, qu'il existe un ordre d'altérations vaccinales revêtant les fausses apparences de la syphilis, mais qui appartiennent à un ordre de causes différent, et qui produisent une maladie propre, déterminée, dont l'origine, la marche, les caractères et le traitement constituent un ensemble inaperçu jusqu'ici, et qui doit prendre place dans le cadre nosologique à titre de maladie spéciale des vaccinés. Quelques développements achèveront de démontrer le bien fondé de ces trois propositions.

En ce qui concerne l'insuffisance du diagnostic anatomique de la syphilis vaccinale, je suis obligé de rappeler que dans le cours de cette discussion un de nos collègues, spécialement initié à la connaissance de la syphilis par quatre années passées à Lourcine, a

---

tion, ou mieux pour recevoir de ses mains la médaille d'or que l'Académie de chirurgie m'a accordée. Envoyée le 13 avril 1776.

« Monsieur,

« Toutes les fois que vous m'honorez de me donner de vos nouvelles (*sic*), je ressens un plaisir parfait ; je désire en reconnoissance que le ciel vous accorde un long règne (*sic*), tant pour vous que pour la chirurgie françoise. Elle en a absolument besoin.

« Oui, Monsieur, la nouvelle que vous m'avez annoncée me flatte, le bienfait de l'Académie vient de vous et du jugement favorable qu'elle a bien voulu porter sur mes observations. Ce qui met le comble à ma satisfaction, c'est que mes observations sont vraies, et telles que je les ai travaillées. Le moine ne m'a peut-être pas accusé le vrai ; ce sont ses affaires ; je l'ai traité comme un perclus vérolé ; il se porte bien, ses plaies sont guéries. Savoir si ses cicatrices ne se rouvriront pas un jour (1).

« L'Académie me gratifie d'une médaille d'or ; je désire que ce prix serve d'aiguillon à l'avancement de deux fils que la providence m'a donnés. Je prends la liberté de vous envoyer mon reçu, tel que vous me le détaillez. Par le même ordinaire, j'ai prié Madame Maupetit de faire passer quelqu'un chez vous, Monsieur, muni de mon reçu : cette dame obligeante a souvent des occasions fidèles pour sa patrie (*sic*) et la mienne. Je pense qu'elle ne se refusera pas à ma prière. Je vous supplie, Monsieur, de me continuer vos égards et bontés.

« J'ai l'honneur d'être avec un profond respect et une vraie reconnoissance, Monsieur, votre très-humble et très-obéissant serviteur,

« M. Lemercier. »

Ces remerciments sont sincères et partent d'un cœur vraiment reconnaissant. Le lauréat sait qu'il n'a pas volé son prix. Mes observations sont vraies, dit-il, c'est-à-dire je ne les ai pas torturées pour les plier à un système, à une théorie quelconque, pour la plus grande gloire et la satisfaction de quelqu'un de ces hommes infaillibles qui ne récompensent que les travaux d'imitation et ces œuvres médiocres qui trahissent à la fois l'insuffisance du talent et une envie immodérée de plaire à ceux qui distribuent les faveurs et les distinctions.

Les prix que distribuait l'Académie royale de chirurgie étaient en petit nombre, et d'une valeur minime, si on les compare à ceux qu'on distribue de nos jours. Mais ces prix n'étaient décernés qu'au vrai mérite, et nos devanciers n'en faisaient point trafic. Les hommes distingués qui composaient l'Académie royale de chirurgie n'écartaient pas, n'excluaient pas systématiquement le talent, pour encourager la médiocrité et se faire des créatures avec l'argent d'autrui.

Louis renvoyait tous les ans à Lemercier le programme des prix de

(1) Nous publierons prochainement l'observation très-intéressante de ce religieux vérolé, dont nous possédons tous les détails. C'était un dominicain.

présenté un cas supposé de syphylis vaccinale, dans lequel il a cru reconnaître des restes d'ulcérations chancreuses, la roséole et des plaques muqueuses. Cependant plusieurs de nos collègues, également versés dans la spécialité se sont trouvés en contradiction unanime avec l'auteur de la présentation. Or, depuis cette présentation, il est resté coi. Ce fait n'est-il pas propre à confirmer l'incertitude du diagnostic anatomique de la syphilis, et à expliquer les 127 méprises occasionnées par les 127 vaccinés du Morbihan.

En présence de ces méprises, que penser des cas si nombreux de prétendue syphilis vaccinale affirmés en l'absence de tous renseignements sur les vaccinifères? Il y a donc lieu à une révision de tous ces cas, et surtout à une extrême réserve pour l'avenir. C'est pourquoi je me borne à ces réserves à l'endroit des autres faits introduits dans la discussion, que je ne récuse ni n'admets.

En ce qui concerne l'existence d'une altération vaccinale *sui generis* autre que la syphilis, la discussion nous a fourni, pour en établir l'existence, des motifs plus directs que ceux tirés de la voie d'exclusion. Ces motifs les voici:

Dans le cas particulier des vaccinés d'Auray, j'avais signalé l'existence presque simultanée des accidents observés dans l'arrondissement de Vannes, dans lesquels les altérations anatomiques avaient offert la plus grande analogie avec celles des vaccinés d'Auray. Des renseignements nouveaux contenus dans la thèse de M. Bourdais, fortifiés par la lettre que l'Académie vient de recevoir de M. Bonafont, il résulterait des déclarations formelles de la sage-femme du Grand-Champ, mademoiselle Françoise Monel, celle qui a vacciné l'enfant Rosnaro et les autres après lui, que d'autres sages-femmes auraient observé à la suite de leurs vaccinations pratiquées à la même époque dans des communes environnantes, auraient observé, dis-je, des accidents identiques à ceux offerts par les vaccinés d'Auray. Ces faits seraient donc la clef et le trait d'union des accidents de Vannes et d'Auray, et formeraient un intermédiaire de plus avec ces faits et ceux que j'ai empruntés à M. Le Duc (de Versailles), à M. Mordret (du Mans), et à M. Lalagade (d'Albi). Par cette chaîne non interrompue, tous les faits se tiennent, se complètent et s'éclairent; et ceux qu'a signalés M. Lalagade surtout donnent le dernier mot de cette énigme pathologique. En effet, il n'est pas superflu de le rappeler, les altérations vaccinales constatées par M. Lalagade se sont trouvées identiques à celles des vaccinés du Morbihan. Or, on le sait maintenant à n'en plus douter, ces altérations observées chez les vaccinés d'Albi, prises par plusieurs médecins et par l'association médicale toute entière pour des accidents syphilitiques, ont pu être sûrement ramenés par la coïncidence d'une épidémie de pimphigus à l'influence directe de cette épidémie sur la plaie vaccinale. C'était, comme on l'avait déjà constaté en Allemagne, la vaccine maligne pimphygoïde.

Il me reste, pour clore ce que j'avais à dire sur la syphilis vaccinale, à rappeler de nouveau les remarquables expériences de M. Delzenne et la manière dont M. Depaul a commenté ces expériences.

Les inoculations de M. Delzenne, au nombre de cinquante-cinq, ont été faites dans toutes les conditions et avec toute la rigueur désirable. Or on sait que sur ces cinquante-cinq inoculations avec du virus-vaccin pris sur des sujets syphilitiques, pas une n'a donné lieu à la syphilis vaccinale. Ici, Messieurs, est-il nécessaire de le faire remarquer, on a le vaccinifère, on l'a dans toutes les règles avec toute certitude, et cependant il ne produit rien. Voici comment M. Depaul essaye de se tirer d'affaire. Il forme, avec les cinquante-cinq inoculations de M. Delzenne, quatre catégories.

Dans la première il suppose que le vaccinifère a bien pu contracter la vérole postérieurement à la vaccination, sous la seule influence du milieu : ce serait la contagion par la vapeur syphilitique. Il y aurait désormais à y regarder à deux fois avant de visiter l'hôpital du Midi ou autre pareil.

Dans une seconde catégorie, notre collègue place M. Delzenne, et il se demande, avec toute la convenance désirable, si l'expérimentateur était avant l'expérience d'une pureté irréprochable, si une syphilis antérieurement contractée ne l'avait pas rendu réfractaire.

L'hypothèse de M. Depaul doit singulièrement flatter l'ingénieux auteur de la syphilisation.

Dans une troisième série, les inoculations ont été pratiquées avec du virus conservé en tubes ou en plaques, et M. Depaul n'attribue pas aussi aisément au virus syphilitique la résistance dont il gratifie si généreusement le vaccin animal.

Enfin dans une quatrième catégorie se trouvent sept femmes parfaitement indemnes de syphilis qui ont été inoculées plus tard sans aucun résultat. Ce mot *plus tard* chiffonne M. Depaul. Il aurait voulu savoir au juste le nombre de jours, de semaines que signifie ces mots de *plus tard*. Il y aurait trouvé sans doute l'explication des insuccès de M. Delzenne.

Voilà, Messieurs, où en est réduit l'accusateur de la vaccine jennérienne, le grand fauteur de la vaccine animale, l'historien de la syphilis vaccinale. Après cette ingénieuse classification des expériences de M. Delzenne, M. Depaul continue à se réfugier dans cette fin de non-recevoir que l'expérimentation a été pratiquée en vue seulement de prouver que le virus vaccin pur n'est pas susceptible de transmettre la syphilis. Mais nous l'avons déjà fait remarquer, M. Depaul n'admet pas qu'il puisse y avoir du vaccin absolument dépourvu de sang. Les expériences de M. Delzenne prouvent donc d'une manière absolue que l'inoculation du virus vaccin pris sur un vaccinifère syphilitique est absolument incapable de produire la syphilis vaccinale. C'est ce que j'ai établi, je crois, dans mon troisième discours en montrant d'une part l'impossibilité de l'existence simultanée de la pustule vaccinale et du chancre infectant, et de l'autre la succession et la séparation nécessaires de ces deux organismes transitoires pour produire le virus qui leur appartient.

La fin au prochain numéro.

---

l'Académie ; mais jamais il ne s'avisa de lui écrire ce qui nous a été dit et proposé par deux fois à nous-même: « Monsieur, si vous désirez un prix, vous n'avez qu'à présenter un mémoire; » proposition d'autant plus déplacée, qu'elle était faite à la suite d'articles publiés dans un journal politique, et où nous soutenions que le devoir des académies n'est point de proposer des sujets de prix, qui ne donnent jamais lieu qu'à des travaux médiocres, mais de récompenser les bons travaux exécutés spontanément et sans programmes, c'est-à-dire sans arrière-pensée ambitieuse. Nous savons à quoi nous en tenir sur ces œuvres de commande et sur ces prétendues récompenses académiques, qui ne sont le plus souvent que des faveurs ou des aumônes déguisées.

Lemercier écrivait ainsi à Louis dans une lettre du 20 avril 1773 :

« Vous avez eu la bonté, Monsieur, de m'envoyer l'imprimé du sujet proposé par l'Académie pour l'année 1773. Je vous avouerai de bonne foi, que mes talents sont bornés, ainsi que ma fortune. Je suis forcé de travailler beaucoup pour mon existence du côté de la pratique, ce qui m'ôte le temps propre et nécessaire aux réflexions. »

On a vu quelle fut la joie de Lemercier, à la nouvelle si gracieusement transmise par Louis. Cette joie est encore moins dissimulée dans la lettre suivante qu'il écrivit le même jour :

» Lettre de reconnaissance due à Madame Maupetit, envoyée le 13 avril 1776.

» Madame,

« Depuis que j'ai le plaisir d'être connu de vous, vous avez toujours saisi les occasions de m'obliger. Je n'y ai répondu qu'avec les attentions reconnoissantes que je sçais vous devoir. La vertu spirituelle ne veut point d'encens ; vous n'ignorez point que mon caractère n'en est que plus à son aise ; mon désir néanmoins seroit de voir avant de périr que la liberté gallicane fût de pair avec la liberté anglicane. Je ne voudrois pas cependant que le françois cessât d'être poli. Passez-moi, je vous prie, Madame, cette digression ; si je vous la fais, elle est toute à votre louange, et je veux vous rappeler que je n'ai pas mis en oubli vos leçons.

« J'ai reçu une lettre de M. Louis qui me flatte beaucoup. A la fin de la présente vous la trouverez transcrite. Je n'oublierai jamais les égards qu'il a eu pour moi. Le jugement favorable que l'Académie de chirurgie a porté en ma faveur me satisfait d'autant plus qu'il me fait espérer que cette gratitude sera peut-être un jour la cause excitante de l'avancement de mes enfants.

« Si j'osais vous supplier, Madame, de faire passer à M. Louis par votre gouvernante, mon reçu, je serai content si je reçois la médaille de votre main, et d'apprendre que vous jouissiez avec Mademoiselle Pannetier (une de ses clientes) d'une parfaite santé. M. Maupetit se porte bien. Mon épouse prend la liberté, Madame, ainsi qu'à Mademoiselle Pannetier, de vous offrir à toutes les deux, ses respects. C'est avec de pareils sentiments, et avec toute la reconnaissance possible,

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENALE

ET THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DE POTASSIUM ET DU BROMURE DE POTASSIUM EN PARTICULIER; par le docteur J.-V. LABORDE.

DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM SUR LES ORGANISMES SUPÉRIEURS : MAMMIFÈRES ET HOMME.

Dans la pemière partie de ces recherches (1), consacrée essentiellement à la détermination, par l'analyse expérimentale, de l'action physiologique du bromure de potassium, nous avons été conduit à cette conclusion capitale : *que le bromure de potassium agit primitivement et électivement sur la propriété excito-motrice de la moelle épinière, en l'atténuant ou en l'abolissant.*

La connaissance première de ce fait est assurément d'une grande importance, puisqu'elle nous révèle la localisation des effets physiologiques de la substance dont il s'agit. Mais cela ne suffit pas, et pour que les résultats obtenus acquièrent toute leur valeur au point de vue de l'application thérapeutique, but final qui ne doit jamais être oublié, il nous faut maintenant recbercher si ces résultats *concordent* avec ceux que donne l'expérimentation sur les *animaux les plus voisins de l'homme, et sur l'homme lui-même*.

Ce complément d'études n'est pas seulement nécessaire pour fournir une base solide et indiscutable aux applications thérapeutiques; elle est de plus indispensable pour établir les effets réels du composé à l'étude sur certaines fonctions de l'économie, dont les modifications ne sauraient être convenablement appréciées sur les organismes inférieurs.

ÉTUDE DE L'ACTION PHYSIOLOGIQUE DU BROMURE DE POTASSIUM CHEZ LES MAMMIFÈRES.

Il n'est pas facile d'administrer du bromure de potassium à des mammifères : si l'on essaye de le faire prendre à un chien par les voies digestives, à l'aide de la sonde œsophagienne, il est presque toujours immédiatement rejeté; même lorsqu'on prend la précaution, bien connue des expérimentateurs, de tenir l'animal suspendu en l'air pendant quelques instants, même alors, dis-je, ce rejet s'opère le plus souvent quelque temps après que l'animal a été abandonné à lui même.

L'injection sous-cutanée est également peu praticable, à cause de la grande quantité de solution exigée; mais de plus, elle a un très-grave inconvénient, c'est de déterminer invariablement une irritation locale très-rapide, laquelle aboutit au phlegmon, à des escharres, et en un mot, à des accideots intercurrents capables de masquer ou, au moins, de troubler la manifestation des phénomènes propres à l'action de la substance à l'étude. Cependant nous avons réussi, maintes fois, à l'aide de l'injection sous-cutanée, à provoquer chez les cochons d'Inde des résultats assez significatifs pour mériter d'être mentionnés et retenus. Parmi les nombreuses expériences que nous avons faites à ce sujet, nous choisirons, pour en donner un résumé, les deux suivantes :

EXP. I. — Sur un cochon d'Inde adulte très-vigoureux, nous pratiquons, dans l'aine de chaque côté, trois injections successives d'une solution concentrée de bromure de potassium (1gr,50).

Après une heure seulement se manifestent les premiers phénomènes de l'action du sel injecté : l'animal se ramasse sur lui-même avec un léger tremblement général; il urine abondamment, et lorsqu'il veut se mouvoir, il chancèle sur ses pattes, tombe tantôt sur le côté droit, tantôt sur le côté gauche, traîne ensuite les pattes de derrière, et finalement refuse de se déplacer lorsqu'on l'excite à le faire, comme si une paralysie complète s'était emparée de ses membres.

En cet état, si l'on pince ou si l'on pique l'extrémité des pattes, elles ne réagissent que très-faiblement ou pas du tout contre ces provocations, et cependant l'animal pousse un petit cri plaintif témoignant d'une certaine persistance de la sensibilité à la douleur; le chatouillement prolongé de la plante des pattes reste également sans réponse réactionnelle (1), et si l'on touche la conjonctive scléroticale, les paupières restent le plus souvent immobiles.

Trois heures environ après l'injection, l'animal tombe dans une espèce de torpeur avec somnolence, d'où on le retire difficilement.

A ce moment et dans cette situation, les mouvements respiratoires qui s'étaient manifestement accélérés au début des accidents, sont maintenant très-ralentis; et en même temps il est facile de s'assurer par la palpation que les battements du cœur ont également perdu et de leur force et de leur fréquence normales.

Cet état a duré plus de huit heures, durant lesquelles l'animal blotti dans un coin n'a pris aucune nourriture.

Mais le lendemain matin il avait récupéré ses fonctions normales, mangeait et marchait quoique difficilement, à cause des phénomènes locaux habituels consécutifs à l'injection; des abcès, en effet, s'étaient formés au niveau des piqûres, et les parties présentaient à ces endroits une odeur fétide et comme gangreneuse; ces abcès ont suivi une évolution simple, sans complication, et se sont terminés par des cicatrices légèrement rétractiles.

Ces phénomènes sont plus accentués lorsque l'on agit sur de jeunes animaux; c'est ce que démontre le cas suivant dont nous donnons une relation très-sommaire.

EXP. II. — A un petit cochon d'Inde à peine âgé de 4 semaines, deux injections successives furent faites au niveau de l'aine gauche avec la même solution concentrée de bromure (1gr,50), de sorte que 1 gram. du sel, sauf quelques gouttes de déperdition, fut en réalité introduit par l'injection.

Après quelques préludes insignifiants, les phénomènes caractéristiques commencèrent à se produire, et il y avait une heure et demie environ que l'injection avait été pratiquée : l'animal se mit à s'agiter vio-

(1) V. *Archives de physiologie normale et pathologique*, publiées par MM. Brown-Séquard, Charcot, Vulpian, numéro de mai-juin 1868, p. 420 à 442.

(1) Dans l'état normal ce chatouillement, pratiqué surtout vers l'extrémité des doigts de ces animaux, provoque de très-vives réactions accompagnées de petits cris saccadés.

---

que j'ai l'honneur d'être, Madame, votre très- humble et très-obéissant serviteur,

« M. LEMERCIER »

« Notre chirurgien ne perdait jamais de vue ses enfants; il a écrit même pour leur usage, un petit traité d'éducation et des conseils d'une grande sagesse. Il n'a pas manqué de joindre au dossier que nous venons de dépouiller, et qui devait faire partie des papiers de famille, un extrait circonstancié de la GAZETTE DE FRANCE, du lundi 29 avril 1776, qui n'est autre chose que le compte rendu de la séance de l'Académie de chirurgie, dans laquelle son nom fut proclamé parmi ceux des lauréats.

J. M. GUARDIA.

— ÉPIDÉMIE DE SCARLATINE A LONDRES. — La scarlatine continue à faire des ravages à Londres. Dans ces dix dernières semaines la mortalité, par suite de cette cause, s'est élevée au chiffre total de 1,163 individus. La rougeole augmente aussi en des proportions très-marquées.

— CAS DE GASTROTOMIE A LUGO (Italie). — Le 22 août dernier, le docteur Domenico Peruzzi (de Lugo) a fait une gastrotomie exploratrice dans un cas d'ascite simulant une hydropisie ovarique. La femme est aujourd'hui complétement guérie des suites de l'opération. Le docteur Peruzzi est un de ceux qui se sont le plus fait connaître en Italie par la pratique de l'ovariotomie.

— RUSSIFICATION DE L'UNIVERSITÉ DE VARSOVIE. — Les professeurs de la Faculté de médecine et des sciences, faisant partie de l'Université de Varsovie, ont reçu l'ordre de faire leurs leçons en langue russe et de s'abstenir de toutes allusions politiques. On ne voit pas trop comment on peut glisser des allusions politiques très-claires dans un cours de chimie, d'anatomie ou de chirurgie.

— Parmi les subventions votées par l'Association médicale britannique, à titre d'encouragement pour la science, on compte 750 fr. alloués au docteur Richardson pour la recherche de l'action physiologique des composés organiques, et une autre somme d'une importance moindre au docteur Gamgee pour des recherches sur la chaleur développée par l'artérialisation du sang.

— LA CAFÉINE DANS L'EMPOISONNEMENT PAR L'OPIUM. — Nous lisons dans le SAINT-LOUIS MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL une note intéressante à ce sujet. Dans un cas dangereux d'empoisonnement par le sulfate de morphine, le docteur Laouecker (de Jefferson-City) a injecté hypodermiquement de la caféine pure à doses d'un grain. On en administra 3 grains dans l'espace de dix minutes et le malade se remit promptement.

lemment, cherchant à fnir; les mouvements du flanc étaient visiblement accélérés, de même que les battemenrs du cœur perçus à travers la paroi thoracique; cependant, malgré ces efforts, il ne parvenait que très-difficilement à se déplacer, les pattes postérieures paraissant refuser leur service et être dans un véritable état de parésie. Lorsque l'on pinçait ou que l'on piquait ces dernières à leurs extrémités, elles réagissaient à peine ou pas du tout contre ces excitations.

Bientôt l'animal tomba dans une espèce de collapsus général avec somnolence, auxquels il était presque impossible de l'arracher. A l'accélération des mouvements respiratoires et des battements du cœur a succédé un ralentissement très-marqué des uns et des autres. Cet état de torpeur a duré plus de vingt-quatre heures, pendant lesquelles l'animal n'a pris aucun aliment; une grande quantité d'urine a été rendue dans ce laps de temps. Un vaste abcès s'est formé au niveau de la hanche gauche, avec odeur très-fétide et implication de l'articulation coxo-fémorale. La guérison de cet abcès s'est d'ailleurs parfaitement effectuée; mais il s'en est suivi une forte rétraction de la patte de ce côté. Le petit animal a également récupéré toute sa santé, non point sans avoir conservé, durant quelques jours, une certaine hébétude dans ses manières et dans ses allures.

Il est un autre moyen d'administrer le bromure de potassium aux cochons d'Inde qui permet d'éviter les complications locales inséparables de l'injection sous-cutanée. Ces petits animaux deviennent très-friands de lait, surtout lorsqu'on les habitue à ce breuvage dès leur jeune âge. Or il suffit de mêler au lait des quantités de bromure qui n'en altèrent pas trop le goût et de livrer aux cochons d'Inde la boisson ainsi préparée, elle est sûrement absorbée. Les résultats obtenus dans ces conditions ne diffèrent pas sensiblement de ceux que nous venons de consigner plus haut; toutefois ils sont plus lents à se manifester; mais, par contre, les phénomènes produits sont plus accentués, persistent plus longtemps et arrivent plus facilement aux effets toxiques. Nous avons fait, depuis trois ans, un très-grand nombre d'expériences par ce procédé, et si nous ne les relatons pas ici, c'est afin de ne pas tomber dans de fastidieuses redites. Nous aurons d'ailleurs à y revenir bientôt à propos de l'administration du bromure à des animaux rendus épileptiques. Mais nous croyons devoir signaler dès à présent une particularité remarquable qui nous a été offerte par un chien dans les conditions expérimentales dont il s'agit.

C'était un vigoureux chien brack très-gourmand, auquel nous cherchions à faire prendre du bromure en mêlant celui-ci à du lait sucré. Après avoir absorbé environ *deux* grammes de sel, il se montra fort dégoûté du breuvage, eut quelques velléités de vomir, mais qui n'allèrent pas jusqu'à la réalisation; puis une heure et demie environ après l'ingestion du sel, il devint comme agité avec une certaine gaîeté, faisant, par ses cris et ses mouvements, des démonstrations qui témoignaient d'une vive *excitation génésique;* il nous fut facile, en effet, de constater la turgescence complète du pénis, laquelle persista dans toute sa plénitude durant plus d'une heure. Cet état d'excitation réelle se maintint tout le reste de la journée, c'est-à-dire durant un temps effectif de six ou sept heures. L'animal tomba ensuite dans un sommeil très-profond, auquel il était encore très-difficile de l'arracher le lendemain.

Chez un autre chien, dont nous aurons à rapporter plus tard l'histoire, nous avons observé, à la suite de l'ingestion de bromure, les mêmes effets hypnotiques, mais sans excitation génésique préalable. Il est vrai de dire que la dose de bromure absorbée était inférieure à celle qui avait été ingérée par le premier chien, et qu'en outre le dernier animal était d'un âge très-avancé.

Lorsque ces animaux, particulièrement les cochons d'Inde sur lesquels nous avons expérimenté, ont absorbé une dose véritablement toxique de bromure de potassium (cette dose varie de 3 à 6 grammes pour les jeunes cochons d'Inde), on voit les principaux phénomènes que nous avons décrits persister avec une intensité croissante; l'état de somnolence et de torpeur devient continu et tellement profond qu'il est impossible d'obtenir la moindre réaction aux plus vives excitations, particulièrement aux pattes postérieures. L'animal finit par tomber sur le flanc insensiblement sans secousses, et comme s'il obéissait à l'influence d'un sommeil de plus en plus profond; en cet état, les mouvements respiratoires sont singulièrement ralentis, et il semble que, par moments, l'animal *oublie de respirer;* un ralentissement des battements cardiaques proportionnel à celui des mouvements respiratoires est aussi facilement constatable; il s'est produit également dans ces conditions un abaissement progressif de la température; cette réfrigération est très-appréciable au toucher aux extrémités des pattes; elle se traduit thermométriquement par une diminution de 4 à 5 degrés centigrades au-dessous de la température normale de l'animal.

Enfin la respiration, devenue de plus en plus rare, s'éteint complètement, sans manifestations violentes ou convulsives, et il semble que la mort se produise par *défaut de respiration*, c'est-à-dire par suspension progressive de l'action physiologique des organes qui président à l'accomplissement de cette fonction.

Cependant, dans cet état de cessation apparente des actes vitaux, le cœur continue son évolution rythmique, ce dont il est facile de s'assurer en ouvrant la cavité thoracique; mais les battements cardiaques ont considérablement perdu de leur nombre et de leur force; nous les avons vus persister, avec un ralentissement progressif, plus de demi-heure après la mort apparente de l'animal; toutefois, dans les derniers moments, les contractions n'existent plus qu'aux oreillettes, ayant complètement abandonné les fibres ventriculaires.

Ajoutons que si, avant la mort de l'animal, on met à nu l'un des nerfs grands sciatiques, et qu'on l'excite, des contractions énergiques se produisent dans les muscles correspondants; ce qui témoigne de la conservation parfaite de la propriété motrice dans le filet nerveux et dans les muscles.

On le voit, chez les mammifères comme chez les batraciens, l'action physiologique du bromure de potassium se traduit par des phénomènes constants et identiques, ne différant guère que par la rapidité et l'intensité des manifestations. Peut-être l'influence hypnotique, qui coexiste avec la période de *collapsus* est-elle plus marquée ou, du moins, plus appréciable chez les animaux supérieurs; mais, en somme, dans l'un comme dans l'autre cas, les effets prédominants, qui témoignent d'une influence véritablement *élective*, ce sont les effets par lesquels se traduit une modification plus ou moins complète des phénomènes *excito-moteurs*, et des fonctions dans lesquelles ces phénomènes interviennent particulièrement.

La suite prochainement.

PATHOLOGIE.

Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique; par Charles Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi.

(Suite. — Voir les nos 25, 28 et 33.)

J'ai observé tout récemment d'autres exemples de névralgie réflexe abdomino-crurale.

BLENNORRAGIE A RÉCIDIVES, COMPLIQUÉE AU BOUT DE CINQ MOIS D'UNE ÉPIDIDYMITE GAUCHE SANS FUNICULITE. — VINGT-QUATRE HEURES APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE, APPARITION DE DOULEURS RÉFLEXES ABDOMINO-CRURALES SURVENANT SOUS FORME D'ATTAQUE, D'UNE HEURE A SEPT OU HUIT HEURES DU MATIN; CLAUDICATION; VAGINALITE; ANÉMIE. — PONCTION DE LA VAGINALE; AMÉLIORATION RAPIDE.

Obs. VIII. — M. D... (Jules), tourneur en cuivre, âgé de 23 ans, entré dans mon service, salle 8, n° 31, le 9 mai 1869, se porte habituellement bien et ne présente aucun antécédent rhumatismal ni syphilitique. Il y a cinq mois il a contracté pour la première fois une blennorrhagie qu'il n'a jamais pu guérir.

L'écoulement était peu considérable et indolent, lorsque le 10 mai, à la suite de fatigues causées par l'exercice du vélocipède, le testicule gauche devint tout à coup gonflé et douloureux. Le lendemain se manifestèrent des douleurs irradiantes occupant : 1° la région gauche de la paroi abdominale située entre l'ombilic et l'épine iliaque antéro-supérieure; 2° toute la partie antérieure et interne de la cuisse jusqu'au genou. Ces douleurs n'étaient pas exaspérées par la marche. Elles consistaient en élancements survenant sous forme d'attaques. L'attaque débutait assez régulièrement vers une ou deux heures du matin et durait cinq ou six heures. Elle rendait le sommeil impossible.

Le 20 mai (dixième jour de l'épididymite), quand je vis le malade pour la première fois, il n'existait qu'un écoulement insignifiant; le cordon n'était pas engorgé et il y avait peu de rougeur et d'œdème des bourses; mais la vaginale contenait une cuillerée environ de sérosité citrine que je retirai par la ponction. Les parties enflammées étaient très-douloureuses à la pression. L'épididyme dur et nettement séparé du testicule était peu volumineux et en voie de résolution. Néanmoins les douleurs réflexes abdomino-crurales étaient plus violentes que jamais. Elles étaient lancinantes, dilacérantes, paroxystiques, revenaient sous forme d'attaque d'une heure à sept ou huit heures du matin, empêchaient le sommeil et causaient la claudication. Quand l'attaque avait cessé, il existait de l'engourdissement et de la faiblesse dans le membre

inférieur gauche, mais pas de crampes ni de soubresauts. La sensibilité cutanée n'était pas modifiée. Le malade était très-anémique et fort éprouvé par ces douleurs réflexes qui avaient toujours augmenté depuis le début. (Cataplasmes, toniques.)

Le 21 mai, les douleurs réflexes étaient beaucoup moindres. L'attaque matinale ne s'était pas reproduite; la ponction de la vaginale avait été suivie d'un bien-être relatif presque instantané.

Du 21 au 25 mai, les douleurs névralgiques diminuèrent graduellement. Il n'y avait pas d'accès spontané comme précédemment. Toutefois, au quinzième jour de l'épididymite, quoique l'affection locale eût considérablement diminué et que le cordon fût intact, le malade souffrait beaucoup dans la station debout et la marche était rendue très-pénible par une sensation de pesanteur dans le testicule et par les douleurs irradiantes abdomino-crurales qui ne tardaient pas à se reproduire.

L'état général s'améliorait, mais le malade était toujours pâle et très-anémique. On entendait un souffle continu avec redoublement et bruits musicaux dans les vaisseaux du cou.

Il y a deux points à noter dans cette observation. Le premier et le plus important, c'est le retour périodique d'un accès qui se reproduisit assez régulièrement pendant plusieurs jours d'une heure à sept heures du matin. Il survenait alors bien spontanément. Plus tard, quand les douleurs irradiantes eurent diminué de violence, il fallait l'intervention de la marche pour provoquer un paroxysme. La névralgie crurale disparut en premier lieu; la névralgie lombo-abdominale persistait encore au dix-huitième jour de l'épididymite. Le second point, c'est l'amélioration rapide consécutive à la ponction de la vaginale, amélioration qui, dans ce cas comme dans tous ceux où l'on obtient un bénéfice marqué de cette petite opération, n'est pas en rapport avec la quantité du liquide évacué.

BLENNORRHAGIE AIGUE COMPLIQUÉE AU CINQUANTIÈME JOUR D'UNE ÉPIDIDYMITE GAUCHE, SANS FUNICULITE NI VAGINALITE; AU HUITIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE, DOULEURS RÉFLEXES LOMBO-ABDOMINO-CRURALES; IRRADIATIONS PRÉCORDIALES; NAUSÉES; DOULEURS RÉFLEXES DANS LA FOSSE SOUS-SCAPULAIRE GAUCHE; ENDOLORISSEMENT DE TOUT LE CÔTÉ CORRESPONDANT DU CORPS.

Obs. IX. — M. G... (Jules), homme de peine, âgé de 21 ans, entré le 19 mai 1869 à l'hôpital du Midi, salle 7, n° 6, se porte habituellement bien et n'a jamais eu de rhumatisme. Il y a un an, il a contracté des chancres mous qui n'ont été suivis d'aucun accident constitutionnel.

Depuis le 20 mars, il est atteint d'un blennorrhagie aiguë.

Le 10 mai, cinquantième jour de la blennorrhagie, tout à coup, et sans cause appréciable, il est survenu du côté gauche une épididymite très-douloureuse dès le début. Les douleurs testiculaires sont restées locales pendant les huit premiers jours. Mais le 18 mai (huitième jour de l'épididymite) le malade a été pris dans la nuit de douleurs réflexes ayant pour foyers principaux : en arrière la région lombaire gauche, immédiatement au-dessus de l'articulation sacro-iliaque; en avant la portion de la paroi abdominale située entre l'ombilic et l'épine iliaque antéro-supérieure gauche. Ces douleurs, après avoir contourné la hanche, irradient dans la partie antérieure et interne de la cuisse jusqu'au genou. Il existe aussi une irradiation de bas en haut qui a son maximum d'intensité dans la partie inférieure de la région précordiale, vers les sixième et septième espaces intercostaux, et qui s'accompagne de quelques envies de vomir.

Ces irradiations ne sont pas augmentées par la pression; elles n'ont produit aucun changement dans l'état de la sensibilité cutanée; elles consistent en élancements qui surviennent sous forme d'accès irrégulièrement intermittents. La cuisse correspondante est un peu engourdie, et il existe une légère claudication.

Le 20 mai (dixième jour de l'épididymite) je constatai l'état suivant : tuméfaction douloureuse du testicule gauche; induration volumineuse de l'épididyme; peu de rougeur et d'œdème des bourses. Pas de funiculite ni de vaginalite. Santé générale satisfaisante. Les douleurs irradiantes persistent avec la même intensité qu'au début.

Le 21 mai, les accès étaient moins fréquents et moins douloureux; mais le 22 mai, le malade éprouva pour la première fois une douleur obtuse, continue et très-incommode au niveau de la fosse sous-scapulaire gauche. Il existait aussi un endolorissement de tout le côté correspondant du corps, qui semblait commencer à l'épaule et se terminait au genou. Les souffrances locales du testicule avaient considérablement diminué.

Le 25 mai, les douleurs intercostales persistaient encore; l'auscultation et la percussion ne faisaient percevoir aucun signe de pleurésie sèche ou humide. La pression et les mouvements thoraciques n'exaspéraient que peu ou point la pleurodynie. Quant à la douleur sous-scapulaire, elle était beaucoup moindre; il n'y avait à son niveau aucun changement matériel appréciable. Il existait depuis quelques jours un très-léger mouvement fébrile suivi d'une éruption d'herpès sur la lèvre inférieure. État général et local très-satisfaisant.

C'est la seconde fois que nous voyons la sensibilité réflexe se localiser dans l'épaule du côté malade. Comme il existait en même temps des douleurs qui parcouraient les espaces intercostaux et aboutissaient à la région précordiale, on est autorisé à croire que la scapulalgie n'était pas un phénomène accidentel et un simple effet du hasard. Ce malade est le seul qui ait accusé un endolorissement de la moitié du corps correspondant au testicule malade.

BLENNORRHAGIE AIGUE COMPLIQUÉE D'ÉPIDIDYMITE DROITE SANS FUNICULITE AU QUARANTE-DEUXIÈME JOUR; CINQ JOURS APRÈS LE DÉBUT DE L'ÉPIDIDYMITE, DOULEURS TRES-VIOLENTES ABDOMINO-LOMBAIRES SE MANIFESTANT SOUS FORME D'ATTAQUE VESPÉRALE; PAS DE FUNICULITE NI D'ÉPANCHEMENT DANS LA TUNIQUE VAGINALE; IRRADIATIONS FESSIÈRES ET CRURALES ANTÉRIEURES.

Obs. X. — M. Victor M.... âgé de 32 ans, boulanger, est entré dans mon service à l'hôpital du Midi, salle 6, n° 10, le 15 mai 1869. Il est habituellement bien portant et n'a jamais eu ni rhumatismes ni névralgies. En décembre 1867, il a été soigné à l'hôpital du Midi pour des chancres mous avec bubon droit suppuré, non suivis d'accidents constitutionnels.

Au mois d'août 1868, il a contracté une blennorrhagie franchement aiguë qui a présenté plus tard de nombreuses alternatives de mieux et de plus mal. Elle paraissait, dit-il, guérie depuis deux mois quand, vers la fin de mars 1869, s'est manifesté un nouvel écoulement très-douloureux et sanguinolent.

Quarante-deux jours environ (12 mai) après l'apparition de ce flux blennorrhagique, survint tout à coup et sans cause appréciable une épididymite du côté droit. Les douleurs locales, très-vives dès le début, s'étaient un peu calmées lorsque, au cinquième jour de la complication, le malade fut pris d'une douleur très-violente située à quelques centimètres au-dessus du canal inguinal droit. Cette douleur se portait vers les lombes en contournant la hanche; elle irradiait aussi dans la fesse et la partie supérieure de la cuisse en avant.

Le maximum d'intensité de ces douleurs était à l'hypogastre et dans les lombes. Il y avait constamment, dans ces points, une sensation de gêne et d'engourdissement. Mais le soir, vers quatre heures, il se produisait, sous forme d'élancements, de torsion, de coliques profondes, une véritable attaque névralgique lombo-abdominale qui durait environ cinq heures, mettait le malade dans l'impossibilité de marcher et forçait le tronc à se fléchir en avant. Les douleurs étaient un peu calmées par la pression. Il n'y avait aucune altération de la sensibilité cutanée ni des mouvements.

Quand j'examinai le malade pour la première fois, le 21 mai (neuvième jour de l'épididymite), je constatai un peu de congestion du testicule, une induration volumineuse de l'épididyme avec intégrité du cordon. La vaginale était libre. Il existait très-peu d'œdème des bourses et du scrotum. L'écoulement était insignifiant. Il avait progressivement diminué dès le début de la complication. Les douleurs irradiantes, qui duraient depuis quatre jours, persistaient avec la même intensité et sous forme d'attaque vespérale très-violente. (Cataplasmes laudanisés.)

Les 22 et 23 mai (dixième et onzième jours de l'épididymite) les douleurs crurales hypogastriques furent très-vives, surtout le 23. Elles consistaient toujours en élancements revenant sous forme de crises de dix minutes à un quart d'heure de durée, inégalement réparties dans la journée, au nombre d'une vingtaine, sans attaque vespérale nettement caractérisée. Le cordon était intact et l'épididyme indolent même sous une pression assez forte. Le testicule, un peu congestionné, avait sa souplesse normale. La pression soulageait la douleur qui, dans ses paroxysmes, forçait le tronc à s'incliner en avant.

Les jours suivants, la douleur diminua peu à peu; les accès ne se reproduisirent pas.

Ce malade nous fournit un exemple bien caractérisé de névralgie lombo-abdominale simple, c'est-à-dire sans douleur réflexe dans les autres branches du plexus lombaire et sacré. Je ferai remarquer qu'il n'y a pas eu de funiculite, ce qui n'a pas empêché les douleurs sus-inguinales d'être excessivement violentes. Au summum d'intensité de la complication névralgique pendant les deux ou trois premiers jours, il s'est produit vers le soir un paroxysme régulier dans son retour. Il m'a semblé que les attaques étaient en général violentes, lorsque leurs accès affectaient une sorte de périodicité régulière.

BLENNORRHAGIE COMPLIQUÉE AU QUARANTE-SIXIÈME JOUR D'UNE ÉPIDIDYMITE DROITE AVEC FUNICULITE; — DOULEURS LOCALES TRÈS-VIVES AU DIXIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE; — AU TREIZIÈME JOUR, FOYER DE LA DOULEUR RÉFLEXE A LA PARTIE MOYENNE ET ANTÉRIEURE DE LA CUISSE DROITE, AVEC IRRADIATION JUSQU'AU COU-DE-PIED; — RETOUR IRRÉGULIER DES ATTAQUES.

Obs. XI. — M. Désiré J..., 19 ans, coiffeur, entré dans mon service, salle 6, lit 24, le 15 mai, se porte habituellement bien et a une bonne mine. Il n'avait jamais eu aucune maladie vénérienne, lorsque vers le

22 mars, neuf jours après avoir eu commerce avec une cuisinière d'hôtel, il fut pris d'une blennorrhagie, sans flux abondant, mais excessivement douloureuse (trait. antiph.). Au bout d'un mois il s'aperçut de l'existence d'un chancre situé sur la face muqueuse du prépuce.

Le 5 ou le 6 du mois de mai, l'écoulement traité par le copahu et des injections au tannin, avait considérablement diminué, lorsqu'il survint tout à coup une épididymite du coté droit, accompagnée de douleurs testiculaires et inguinales très-vives.

Le 16 mai (dixième jour de la complication), les douleurs inguinales devinrent excessives (17 sangsues le long du cordon; ponction de la vaginale suivie de la sortie d'un peu de sérosité). Sous l'influence de ce traitement, les douleurs locales diminuèrent rapidement; mais le 19 mai (treizième jour de l'épididymite) se manifestèrent inopinément des douleurs situées à la partie antérieure et moyenne de la cuisse droite où elles constituaient un foyer circonscrit très-distinct. Ces douleurs ne sont point exaspérées par la pression; elles reviennent sous forme de paroxysmes irréguliers et poussent alors des irradiations jusqu'au cou-de-pied en suivant la partie postérieure et externe de la jambe.

Le 20 mai (quatorzième jour de l'épididymite), étant à se promener, le malade fut pris tout à coup d'une attaque de ces douleurs crurales tellement violente que le membre correspondant fléchit et devint incapable de supporter le poids du corps. Cette attaque dura environ un quart d'heure.

En général les accès sont de courte durée et se reproduisent irrégulièrement une vingtaine de fois par jour, mais surtout dans la soirée. La sensibilité cutanée est intacte; il n'existe ni crampes ni soubresauts.

Le 21 mai, je constatai que l'épididyme était très-induré, mais peu volumineux. Il existait une funiculite énorme et à peu près indolente. La complication était en voie de résolution. — Écoulement insignifiant, chancre préputial non infectant.

L'anémie était extrême : peau et muqueuses décolorées, souffle bruyant et continu dans les veines; rien d'anormal au cœur. Faiblesse générale, inappétence. — L'anémie avait débuté avec l'épididymite et était par conséquent antérieure à l'application de sangsues.

Le 24 mai, les douleurs réflexes avaient complétement disparu, il restait un peu d'induration de l'épididyme et un léger gonflement du cordon.

Le 31 mai, le malade sort guéri. Les douleurs ne sont pas revenues. Anémie très-prononcée, un peu d'écoulement. Même état du testicule et du cordon.

Ce n'est qu'au treizième jour de l'épididymite que les douleurs réflexes se sont manifestées. Il existait un foyer unique à la partie antérieure et moyenne de la cuisse : ce foyer n'était uni par aucune irradiation douloureuse avec les douleurs locales consécutives de l'engorgement du cordon, et qui avaient leur siége principal dans l'aine. Mais il envoyait inférieurement une irradiation dans la jambe jusqu'au cou-de-pied. Un seul paroxysme a été violent : c'est celui qui, survenant tout à coup le quatorzième jour de l'épididymite, rendit pendant un quart d'heure la marche impossible. Il est difficile de savoir si cette dernière circonstance tenait à une véritable faiblesse musculaire produite par réflexion, ou simplement à l'exacerbation des douleurs causée par la contraction musculaire.

(La suite prochainement.)

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

OSTÉOTOMIE SOUS-CUTANÉE; par M. J. GUÉRIN.

Au rédacteur.

N'ayant eu connaissance de l'article de votre collaborateur, M. Beannis, inséré dans l'avant-dernier numéro de la GAZETTE MÉDICALE, qu'après la publication du journal, je n'ai pu annoter au passage ce qu'il a dit de l'*ostéotomie sous-cutanée*, dont il a attribué l'invention à M. le professeur Langenbeck. Je suis obligé de rappeler ici que cette application de la méthode sous-cutanée a été réalisée par moi bien longtemps avant que le chirurgien de Berlin n'y eût songé. On trouvera en effet, dans le RAPPORT DE LA COMMISSION DES HÔPITAUX DE 1848, un chapitre détaillé sur le redressement des cals vicieux rachitiques et autres par l'ostéotomie sous-cutanée. Voici comment s'exprime le rapport :

« La méthode de M. J. Guérin, pour remédier aux courbures anguleuses par cal vicieux rachitique, comprend donc quatre procédés ou moyens appropriés aux différents cas et à leurs différents éléments de résistance : 1° le redressement extemporané; 2° la section sous-cutanée des muscles raccourcis; 3° la section sous-cutanée partielle de l'os; 4° les appareils contentifs.

« Cette méthode, appliquée exclusivement jusqu'ici aux seuls cals vicieux rachitiques, serait encore, suivant M. J. Guérin, applicable avec succès à des cals vicieux récents, ou même déjà anciens, chez de très-jeunes enfants exempts de rachitisme, mais dont l'ossification est encore peu avancée. » (RAPPORT DE LA COMMISSION DES HÔPITAUX SUR LES TRAITEMENTS ORTHOPÉDIQUES, page 160.)

Ce peu de mots suffiront sans doute pour montrer que l'ostéotomie sous-cutanée avait pris domicile dans la chirurgie avant les applications qu'en a faites l'habile chirurgien de Berlin.

On trouvera d'ailleurs dans le Rapport de la commission les observations et les développements propres à faire comprendre la valeur de la méthode et les résultats obtenus jusqu'alors.

Agréez, etc.

JULES GUÉRIN.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

IL FILIATRE SEBEZIO.

Les numéros de l'année 1867 renferment les travaux originaux suivants : 1° Compte rendu sommaire des maladies traitées dans la clinique chirurgicale de Naples, par le professeur Carlo Gallozzi. 2° Du meilleur traitement du rhumatisme articulaire aigu dans l'état actuel de la science, par le docteur Luca Capone. 3° De l'extraction linéaire modifiée de la cataracte, par le docteur Giuseppe Moyne. 4° De la fréquence du pouls dans diverses maladies selon la position du malade, par le docteur Errico de Renzi. 5° Note sur la chute de l'utérus dans le travail de l'accouchement, par le professeur P. d'Erchia. 6° Du caractère et de la valeur des systèmes en médecine, par le docteur Levino Piccirilli. 7° Le traitement du choléra d'après les récentes observations cliniques, par le docteur Errico de Renzi. 8° Cas de pemphigus guéri par l'usage du sulfite de magnésie, par le docteur Vitantonio Giampietro. 9° Note sur le choléra, par le même. 10° Note sur le choléra, par le docteur Levino Piccirilli. 11° De l'accouchement prématuré artificiel chez les femmes enceintes comme substitution à l'opération césarienne *post mortem*, par le docteur Antonio d'Amato.

NOTE SUR LA CHUTE DE L'UTÉRUS DANS LE TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT; par le professeur P. D'ERCHIA.

A la suite de son mémoire, l'auteur trace les conclusions suivantes :

1° La chute de l'utérus n'empêche pas la conception.

2° Quand les causes qui ont produit le prolapsus continuent pendant le cours de la grossesse, les changements anatomiques ne produisent pas un changement de situation dans le col de la matrice.

3° Pendant le travail de l'accouchement, on voit facilement succéder au prolapsus la chute du col et, en partie, du corps de l'utérus.

4° Lorsque cela arrive, l'accouchement naturel, ne peut avoir lieu par suite de la forme et de la distension acquises par la partie descendue qui constitue ainsi un obstacle que la tête du fœtus ne peut vaincre.

5° Dans ce cas il est plus facile et plus utile, tant pour la mère que pour l'enfant, d'avoir recours à la version après avoir ramené l'utérus à sa position naturelle et lorsque la tête est mobile sur le cercle pelvien.

6° L'application du forceps conviendra seulement dans le cas où la tête serait volumineuse et engagée dans le détroit supérieur; mais je crois que cela est rare et pour ainsi dire impossible, parce que le prolapsus de l'utérus est souvent associé à quelque vice d'ampleur du bassin.

DE LA FRÉQUENCE DU POULS DANS LES DIVERSES MALADIES SELON LA POSITION DU MALADE; par le docteur ERRICO DE RENZI.

Les conclusions suivantes résument les points saillants de ce travail :

1° Dans les maladies les plus diverses où la nutrition et les forces se soutiennent de manière à rendre possible la position verticale, le nombre des battements cardiaques est le même ou varie très-peu selon que le malade se trouve assis sur son lit ou qu'il prend la position horizontale. A l'état de santé, on note encore les mêmes rapports touchant la fréquence du pouls.

2° Une différence notable dans la fréquence du pouls, selon les diverses attitudes du malade, dénote l'affaiblissement des contractions musculaires et s'observe de préférence dans les maladies qui épuisent les forces par l'excessive réduction des matériaux organiques.

3° La fièvre qui prend une grande intensité, comme celle de l'infection, ou qui dure pendant longtemps comme la fièvre consomptive ou bectique, produit la consomption des matériaux organiques à un point très-notable et donne lieu à la plus grande différence possible du pouls selon les positions du corps.

4° Dans le typhus abdominal ou iléo-typhus et dans la fièvre typhoïde ou typhus exanthématique, on note surtout que lorsque le malade est assis sur son lit, il présente un nombre de pulsations cardiaques beaucoup plus considérable que lorsqu'il est étendu horizontalement.

5° Cette différence entre la position assise et la position horizontale peut monter dans les deux espèces de typhus jusqu'à 32 battements; ou pour m'exprimer avec plus de précision, la position assise peut élever le numéro des battements de 1/2, 50, c'est-à-dire d'un peu moins de moitié.

6° Quand la fièvre dans le typhus abdominal et l'exanthématique ne se montre pas avec beaucoup d'intensité ou bien encore est d'une durée moindre que d'habitude, la différence du pouls selon la position du corps est moindre aussi et toujours en proportion avec la durée et l'intensité des phénomènes fébriles.

7° Après le typhus abdominal et le typhus exanthématique, il faut placer immédiatement la tuberculose pulmonaire pour l'influence que je viens d'indiquer: dans cette maladie aussi le pouls varie beaucoup selon la position du corps.

8° Entre la position assise et la position horizontale, la plus grande différence que j'aie constatée dans la tuberculose a été de 26 battements ou, en d'autres termes, j'ai vu s'élever jusqu'à un tiers le nombre des battements quand le malade est assis sur son lit.

9° En examinant attentivement la fréquence du pouls dans l'hypertrophie du cœur, on a constaté que dans cette affection il n'existe pas une identité des battements du cœur dans toutes les positions du malade, comme Graves l'avait affirmé. Dans l'hypertrophie du cœur on trouve les résultats indiqués dans les conclusions précédentes.

10° Les inflammations du poumon, des vertèbres, des plèvres, des méninges, de la moelle épinière, des reins, la syphilis constitutionnelle avec ses localisations très-diverses, le rachitisme, la variole, les fièvres intermittentes, l'arthrite déformante, l'athéromasie vasculaire générale, le catarrhe intestinal et la fièvre gastrique, le diabète, la rétroversion de l'utérus, l'hémiplégie, etc., de même que l'hypertrophie du cœur, n'altèrent pas essentiellement la proportion physiologique des battements cardiaques. Lorsque dans ces maladies le pouls varie considérablement dans les diverses positions du corps, on rencontre constamment une altération notable de la nutrition ou une paralysie plus ou moins avancée des membres inférieurs.

11° Dans toutes les maladies susindiquées, lorsque le malade était assis, il n'a pas présenté plus de vingt battements que dans la position horizontale. Ainsi en examinant toutes les observations que j'ai suivies, je n'ai jamais trouvé que la différence du pouls dans les deux positions dépassât un quart.

12° A l'état physiologique, la différence du pouls dans les diverses positions du corps augmente avec la fréquence des pulsations. Au contraire, dans les cas de maladie, la diversité dans la fréquence du pouls dans les deux positions du corps est d'autant moindre, à circonstances égales, que le nombre des battements cardiaques est plus considérable. Par exemple, un malade extraordinairement affaibli par une fièvre bectique, et qui selon toute probabilité devrait présenter un tiers de battements de plus dans la position assise si les pulsations étaient au nombre de 80 par minute, présentera à peine un quart de plus si les pulsations sont au nombre de 100.

13° La diverse fréquence du pouls, selon la position du corps, ne peut servir de *critérium diagnostique de la maladie*, parce qu'elle n'a aucun caractère particulier, et quand elle arrive à un point très-élevé, la maladie dure déjà depuis longtemps et s'est manifestée certainement avec des symptômes beaucoup plus saillants et plus caractéristiques. D'ailleurs il n'y a aucune maladie dans laquelle on note, comme l'ont prétendu quelques cliniciens, d'une manière absolue l'identité du pouls dans les diverses positions du corps.

14° Mais la diverse fréquence du pouls est un *critérium diagnostique des plus précieux de l'état du malade*. Avec ses variations, le pouls indique l'état des forces du malade et devient comme une mesure très-sensible de son affaiblissement. En examinant le pouls, on peut connaître quand le malade est dans le cas d'abandonner le lit, et éviter ainsi des syncopes qui se manifestent quand les forces sont insuffisantes pour la station verticale.

D[r] Faure.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet une brochure de M. le docteur Fervini sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi l'année dernière dans la régence de Tunis.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Deux lettres, l'une de M. Depaul, l'autre de M. Blot, qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

2° Un rapport de M. le docteur Finance sur le service médical de l'hôpital militaire thermal de Bourbonne-les-Bains pendant l'année 1868. (Com. des eaux minérales.)

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente: 1° de la part de M. le docteur Brassac, médecin de première classe de la marine, une brochure intitulée: *Essai sur l'éléphantiasis des Grecs;* — de la part de M. le docteur Buez, une *Notice sur les eaux minérales lithinées de Martigny-les-Bains.*

M. Bouchardat présente, au nom de M. le docteur Gustave Lebon, un *Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires.*

— M. le Président annonce que M. le docteur Mirault (d'Angers) et M. le docteur Lecadre (du Havre), membres correspondants, assistent à la séance.

M. le Président annonce ensuite la mort de M. le docteur Roux (de Brignolles), membre correspondant.

M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. Bonnafont (en ce moment à Lorient) qui fait connaître que M. le docteur Lediberder, médecin de l'hôpital civil de Lorient, a inoculé récemment six enfants avec du vaccin de génisse envoyé par M. Henri Roger; ce résultat a été nul. Quelque temps après les mêmes enfants, inoculés avec du vaccin jennérien, ont eu des pustules magnifiques.

M. Bonnafont ajoute, relativement à la syphilis vaccinale, que, dans l'opinion de M. Lediberder et d'autres médecins de Lorient, on s'est un peu trop hâté de tirer des conclusions des faits du Morbihan.

L'ordre du jour appelle la continuation de la discussion sur la vaccine. — La parole est à M. Jules Guérin. (Voir plus haut la première partie de son discours *in extenso.*)

SOCIETE DE BIOLOGIE.

I. — Pathologie.

Note sur un cas d'embolie de la carotide interne; observation communiquée à la Société de biologie, en décembre 1868, par Henry Liouville, interne des hôpitaux.

Mort presque subite, avec hémiplégie incomplète a gauche; ischémie cérébrale de presque tout le lobe droit; embolie obturant tout le calibre de la fin de la carotide interne droite et de ses deux branches, le caillot est dur, bien formé, arrondi, lisse, non adhérent.

Le 25 novembre 1868, à neuf heures du matin, nous sommes appelé auprès de L.... Marie-Louise, âgée de 78 ans, entrée à peine depuis une heure et demie, à l'infirmerie de la Salpêtrière, n° 4, salle Saint-Jean (service de M. Vulpian).

Elle est morte depuis une demi-heure, et nous constatons que les membres sont flasques, nullement rigides d'aucun côté; que la teinte de la face, des lèvres, du corps, en général, est très-pâle, comme exsangue; que les pupilles sous les paupières abaissées et inertes, sont égales et moyennement dilatées.

Les températures prises avec les mêmes instruments (thermomètre de Leyser), donnent :

37°,6 pour le vagin,
35°,6 pour le creux de l'aisselle.

Nulle autre notion de température spéciale n'est fournie par un membre plutôt que par un autre.

Aucun diagnostic sur la cause réelle de la mort ne put donc ainsi être affirmativement établi, d'autant que nous manquions des renseignements suivants, qui fournis plus tard par deux sources différentes, se contrôlèrent et s'affirmèrent par la similitude complète des faits observés.

C'était une femme de santé médiocre, mais qui toutefois, depuis quatre ans qu'elle était à la Salpêtrière, n'a jamais eu à venir à l'infirmerie.

Elle marchait encore, peu, mais seule; toutefois elle se servait d'une sorte de béquille comme soutien.

Peu sujette aux coryzas, mais atteinte de rhumatismes, elle souffrait depuis quelques jours de malaises, caractérisés surtout par de la dyspnée, de la toux et de l'essoufflement; elle était assez fortement enrhumée, mais ne suivait aucun traitement.

La veille, elle s'était levée, avait un peu marché et pu aider à faire son lit.

Pendant la soirée, à la ronde de nuit, elle ne parut rien offrir de spécial.

Mais le matin, à six heures et demie, on s'étonne de ne pas la voir levée et assise comme d'habitude, et s'approchant de son lit, les infirmières apprennent de ses deux voisines, qui n'ont entendu aucun bruit de ce côté, ni rien qui les fit s'occuper de notre malade, que celle-ci ne répond pas et qu'elle reste presque immobile.

On la stimule, on cherche à la réveiller; elle paraît petit à petit comprendre un peu; quelques sons d'abord mal articulés sont proférés, puis on distingue qu'elle veut boire; elle prononce même le mot de *tisane*, en indiquant où est sa boisson; elle parle, mais à voix comme éteinte, de son *sucre*, en montrant qu'il est dans sa baraque placée près d'elle, puis remercie son infirmière qu'elle reconnaît et appelle de son *nom*, et paraît retomber plus alourdie et dans une vraie attaque, nous dit-on.

La paralysie portait surtout sur le bras gauche, tandis que la jambe gauche, excitée par un lavage, pouvait encore être retirée par la malade, qui semblait aussi sensible à ce niveau que dans tout le côté droit. (Ce côté droit était du reste absolument intact: mouvement et sensibilité.)

La respiration n'était point trop bruyante. La tête était fortement inclinée à gauche, vers l'épaule gauche; mais la face regardait à droite, et quand les paupières ne s'abaissaient pas trop, on pouvait distinguer que les yeux étaient fixes.

Ici la direction exacte des globes oculaires n'est pas suffisamment indiquée pour que nous y insistions. Transportée sur un brancard, elle paraissait aller plus mal, elle était plus inerte, ne parlait plus, et la respiration s'embarrassait (râles bruyants).

A l'arrivée à l'infirmerie (sept heures et demie), une personne ayant l'habitude des malades note que la tête est penchée vers l'épaule gauche, et qu'en soulevant les paupières assez fortement serrées, les deux globes oculaires sont dirigés d'une façon fixe dans le même sens, à droite, la face regardant aussi à droite. La malade ne parlait pas, ne répondait point; le bras et la jambe gauches étaient à ce moment tout à fait *paralysés*, retombaient lourdement inertes, tandis que le bras et la jambe du côté droit semblaient intacts. Les bras paraissaient chauds (on ne put nous dire s'il y avait prédominance de température d'un côté), tandis que la figure était froide. Les dents étaient très-serrées, mais la face ne grimaçait point. La respiration était plutôt calme, et ce n'est qu'au dernier moment qu'elle fut râlante et bruyante, et que la tête, un peu agitée de différents côtés, brusquement, perdit l'expression de son calme. La mort arriva une heure à peine après que la malade fut couchée dans son nouveau lit (huit heures et demie); c'est alors que nous la vîmes (neuf heures).

Le lendemain, vingt-cinq heures après la mort, nous pratiquâmes l'autopsie avec M. Oyon, externe du service.

M. Vulpian examina toutes les pièces.

L'aspect du cadavre était à peu près le même: blanchâtre pâle.

Les deux pupilles étaient égales et dilatées (d'une façon moyenne).

Les membres inférieurs paraissaient œdématiés.

(Ce fait avait échappé à notre premier examen.)

Cavité cranienne. — Le crâne était très-épais. (Les parois mesurent jusqu'à un centimètre et quart d'épaisseur.)

Toutefois il est très-mou; il se laisse casser avec la plus grande facilité. Dans la partie antérieure de l'os frontal, on note que le sinus frontal remonte très-haut.

Ce sinus est non-seulement long, mais très-large (il peut loger le doigt indicateur); il a des parois très-minces.

Le cerveau enlevé de sa boîte, il s'est écoulé une grande quantité de liquide sous-arachnoïdien.

Les artères de la base de l'encéphale, qui sont normales anatomiquement, ne semblent pas, à la simple vue, offrir de plaques scléreuses ni athéromateuses.

Elles ne sont pas non plus toutes très-distendues par le sang; mais, toutefois, on distingue de suite qu'un bouchon résistant oblitère complètement le calibre de l'artère carotide interne droite dans une longueur d'au moins un centimètre; le bouchon oblitérateur se prolonge dans la branche collatérale, la cérébrale antérieure droite dans presque toute son étendue, et gagne peut-être un peu la communicante antérieure, puis une grande partie de l'artère sylvienne droite avant ses bifurcations (1). Au-dessus de lui existe aussi du sang coagulé, mais différant complétement du bouchon, d'abord plus friable, de coloration noirâtre ou de fibrine blanchâtre facilement dissociable, ramifié comme les branches vasculaires et d'un calibre beaucoup plus petit qu'elles. Ce paraît être certainement un *caillot* dit *récent*, ou fait *post mortem*, tandis que les caractères du bouchon sont ceux d'une masse dure, compacte, rouge grisâtre, comme les teintes des caillots anciens cardiaques ou aortiques. Il est comme serré dans la carotide qui l'étrangle et qu'il a pour ainsi dire dilatée à ce niveau, d'où l'aspect bombé de la surface. Du reste, il n'y a aucune adhérence morbide, le bouchon n'offre non plus ni trace de scléro-athérome, ni abcès ni inflammation. Le calibre de la cérébrale antérieure droite est dur, rigide dans sa première partie, tandis qu'on retrouve des caillots mous, plus jeunes dans les divisions qui suivent.

Il n'y a rien de pareil dans la carotide gauche, rien dans la sylvienne ni dans la cérébrale gauche, à peine quelques petits caillots mous, sanguinolents, facilement friables par l'eau.

Aussi, de ce côté, les différentes coupes du cerveau laissent-elles suinter quelques petites gouttelettes de sang, sans qu'il y ait pour cela hyperémie.

Au contraire, ayant enlevé les méninges qui des deux côtés du reste, droit et gauche, sont très-injectées mais n'adhèrent nullement et n'exulcèrent en aucun point la substance grise des circonvolutions, on est frappé par la teinte *pâle* du lobe cérébral droit dans ses trois quarts antérieurs au moins. Il n'a point ce reflet rosé existant de l'autre côté, et aux coupes il ne suinte aucune petite gouttelette de sang des différents points; on dirait qu'il n'y a plus d'orifices; les coupes sont à peu près sèches quoique la densité du cerveau ne semble pas augmentée, mais il y a *anémie*, et cela d'une façon très-notable. De plus, cette anémie est considérable aussi par son étendue, puisque nous avons dit que ce n'est environ que dans la moitié postérieure à peine que l'on voit la teinte s'approcher de la normale, reprendre sa nuance gris rosé.

Dans un point de cette partie postérieure on trouve un ancien petit foyer de la grosseur d'une lentille, à contenu liquide, existant non loin des méninges, dans le milieu de la substance grise. La perte de substance de la substance grise est peu considérable.

Examiné au microscope, le liquide contient des corps granuleux en grande quantité, des gouttelettes graisseuses de formes variées, les unes petites, noirâtres, s'associant en amas arrondis, les autres libres;

Des tubes variqueux et peu nombreux;

Quelques petits tractus fibrillaires;

Enfin des vaisseaux, dont l'enveloppe est très-couverte de fines granulations, soit très-réfringentes, soit noir grisâtre. Elles existent isolées ou agglomérées, en corps arrondis ou allongés, paraissant être dans la gaîne extérieure du vaisseau.

Par places, il y a comme un manchon noirâtre de ces petits corps, manchon qui enveloppe tout le pourtour du petit vaisseau.

C'est surtout sur les ramifications que les corps granuleux se voient bien.

Les vaisseaux du voisinage sont un peu malades et offrent la même dégénération granulo-graisseuse, tandis que ceux que l'on prend dans une zone un peu plus éloignée (5, 10 ou 15 centimètres), ceux que l'on prend dans les parties *anémiées* des points isolés brusquement de la circulation générale par le fait de l'embolie, sont peu altérés. Ils n'offrent point de granulations dans leurs parois et nulle oblitération par le fait de la lésion scléro-athéromateuse.

Il n'a point paru y avoir de dilatation notable des vaisseaux dans les points non anémiés.

Il n'a pas paru non plus y avoir de rupture par une distension de vaisseaux voisins, suppléant à l'afflux sanguin brusquement interrompu.

Dans aucun point du cerveau, il n'y avait d'hémorrhagie ni de traces d'ecchymoses sanguines récentes.

Cavité thoracique. — *Poumons*. La plèvre droite est remplie d'une sérosité très-abondante, environ 1 litre, sérosité non sanguinolente. De son côté, le poumon gauche est revenu sur lui-même. Il offre des adhérences anciennes très-étendues dans presque toute la hauteur.

La plèvre viscérale est très-épaissie et forme dans la partie inférieure une sorte de coque adhérente au diaphragme.

Des ganglions bronchiques très-noirs, durs, se voient par transparence au-dessous des vaisseaux pulmonaires auxquels ils adhèrent. Quelques-uns, assez volumineux et moins durs, ont pris une telle adhérence avec les vaisseaux, qu'à ces niveaux la membrane interne du conduit est comme tachetée par de petits points noirs bleuâtres, pigmentation due au ganglion anormalement adhérent.

Dans d'autres points, ces ganglions ont envahi les bronches, soit

(1) Voir une planche annexée à cette note, planche qui a été faite de suite d'après nature par mon ami M. Oyon, et reproduite en chromolithographie par M. Lackerbauer.

REVUE HEBDOMADAIRE.

Congrès médical international de Florence. — Académie des sciences : question des manuscrits de Pascal, Galilée, etc. ; — applications thérapeutiques du chloral ; — troubles fonctionnels produits par l'ascension du mont Blanc ; — microzymas du sang et nature de la fibrine. — Académie de médecine : hygiène des crèches ; — suite de la discussion sur la mortalité des nouveau-nés.

L'ouverture du Congrès international de Florence, annoncée pour le 20, a été, comme nous l'avions pressenti, remise au 23, pour donner le temps aux médecins allemands, réunis au Congrès d'Inspruck, de se rendre dans la capitale de l'Italie. La première séance a eu lieu dans la salle de l'Oratorio, au ministère de l'instruction publique, sous la présidence du ministre lui-même, M. Bargoni, qui avait à sa droite M. Bouillaud, président honoraire, et M. de Renzi (de Naples), président effectif. L'auditoire n'était pas exclusivement composé de médecins : des hommes d'État, des députés, des rédacteurs de la presse politique s'étaient mêlés à nos confrères, et dans les tribunes on remarquait même, au milieu de spectateurs privilégiés, quelques dames que l'austérité de la science et les libertés du langage médical n'avaient point paru effaroucher.

Le ministre a ouvert la session en souhaitant la bienvenue à tous les médecins étrangers et nationaux qui composaient l'assemblée, et en se faisant l'interprète des bonnes dispositions du pays et du pouvoir à l'égard du Congrès dont les savantes discussions, a-t-il ajouté, ne peuvent que contribuer au bien général de toutes les nations, de toute l'humanité souffrante.

M. Palasciano (de Naples) est monté ensuite à la tribune pour rendre compte des travaux préparatoires du Congrès dont il a été le principal organisateur. Le siége de cette seconde session l'a tout d'abord préoccupé. Les aspirations étaient tournées vers Rome ; mais le gouvernement pontifical a ajouté peu de foi à l'assurance qui lui a été donnée que le Congrès ne traiterait aucune question de religion, de politique ou de philosophie : il a opposé un refus catégorique à la demande et aux démarches faites par M. Palasciano.

« L'impossibilité de nous réunir à Rome une fois constatée, a ajouté notre confrère, je ne pouvais que tourner ma pensée vers cette ville de Florence qui, au prestige d'être la capitale provisoire du royaume d'Italie, unit celui beaucoup plus puissant d'être regardée à bon droit, depuis Galilée, comme le berceau de la science moderne. »

M. Palasciano appelle, en terminant, l'attention du Congrès sur l'ouverture prochaine de l'isthme de Suez. « L'industrie et le commerce, dit-il, se préparent à tirer de grands bénéfices de cet événement, mais la santé et la vie des peuples seront exposées à des dangers sérieux et considérables, si les médecins, nouveaux apôtres du genre humain, ne vont point s'occuper sur les lieux de tarir la source du choléra et de la peste, et porter sur cette nouvelle voie de communication des entraves à l'importation de ces terribles fléaux. » En conséquence notre confrère propose de former à cet effet une commission internationale : « Je puis assurer, ajoute-t-il, qu'il n'y a pas seulement à glaner, mais qu'il y a une riche et nouvelle moisson à faire sur le sol où moissonnèrent si abondamment Prosper Alpino, Antoine Savaresi, Paul Assalini, Percy, Larrey, Desgenettes, del Signore et Clot-Bey. »

La commission qui sera instituée trouvera d'autres moissonneurs ou plutôt des pionniers en plein travail, envoyés par la Conférence internationale de Constantinople ; mais quand le champ est vaste, abondance d'ouvriers ne saurait nuire.

Les deux présidents font assaut de courtoisie à l'égard des membres du Congrès. Le président effectif s'adresse plus particulièrement aux médecins étrangers ; le président honoraire trouve des mots heureux pour exprimer son culte envers l'Italie. Il est de nouveau chaleureusement applaudi lorsque, rappelant les mots célèbres de Galilée « *e pur si muove*, » il ajoute : « De sorte que si la Bible a pu dire : « Les cieux racontent la gloire de Dieu, » nous sommes en droit de dire doréavant : « Les cieux racontent la gloire de Galilée. »

Le départ du ministre et la nomination des membres du bureau mettent fin à ces préliminaires et les débats scientifiques commencent. La première question du programme est mise en discussion. Elle était ainsi formulée : « Du miasme paludéen. Conditions qui en favorisent le développement dans les différents pays. Ses effets sur l'organisation de l'homme. Moyens les plus efficaces pour en diminuer les causes et les effets. »

Différents travaux sont lus successivement, les uns en italien, les autres en latin, d'autres en français. Nous ne pouvons aujourd'hui que citer les noms des auteurs : MM. Salvaguoli, Pasquale Umana (de Cagliari), Pantaleoni (de Macerata), Fedeli (de Rome), Spatuzzi (de Naples).

Ces lectures ont rempli la première séance. D'après la proposition de M. de Renzi, adoptée par l'assemblée, il y aura tous les jours deux séances, l'une de neuf heures à midi pour traiter les questions du programme, l'autre de deux heures à cinq heures pour la discussion des questions laissées à l'initiative des membres du Congrès.

Dans la première séance du soir, M. le docteur Roth (de Londres) a fait lire un mémoire en français sur la mortalité des enfants. Cette lecture a été suivie d'une discussion à laquelle ont pris part MM. Bouillaud et Lombard (de Genève). M. le docteur Crispino a lu un mémoire en latin sur la rage, et M. le docteur Tomaselli une étude sur les maladies du cœur. Enfin M. Benedick (de Vienne) a montré et expliqué les instruments qu'il a inventés pour arrêter les hémorrhagies.

Nous avons donné les détails qui précèdent pour montrer le Congrès à l'œuvre. Nous aurons prochainement à examiner le fond même de ses travaux, de ses discussions, et à apprécier le degré de son importance scientifique, comme nous l'avons fait il y a deux ans pour le Congrès de Paris.

— La Gazette médicale a plusieurs fois entretenu ses lecteurs d'une discussion soulevée il y a plus de deux ans devant l'Académie des sciences, par M. Chasles, au sujet d'un grand nombre de manu-

FEUILLETON.

ORIGINE PHYSIOLOGIQUE DU LANGAGE.

Simplices voces, prima positione, id est, natura sua, constant

Etymologia, quæ verborum originem inquirit, a Cicerone dicta est *notatio*. Sunt qui, vim potius intuiti, *originationem vocant*.

Sed nihil ex grammatica nocuerit, nisi quod supervacuum est.

M. Fab. Quintil. *Institut. orator.*, I, VI, VII.

La philologie est inséparable de l'histoire ; celle-ci repose tout entière sur les documents écrits dont l'étude appartient à la critique philologique ; de sorte que si vous prétendez étudier sérieusement l'histoire sans la philologie, vous ne serez jamais qu'un historien incomplet, pour ne pas dire invalide. Et je ne parle pas seulement de l'histoire de l'art, qu'on ne sait jamais si l'on ne remonte aux sources, mais de l'histoire générale, et en particulier de cette histoire qui recherche curieusement les origines et les conditions de développement de l'humanité.

Nous l'avons dit plus d'une fois ici même : si quelque chose peut nous consoler de l'émiettement de la science, qu'on nous passe l'expression, et de la division des connaissances en parcelles, qui sont comme autant de spécialités, c'est cette étude naissante de l'anthropologie, qui sera sans doute, au temps de sa floraison, le couronnement et comme l'abrégé des connaissances humaines. L'anthropologie ne se contente pas, ne peut pas se contenter de l'observation dans le présent ; par la méthode historique, aussi bien que par la méthode comparative, elle embrasse le passé et remonte aussi haut que le permettent les restes de ce qui a été, restes morts et restes vivants ; car tout ne meurt pas ; il y a comme une tradition vivante et permanente de ce qui n'est plus, même en dehors de la transmission de la vie, de la perpétuité de l'espèce ou des espèces.

Ce qui ne meurt pas de l'homme, ce qui est plus vivace et plus vivant que les œuvres de sa main, plus instructif que ses propres restes ou les débris de son organisation, c'est le langage, qui traduit et transmet à la postérité la plus lointaine les sensations, les sentiments, les pensées et les idées de mille générations éteintes.

C'est parce que nous sommes de ceux qui pensent que le médecin doit s'intéresser à tout ce qui est de l'homme, en autres termes, que l'homme tout entier est du domaine de la médecine, que nous voyons avec satisfaction les médecins entrer avec ardeur, et non sans témérité, dans cette étude essentiellement humaine de l'anthropologie, qui est si vaste et si riche de faits, qu'il faut, pour la cultiver avec fruit, avoir la tête forte et la mémoire bien meublée.

La parole a des ailes, dit Homère ; elle vole, franchissant l'espace et

scrits qui semblaient établir la priorité, en faveur de Pascal, de la découverte des lois de l'attraction. La gloire de Newton était ainsi atteinte et les communications de M. Chasles produisirent une profonde sensation dans tout le monde scientifique, en Angleterre sur tout, en Hollande et en Italie. On avait fait intervenir Huyghens et Galilée dans le débat, le premier comme accusé avec Newton, le second comme témoin. Cette sorte de procès que M. Chasles a soutenu avec un courage malheureux vient d'avoir son dénouement : les pièces si nombreuses (il n'y en a pas moins de vingt mille) sur lesquelles l'honorable académicien avait cru pouvoir baser avec certitude son opinion, ont été reconnues fausses, et le faussaire a été arrêté. M. Chasles a été sa dupe et l'Académie des sciences son jouet pendant plus de deux ans.

M. Chasles, dans une des dernières séances de l'Académie, s'est attaché à démontrer sa bonne foi, qui du reste n'était pas suspectée. Mais la dignité de la savante compagnie avait été compromise dans cette regrettable affaire, et M. le secrétaire perpétuel Dumas a cru devoir la dégager en accordant une éclatante et solennelle réparation à la mémoire des deux illustres accusés : Huygbens, l'honneur de sa patrie ; Newton, l'honneur de l'humanité.

— M. Demarquay continue ses recherches sur le chloral. Dans une seconde note adressée à l'Académie des sciences, il dit avoir administré à vingt malades cette substance associée au sirop de Tolu. Une cuillerée de sirop contenait 1 gramme de chloral; la dose a varié depuis 1 jusqu'à 5 grammes. L'auteur tire de cette première série d'expériences les conclusions suivantes :

« 1° Le chloral a une action hypnotique bien marquée, surtout sur les individus faibles et débilités.

« 2° La durée de son action est en raison directe de cette faiblesse.

« 3° Le sommeil qu'il provoque est généralement calme et n'est agité que chez les malades en proie à de vives souffrances : cela me porte à le conseiller dans les maladies où l'on désire surtout amener le sommeil et la résolution musculaire,

« 4° Enfin cet agent peut être donné à une dose assez élevée, puisqu'il ne détermine aucun accident à la dose de 1 à 5 grammes. »

— Dans la première moitié de notre siècle, les ascensions des bautes montagnes étaient rares; il fallait pour les entreprendre un esprit aventureux ou un grand amour de la science. Les ascensions du mont Blanc par de Saussure, le capitaine Sherwill et le docteur Clarke, MM. Bravais, Martins et Lepileur; celles du Chimboraço par de Humboldt et plus tard par M. Boussingault; celles des pics de l'Himalaya par le naturaliste Moorcroft, le capitaine Webb, le lieutenant Gérard, le capitaine Fraser et par Victor Jacquemont, ont été de véritables événements. Aujourd'hui on s'est familiarisé avec les dangers que présentent de semblables excursions, et l'on ne compte plus le nombre des touristes qui chaque année gravissent le mont Blanc. Ceci n'enlève rien de son intérêt à une ascension conduite scientifiquement, si l'on peut s'exprimer ainsi, telle que celles dont M. Lortet vient d'entretenir l'Académie des sciences.

Notre confrère de Lyon a gravi deux fois, les 17 et 26 août dernier, la plus haute cime du mont Blanc. Il s'était muni de tous les instruments propres à apprécier les troubles fonctionnels, par exemple de l'anapnographe de MM. Bergeon et Kastus, du sphygmographe de M. Marey, de thermomètres spéciaux *maxima* à bulle d'air et à index, etc.

M. Lortet a constaté et vérifié ainsi tous les phénomènes connus sous le nom de *mal des montagnes*, et qui consistent principalement dans la géne et l'accélération de la respiration, la fréquence et la petitesse du pouls, l'abaissement de la température pendant la marche et son retour au degré normal pendant le repos, la fatigue musculaire, l'inappétence, la céphalalgie occipitale, les nausées, la somnolence, etc. Il attribue, comme M. Gavaret, le refroidissement du corps, pendant la marche, à l'insuffisance des combustions internes qui, pour maintenir la température, ont à lutter à la fois contre le froid extérieur et contre la déperdition de la chaleur transformée en travail mécanique. Les autres symptômes, les malaises sont la conséquence de ce refroidissement et probablement aussi de la viciation du sang par l'acide carbonique, dont l'élimination est incomplète.

— Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur un travail de MM. Béchamp et Estor, que nous publions plus loin au compte rendu de l'Académie, et qui est relatif aux microzymas du sang et à la nature de la fibrine. Nous avons déjà eu plusieurs fois l'occasion de faire ressortir l'intérêt et l'importance des recherches poursuivies avec persévérance par les savants expérimentateurs de Montpellier. Nous reviendrons prochainement sur l'ensemble de leurs travaux.

— A l'Académie de médecine, M. Delpech a lu un rapport consciencieusement fait et extrêmement intéressant sur l'hygiène des crèches. Cette question sera naturellement englobée dans la discussion sur la mortalité des nouveau-nés: l'institution des crèches constitue en effet l'un des moyens les plus efficaces à opposer à l'extension de l'industrie nourricière.

M. Boudet, dans un discours que M. Blot aura sans doute trouvé trop fleuri, mais où se révèle l'homme de cœur et de conviction, a défendu de nouveau la cause dont il s'est fait l'un des plus vaillants et des plus généreux avocats. Il a justifié le reproche d'insuffisance qu'il a déjà adressé au rapport de M. Blot, et il a montré, par des chiffres, tout le parti qu'on pouvait tirer des nombreux documents adressés à l'Académie ou recueillis par la commission d'enquête. La discussion continuera dans la prochaine séance. Nous nous empressons de céder la place à notre savant directeur pour la fin de son discours sur la vaccine animale, non sans avoir toutefois adressé nos sincères félicitations à M. Boinet pour ses remarquables succès dans l'opération de l'ovariotomie.

Dr F. DE RANSE.

VACCINE ANIMALE.

FIN DU QUATRIÈME DISCOURS DE M. J. GUÉRIN SUR LA VACCINE ANIMALE.

(Voir le numéro précédent.)

§ III. — ÉVOLUTION COMPARATIVE DES DEUX VACCINES.

Avant de revenir sur l'évolution comparative des deux vaccines, j'ai besoin de rappeler une dernière fois la différence capitale qui les sépare.

---

le temps. Quelle en est l'origine? Grande question. Et la formation? Problème ardu, mais dont la solution semble possible, depuis les découvertes de la grammaire comparée.

L'origine du langage a préoccupé les hommes à toutes les époques de la civilisation. On connaît la légende racontée par Herodote, des deux nouveau-nés qui, après avoir passé, par ordre de Psammiticus, quelque temps parmi les chèvres qui les allaitaient, sous la surveillance d'un berger, prononcèrent tout à coup le mot *Bekos*; c'est-à-dire *pain*, en langue phrygienne. Les Egyptiens, satisfaits de cette expérience aussi singulière que peu rigoureuse, reconnurent modestement que les Phrygiens étaient plus anciens qu'eux; car c'était là le problème que prétendait résoudre le rusé Pharaon, qui peut passer, comme on voit, pour l'inventeur de la méthode expérimentale (1). Il y a grande apparence que les Phrygiens avaient gagné les chèvres ou le berger.

Quel dommage que le mot prononcé par les deux enfants ne soit pas un monosyllabe! Les grammairiens pourraient au moins invoquer ce conte égyptien à l'appui de leurs théories.

Les Hébreux croyaient naturellement, — et cette croyance a régné en Europe pendant dix-huit siècles, grâce au dogme religieux qui nous est venu de l'Orient par les Juifs, — ils croyaient que leur langue était la première de toutes les langues, la langue mère; mais ils la croyaient d'origine humaine, puisqu'il est dit expressément dans la Genèse que Dieu lui-même amena les animaux et toutes les créatures à Adam, pour que ce dernier leur donnât des noms. Dieu était présent; mais c'est l'homme, le premier homme, qui inventait le vocabulaire de toutes pièces.

Langue unique, langue universelle. Mais il paraît que l'unité de langage à laquelle voudraient ramener le genre humain quelques théoriciens chimériques, avait de graves inconvénients, puisque le plus grand châtiment des hommes ayant voulu escalader les cieux fut la confusion des langues. On sait l'histoire de la tour de Babel, et l'on voit combien était peu exigeant, en fait d'origines, ce petit peuple d'Israël, dont les mythes pèsent encore sur les races occidentales.

Comment arriver à la science, ou ce qui revient au même, comment trouver une méthode scientifique pour la solution de ces problèmes ténébreux que la Bible résout en un tour de main, à moins de secouer le joug de toute croyance, et de procéder à la recherche du vrai par une réaction en sens contraire, par une révolution de l'esprit? La voie était tracée, elle fut ouverte par un homme qui n'eut jamais la pensée de rompre avec la tradition biblique: nous voulons parler de Van Helmont le fils, esprit étrange et illuminé comme son père (soit, dit sans offenser l'irritable M. Mandon, lauréat de plusieurs Académies et professeur à l'Ecole de médecine de Limoges). Tout croyant qu'il était, Van Helmont fils posa le premier le problème dans cet admirable

(1) HÉRODOTE, Euterpe (II, 2).

La vaccine jennérienne est constituée par le cow-pox *spontané*, transmis à l'homme et perpétué *sur l'homme* par sa transmission non interrompue de bras à bras. En vertu de cette transmission il *s'humanise*, c'est-à-dire que le virus animal se combine avec l'élément humain, pour donner naissance à la vraie vaccine. Ainsi considérée, la vaccine n'est plus ni la simple variole des animaux, ni la variole de l'homme reportée aux animaux, mais un composé binaire : le *cow-pox spontané* et *humanisé*.

La vaccine animale est le produit *artificiel* de l'inoculation du cow-pox à la génisse continué de génisse à génisse, par une suite de transmissions non interrompues, pour être reporté, à chaque vaccination, de la génisse à l'enfant. La vaccine animale n'est donc ni le cow-pox spontané, ni le cow-pox humanisé. On aura beau discuter sur la valeur de ces différences, elles n'en existent pas moins, et les effets différents qu'elles réalisent dans les deux variétés sont là pour témoigner de la valeur des éléments étiologiques qu'elles représentent. C'est ce que nous rappellerons tout à l'heure.

Mais avant d'aller plus loin, nous avons un compte à régler avec notre éminent et aimable président, qui est intervenu dans la discussion à propos de ce point important.

M. Bouchardat, prétendant que je n'ai pas relu les épreuves de mon précédent discours, traite assez légèrement et ma théorie de la vaccine et la question de priorité agitée à cette occasion entre M. Depaul et moi. M. Bouchardat ne comprend pas que le cow-pox introduit dans l'économie humaine puisse s'y combiner avec l'élément varioleux humain pour produire la vaccine, comme la potasse et l'acide sulfurique, a-t-il dit, se combinent pour produire un sel. Cet argument, un peu officinal de notre savant collègue, l'a empêché de voir plus haut et plus loin que son creuset. Aurais-je besoin de lui rappeler que la vie organique nous offre à chaque pas de ces sortes de combinaisons, depuis celle des deux éléments sexuels de la génération chez les animaux jusqu'aux plus simples combinaisons du règne végétal, d'où naissent les milliers de variétés de fleurs et de fruits? Mais sans regarder si haut et si loin, n'avons-nous pas tous les jours sous les yeux des maladies par *causes combinées*, dont les produits participent à la fois des deux ou trois éléments étiologiques qui y interviennent? Les maladies éruptives offrent maints exemples de ce genre. Mais ces sortes de combinaisons ne s'exécutent pas, sans doute, comme la combinaison de la chimie ordinaire, comme la potasse avec l'acide sulfurique; elles constituent une catégorie de faits d'un ordre supérieur appartenant à une chimie qui attend encore ses lois et ses législateurs.

M. Bouchardat a commis une autre méprise. N'ayant pas lu avec assez d'attention le discours dont il me reproche de n'avoir pas revu les épreuves, il n'a pas été loin de nous trouver d'accord, M. Depaul et moi, en ce qui concerne la nature de la vaccine, et il n'hésite pas à nous renvoyer dos à dos quant à la question de priorité reproduite par mon contradicteur. Ma réponse à M. Bouchardat servira en même temps de réponse à M. Depaul.

Pour M. Depaul, la vaccine c'est la variole de l'homme transmise aux animaux et reportée des animaux à l'homme. La première manifestation de cette théorie date de la discussion sur l'origine de la vaccine, qui eut lieu à l'occasion du rapport de M. Bousquet sur la communication de M. Lafosse (de Toulouse), séance du 3 juin 1862. « En résumé, dit M. Depaul, je crois, contrairement à l'opinion son- « tenue par M. Bousquet, à l'identité d'origine et de nature de la « vaccine et de la variole, la vaccine n'étant pour moi *autre chose* « *que la variole inoculée aux animaux*, chez lesquels elle produit le « cow-pox pour les vaches, la clavelée pour les moutons, et reportée « de ceux-ci à l'homme. » (BULLETIN DE L'ACADÉMIE, t. XXVII, p. 879). Si bien que M. Depaul, passant de la théorie à la pratique, avait déclaré, d'une part, que la vaccine n'existait pas et qu'il fallait en revenir à l'inoculation. Je sais bien que notre collègue, s'étayant, comme de coutume, de la publication tardive de son argumentation, a nié avoir explicitement formulé ces deux conséquences de sa doctrine; mais tous les journaux et plusieurs de nos collègues les ont maintenues. Quoiqu'il en soit de ces dissidences accessoires, la vaccine de M. Depaul c'est simplement la variole humaine, mitigée par son inoculation aux animaux et reportée des animaux à l'homme. M. Depaul a toujours soutenu cette théorie, et si, sous l'empire des faits et de la discussion, il l'a modifiée pour se rapprocher de la nôtre, nous ne pouvons que l'en féliciter, mais nous ne pouvons y reconnaître un titre de priorité sur nos idées. Or nos idées sont, et on les connaît, autres que celles de M. Depaul : nous avons dit et nous maintenons que la source de la vaccine est bien *la variole spontanée des animaux*, laquelle, en se combinant avec l'élément humain, en s'humanisant, acquiert des caractères et des propriétés autres que la simple variole humaine ou des animaux. A cette occasion, M. Bouchardat a invoqué les expériences de l'école lyonnaise, représentée par M. Chauveau, lesquelles prouvent que la variole humaine inoculée aux animaux s'éteint graduellement après trois ou quatre réinoculations. C'est ce que nous avons opposé nous-mêmes à M. Depaul et, comme infirmation directe de sa doctrine (voir notre premier discours); mais c'est ce que nous réclamons comme établissant le bien-fondé de notre théorie de la vaccine; c'est ce qui a échappé à M. Bouchardat lorsqu'il nous a reproché de n'avoir pas cité les expériences de M. Chauveau comme infirmant la théorie de M. Depaul et confirmant la nôtre.

Quoi qu'il en soit, il est dûment établi que ma théorie de la vaccine et celle de M. Depaul diffèrent assez entre elles pour qu'on puisse se dispenser de préciser les dates de leur origine. Mais je ne veux même pas me prévaloir de cette différence; voici en deux mots de quoi répondre à la prétendue antériorité de M. Depaul.

Dans la discussion provoquée devant l'Académie par le fait de M. Lafosse (de Toulouse) et le fait de M. Brissot (de Chartres), communiqué par MM. Pichot et Maunoury, tous les membres compétents, MM. les vétérinaires en tête, ont recherché quelle pouvait être la maladie vaccinogène chez ces animaux. MM. Raynaud, Magne, Huzard, Raynal et Bouley, en compagnie de M. Depaul, ont discuté tour à tour quel pouvait être le caractère de la maladie des eaux aux jambes, du mal du talon, du javart, du feu de Saint-Antoine, etc.; et M. Bouley, peu édifié sans doute de l'exclamation de M. Depaul, qui avait lancé ces mots à la volée : « la vaccine n'est que la variole mitigée par son inoculation aux animaux, » finit son allocution en disant : « Il ressort de cette discussion ce fait incontestable que c'est le che- « val qui est la source de la vaccine. Mais quelle est la maladie qui

---

petit livre qu'il a intitulé hardiment : *Alphabeti vere naturalis hebraici delineatio*, trop oublié de nos linguistes.

Partant de la croyance reçue, que l'hébreu est la langue mère, la langue primitive, la source de tout langage, ce théosophe, qui prétend rendre hommage à la foi, qui respecte sincèrement la tradition des livres saints, raisonne absolument comme un matérialiste; il cherche la raison naturelle, la cause prochaine de cette langue, et il trouve l'une et l'autre dans l'organisation humaine. Prenant un à un les caractères de l'alphabet hébraïque, il veut prouver que chaque figure de cet alphabet est l'exacte image des organes de la voix et de la parole, au moment où est émis le son figuré par chaque lettre. En autres termes, Van Helmont fils fait le premier essai d'une physiologie de la parole; il crée la phonétique physiologique; il cherche la solution de ce grand problème de l'origine du langage dans la conformation des organes qui composent l'appareil de la phonation.

Idée puérile, suivant les sages de son temps, très-disposés à traiter de folie ou de niaiserie toute nouveauté, et cramponnés à la tradition, sans aucune idée de l'avenir, c'est-à-dire sans aucune intelligence de la tradition. Grande idée, dirons-nous, et des plus fécondes. Qu'importe en effet que Van Helmont fils ait été un croyant, si son essai de démonstration renferme un grand principe? N'a-t-on pas vu maintes fois dans l'histoire les plus grands sectaires fournir, par leurs principes et leurs méthodes, des armes contre leurs théories? Qui n'a pas encore présent à la mémoire l'exemple de Broussais?

N'est-il pas admirable de voir ce Belge, nourri de préjugés, à l'imagination aventureuse et bizarre, mais ayant, comme son père, des éclairs de génie, des illuminations soudaines, mettre du premier coup la main sur la vérité? Qu'importe qu'il ait cru, comme la plupart de ses contemporains, à la primauté de la langue hébraïque? Du moment où les organes rendent raison des sons articulés qui constituent la parole, il faut renoncer à donner de l'origine du langage une explication théologique ou métaphysique.

La science ne cherche pas les causes en dehors de la nature, et c'est l'étude de la nature, faite d'après ce principe essentiellement scientifique, qui élargit insensiblement le cercle des connaissances et de la spéculation philosophique par la méthode comparative, qui est le résumé des deux grandes forces de l'esprit humain, la puissance d'analyse et la puissance de généralisation.

N'est-il pas vrai qu'à notre point de vue de la science reposant sur le plus grand nombre de faits généralisés, nn, ce qui revient au même, sur la réalité interprétée et devenue vérité, les deux plus fortes têtes de l'antiquité sont Hippocrate et Aristote? Sans contredit. Et pourquoi? Parce que c'est la méthode comparative qui a permis à ces deux grands hommes incomparables d'écrire le traité des *Airs, des eaux et des lieux*, l'*Histoire des animaux* et la *Politique*. Platon, en revanche, malgré son imagination prodigieuse et sa subtilité plus orientale que grecque, Platon ne déraisonne pas moins dans son *Cratyle*, où il ébauche une

« donne le vaccin ? Voilà, dit M. Bouley, ce qu'on *ignore encore com-« plétement*, et ce qu'il reste à déterminer à l'avenir par des expé-« riences. » (BULLETIN DE L'ACADÉMIE, t. XXVII, page 909.) C'est pour répondre à cette déclaration ultérieure de notre éminent collègue, M. Bouley, que j'ai exposé, dans le numéro suivant de la GAZETTE MÉDICALE, des considérations de principe qui me paraissaient conduire à une conclusion formelle, à savoir, que la maladie vaccinogène des animaux est une et identique dans tous les cas, et que cette maladie est la *variole spontanée des animaux*. Je voulais prouver aussi à M. Bouley que, par le secours de l'induction et sous l'inspiration des lois de la pathologie générale, on pouvait, sans le secours de l'expérimentation, arriver d'emblée à une notion, considérée jusque-là par notre savant collègue comme complétement ignorée.

Je m'abstiens donc de discuter les mots à double sens, les à peu près que M. Depaul a invoqués comme infirmant la véritable origine de la théorie qu'il cherche à s'approprier malgré l'évidence des faits, la différence des idées et l'antériorité des dates, et je renvoie pour le complément de cette démonstration à ce que j'ai consigné dans mes précédentes réponses aux prétentions réitérées de notre collègue. (Voy. BULLETIN DE L'ACADÉMIE, année 1864, t. XXIX, p. 299 et 497.)

Ce point étant réglé, je rentre dans la question de l'inoculation comparative des deux vaccins.

J'ai établi en fait, dans mes précédents discours, que cette évolution, envisagée dans sa période d'incubation, la pustulation, dans sa marche, dans sa durée, dans la durée et le degré de sa virulence, dans son ensemble comme dans chacune de ses particularités, j'ai établi, dis-je, que cette évolution offre des différences notables, si ce n'est des oppositions dans les deux variétés. On n'a contesté que les nuances et le degré. M. Ebrard seul, en dissidence sur ce point avec tous les observateurs, avec les opinions antérieurement exprimées par M. Depaul lui-même, conclut à une très-grande analogie, si ce n'est une complète ressemblance entre les deux vaccins. Mais il a été justement objecté à M. Ebrard, par notre collègue M. Marotte, que la comparaison de M. Ebrard n'a porté que sur du vaccin jennerien résultant d'une première inoculation du vaccin animal à l'enfant. Or avec un tel vaccin jennerien les différences d'évolution avec le vaccin animal sont moins sensibles. Elles s'accentuent davantage à mesure que la vaccine jennerienne s'imprègne davantage de l'élément humain.

Ces différences sur lesquelles nous croyons inutile d'insister ne sont pas, comme quelques personnes ont pu le croire, d'une importance secondaire; elles sont d'accord, au contraire, avec leurs éléments de causalité différente, pour témoigner d'une différence d'action préservatrice contre la variole. Qu'on n'en puisse tirer que des présomptions, je le veux bien; mais lorsque l'expérience directe n'a pas eu le temps de se faire, il est permis d'induire d'une différence de manifestation évolutionnaire une différence corrélative de propriétés prophylactiques des deux vaccines. Ceci me conduit au quatrième et dernier point qui me reste à examiner.

§ IV. — LA VERTU PRÉSERVATRICE DES DEUX VACCINES.

Je l'ai dit surabondamment, la vaccine jennérienne a fait depuis longtemps ses preuves; la vaccine animale est encore à faire les siennes. Qu'a-t-on objecté à cette déclaration? Des contre-épreuves de quelques jours, de quelques semaines. J'ai dit ce qu'il fallait penser de ces improvisations. M. Depaul a insisté et il a enrichi sa démonstration de deux faits qui, s'ils étaient répétés des centaines de fois, comme pour la vaccine jennérienne, pourraient constituer un commencement de démonstration. Il s'agit en effet de revaccinations opérées sur le personnel de deux équipages à bord desquels quelques cas de variole s'étaient manifestés. On revaccina le personnel avec du vaccin animal, et la maladie sembla épargner le plus grand nombre. Il n'y a là qu'une présomption de préservation immédiate; mais combien de temps cette préservation devra-t-elle durer, voilà ce qu'il est tout à fait impossible de prévoir; car, à supposer que la vaccine animale possédât un degré quelconque de la vertu préservatrice de la vraie vaccine, cela ne l'autoriserait en aucune façon à se donner comme l'égale, comme la succédanée de la vaccine jennérienne. C'est ce que la commission a parfaitement compris lorsqu'elle a introduit parmi les conclusions trop absolues de M. le rapporteur la trente-cinquième conclusion, autour de laquelle se sont rangés tous ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion, à savoir :

« 35° L'action préservatrice du cow-pox sera-t-elle plus durable « et plus complète que celle du vaccin d'enfant qui a déjà passé par « plusieurs générations? C'est une question dont la solution défini-« tive ne pourra être donnée que dans plusieurs années. »

Quoiqu'il y ait beaucoup à redire sur la rédaction de cette conclusion, telle qu'elle est néanmoins elle suffit pour arrêter les bons esprits et l'Académie dans la voie téméraire où des sectateurs plus ardents que réfléchis se sont engagés.

Que dirait-on, en effet, d'un administrateur qui, sans les avoir soumis à des épreuves répétées, livrerait à l'armée des armes d'un nouveau système, sous le prétexte qu'elles sont plus simples, d'un maniement plus facile? Il n'y aurait pas assez d'imprécations contre son imprudence et sa témérité. N'est-ce pas ce qu'on se propose de faire avec la vaccine animale ? De ce que l'imprévoyance et la témérité n'aboutiraient pas à des mécomptes instantanément déplorables, à des explosions immédiates, est-ce que, pour être plus éloignées, les victimes d'une confiance aveugle dans une vaccine impuissante, ne viendraient pas succomber devant le retour des épidémies meurtrières? L'Académie fera donc bien de réfléchir lorsqu'il sera question de formuler son opinion à l'endroit des tolérances et des encouragements à donner à une méthode que je persiste à regarder comme une mauvaise chose au détriment d'une pratique éprouvée, que je persiste à considérer comme une des plus grandes conquêtes de la science et un des plus grands bienfaits de l'humanité.

Je persiste donc dans mes conclusions précédemment formulées.

---

espèce de philosophie du langage, que dans son *Timée* qui n'est au fond qu'un essai de Cosmogonie, plus digne d'un prophète ou d'un poëte que d'un philosophe. Le dogme n'a pas de plus redoutable ennemi que la nature; aussi perd-il du terrain au fur et à mesure que la nature se révèle par la science.

Si Van Helmont a bien vu, s'il a deviné la solution du problème, la question de l'origine du langage est essentiellement physiologique, et par conséquent du ressort de la physiologie. Ce qu'il a essayé pour l'hébreu, il faudra le faire pour les autres langues.

La question de l'origine du langage n'est pas séparable, je devrais dire distincte de la question de l'origine des espèces et des races humaines. Nous répétons qu'elle est capitale dans l'anthropologie. Aussi voudrions-nous voir les naturalistes et les médecins qui se vouent à l'étude de l'anthropologie faire alliance avec les linguistes. Il serait temps que les physiologistes, sans abandonner leurs recherches purement physiques sur la phonation et l'émission des sons, entrassent dans l'étude de la phonétique. L'anatomie comparée appelle naturellement la physiologie comparée, qui est une science essentiellement organique et vivante. Or la physiologie ne doit demeurer étrangère ni à la psychologie ni à la science de la parole; et celle-ci surtout est faite pour la tenter, car elle lui offre bien plus de prise que l'autre.

Il n'y a rien d'arbitraire dans le langage humain; les anomalies même, et les irrégularités les plus apparentes, sont soumises, ainsi que les monstruosités végétales et animales, à des lois qui rendent raison de ce qu'on pourrait appeler la tératologie du langage. L'observation pure, aidée de l'analogie, de l'analyse et de la comparaison, a permis à la grammaire comparée de ranger les langues qu'il est permis de connaître à fond, soit par les documents ou monuments écrits, soit par la parole vivante, sous trois chefs : 1° langues monosyllabiques, c'est-à-dire qui se composent de racines indépendantes (toute racine est monosyllabique) et purement juxtaposées; 2° langues dont les mots complexes se composent d'une racine qui demeure intacte, tandis que l'autre change de forme et subit certaines altérations phoniques; 3° langues dont les mots sont composés de racines intimement soudées et ne formant qu'un seul corps.

Comme il y a dans les langues connues des types qui répondent nettement à chacune de ces trois classes, les linguistes ont pensé que dans son évolution historique, le langage présentait trois périodes principales, qu'on désigne ainsi : 1° période de juxtaposition (mots-racines); 2° période d'agglutination (racine intacte et racine modifiée, ou désinence); 3° période de fusion ou des flexions (soudure intime). Le chinois ne se compose que de racines juxtaposées; le turc répond à la deuxième classe; les langues indo-européennes et sémitiques, à la troisième.

Y a-t-il corrélation entre la complication des éléments d'une langue et la valeur intellectuelle et morale de la race qui parle cette langue?

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les nos 26, 29, 31, 34, 37 et 38.

Luxation sus-cotyloïdienne droite, datant de 77 jours, chez un enfant de 8 ans; réduction, après rupture des adhérences, par la flexion de la cuisse, son adduction et sa rotation en dedans.

Obs. XIII. — Garibaldi (Alfred), âgé de 8 ans, est projeté à terre, le 2 août 1867, par un âne qu'il faisait galoper, et tombe sur le membre inférieur droit sans pouvoir préciser sur quelle région a porté particulièrement la chute; quelques instants après il se relève avec peine et parvient cependant à regagner lentement le domicile paternel, qui était éloigné de 100 mètres. N'osant pas avouer cet accident à ses parents, cet enfant ne garde pas le lit; mais la marche s'opère avec grandes difficultés et vives douleurs. Au début elle n'était possible qu'à la condition de faire glisser le pied sur le sol; progressivement la flexion du genou a eu lieu et l'enfant a pu marcher avec un peu moins de gêne. Finalement, les parents croyant à des douleurs rhumatismales, ont fait admettre leur fils à l'hospice civil de Constantine, où il est resté du 8 septembre au 6 octobre 1867; le traitement employé a consisté dans le séjour permanent au lit et l'application d'un vésicatoire sur la région trochantérienne.

En dernier lieu, ce jeune malade entre dans notre service de l'hôpital militaire le 18 octobre 1867, et nous présente les symptômes suivants :

Le membre inférieur droit est dans l'extension complète avec rotation en dehors, le bord externe du pied et la malléole externe reposant complétement sur le lit. L'abduction, l'adduction et la rotation en dedans de la cuisse sont impossibles, même comme mouvements communiqués et indépendants du bassin. La flexion de la cuisse est très-limitée et provoque rapidement de vives souffrances; la flexion du genou se produit facilement.

Le malade couché dans le décubitus dorsal et les quatre membres placés parallèlement, la crête iliaque du côté droit est située à 25 millimetres au-dessous du plan horizontal qui passe par la crête iliaque gauche. En même temps l'épine iliaque antéro-supérieure droite se trouve sur un plan plus antérieur et plus interne que celle du côté opposé; il en résulte même une dépression de la paroi abdominale au côté interne de l'épine iliaque du côté droit.

De cette dernière éminence au bord supérieur de la rotule, nous mesurons 29 centimètres, et sur le membre gauche 31 centimètres; et cependant si, ne tenant pas compte de l'inclinaison et de la rotation du bassin, on se bornait à apprécier, à la vue seulement, la longueur comparative des deux membres, on pourrait croire à un allongement du membre luxé, puisque la rotule et le talon du côté droit dépassent inférieurement d'un centimètre la rotule et le talon du côté opposé.

Le pli inguinal droit est complètement effacé; le toucher perçoit la tête fémorale à la partie supérieure de la face antérieure de la cuisse, en dedans de la ligne verticale qui descendait de l'épine iliaque antéro-supérieure. L'artère crurale bat au côté interne de la tête du fémur; l'insertion supérieure et directe du muscle droit antérieur forme une corde tendue qui est soulevée par la tête fémorale placée au-dessous. Les ganglions inguinaux du côté droit sont très-développés, tandis que ceux du côté gauche le sont à peine.

La fesse droite est aplatie et le pli fessier complètement effacé. Le grand trochanter, porté en arrière, ne fait aucune saillie; il est situé à 8 centimètres en dehors du sillon médian interfessier, tandis que le trochanter gauche est à 0,13 cent. en dehors de ce sillon.

Cet enfant marche assez facilement sous nos yeux pendant quelques instants, mais la marche devient bientôt très-douloureuse, et elle ne s'exerce qu'à la condition de boîter, le tronc et le bassin clochant du côté luxé.

Dans la station verticale, le membre inférieur droit est projeté en avant, ainsi que tout le côté droit du bassin, qui a subi un double mouvement d'inclinaison en bas et de rotation en avant. Le pli inguinal, complètement effacé, présente au contraire une surface convexe très-proéminente. Le genou droit est fortement fléchi; mais si l'on oblige le jeune malade à rapprocher ses talons jusqu'au contact, le genou gauche se porte fortement en arrière et décrit une courbe à concavité antérieure. Il y a effacement complet de la saillie trochantérienne du côté droit, et la fesse n'offre de saillie proéminente qu'aux environs de l'anus et à l'extrémité inférieure du sillon interfessier.

Le 19 otobre, en présence de MM. Arnould et Pillon, médecins-majors, Kelsch et Marvy, médecins aide-majors, nous procédons, après chloroformisation, à la réduction de la luxation de la manière suivante : un drap plié en cravate passe sous le périnée et s'attache à la partie supérieure du lit; un autre drap de lit plié de la même manière, passant en travers et au devant des deux épines iliaques antéro-supérieures et des crêtes iliaques, s'attache sur les barreaux latéraux du lit, afin d'immobiliser le bassin. Nous fléchissons alors la jambe sur la cuisse, et prenant celle-ci de la main droite vers le tiers inférieur, nous la fléchissons sur le bassin avec progression et une prudente lenteur; en même temps nous imprimons au fémur de légers mouvements de latéralité, et progressivement nous augmentons la flexion qui insensiblement arrive à un degré très-prononcé. Apres avoir encore imprimé de nouveaux mouvements de latéralité, nous portons la cuisse dans l'adduction et la rotation en dedans, et après avoir produit plusieurs fois ce mouvement d'une manière progressive et de plus en plus étendue, nous le produisons une dernière fois en le combinant immédiatement après avec l'extension du membre. Malgré les cris violents de cet enfant, qui s'était montré assez réfractaire au chloroforme, quelques bruits de craquement, produits par la déchirure des adhérences, avaient été entendus dès le début de ces manœuvres par quelques-uns de mes collègues; finalement, MM. Pillon et Marvy ont entendu distinctement un bruit spécial qui aurait coïncidé avec la dernière manœuvre produite. Examinant alors le membre, nous constatons que le membre inférieur droit est dans l'extension complète sans abduction ni rotation en dehors; le pli inguinal existe de nouveau; les doigts, plongés sous les masses musculaires, siégeant au-dessous et en dehors de l'épine iliaque antéro-inférieure, ne perçoivent plus la tête fémorale que nous avions fait constater sur ce point à nos collègues; les muscles à ce niveau ne sont plus tendus comme auparavant et les doigts les soulèvent facilement; le grand trochanter, porté en avant et à sa position normale, n'est plus qu'à 7 centimetres en bas et en dehors de l'épine iliaque antéro-supérieure, la rotation du membre en dedans s'exécute avec la plus grande facilité et sans que le bassin obéisse au mouvement imprimé à la cuisse; l'adduction qui, auparavant était impossible, comme la rotation en dedans, se fait d'une manière très-étendue et sans que le bassin, préalablement bien assujetti, participe à ce mouvement. L'abduction de la cuisse se fait aussi sans nulle difficulté. Nous concluons de cet examen à la réduction de la luxation, et nous maintenons le membre dans l'extension complète à l'aide d'un appareil

---

C'est là une grande question. Si l'on jugeait, par exemple, de la valeur des races d'après cette complication croissante, les Chinois et les Japonais seraient inférieurs aux Tartares, et ces derniers aux Indiens et aux Européens, et à toute la famille des Sémites.

La classification serait parfaite, si les races pouvaient s'y plier comme les langues. Mais outre que toutes les langues ne sont pas connues (que sait-on des idiomes de l'Amérique, de l'Océanie et des innombrables tribus des nègres africains?), il y a des langues appartenant à la même classe, qui diffèrent tellement les unes des autres, qu'on se demande si la classification des linguistes n'est pas un peu prématurée. Elle n'est peut-être que provisoire; tôt ou tard il faudra élargir le cadre et modifier la théorie. Celle-ci est bien incontestable, non pas en principe, puisque l'analyse et la comparaison des langues étudiées par la linguistique ont mis hors de doute les ressemblances et les différences; mais au point de vue purement historique, la théorie de l'évolution des racines, qui passeraient par les trois périodes successives de juxtaposition, d'agglutination et de fusion, n'est en réalité qu'une présomption ingénieuse. Si elle était historiquement vraie, il faudrait admettre que les langues les plus simples sont les plus jeunes, et que la complication des éléments des langues atteste une plus grande ancienneté.

On voit que le problème est des plus complexes, et que la question des races est inséparable, en effet, de celle de l'origine du langage et des problèmes de la linguistique. Il y a sans doute bien des inconnues à dégager pour approcher un peu plus de la vérité; mais il faut avoir confiance, car la grammaire comparée et l'ethnologie sont des sciences encore bien jeunes.

Ces réflexions, que nous abrégeons, nous ont été suggérées par la lecture d'un ouvrage qui fait penser, sous sa forme élémentaire, et qui a l'avantage de résumer les plus solides travaux des Allemands sur la grammaire comparée (1). L'auteur de cet ouvrage, M. Bailly, professeur au lycée d'Orléans, a eu l'heureuse idée d'introduire dans nos écoles les vérités élémentaires et les notions indispensables; il a composé, d'après les auteurs les plus accrédités, en Allemagne, un traité de phonétique ou de la science des sons en grec, en latin et en français.

Quelle est la nature des sons, comment se modifient-ils et suivant quelles lois? Telle est la matière de ce traité analytique de l'alphabet dans les trois langues et des modifications euphoniques qui altèrent l'organisme des mots : d'un côté la physiologie, pour ainsi dire, étudiée à l'aide de l'anatomie générale ou analytique; de l'autre la pathologie. Ces mots, que nous regardons comme des termes techniques nous appartenant en propre, sont familiers aux linguistes.

(1) Manuel pour l'étude des racines grecques et latines, avec une liste des principaux dérivés français; précédé de notions élémentaires sur la phonétique des langues grecque, latine et française, par Anatole Bailly. Paris, A. Durand et Padone Lauriel, 9, rue Cujas, 1869, in-18, VIII-504 pages.

de Scultet, de deux attelles externe et antérieure, d'un bandage de corps pour maintenir le bassin et les deux régions trochantériennes, et d'une gouttière en fil de fer dans laquelle nous fixons le pied et la jambe. Finalement, un oreiller remplace le traversin, et un drap de lit plié en cravate immobilise le thorax et prévient les mouvements de l'enfant.

Le 5 novembre, examen du membre, dont la bonne conformation et les rapports avec l'épine iliaque antéro-supérieure sont normaux; le pli inguinal et le pli fessier sont aussi nettement dessinés que sur le côté opposé. Réapplication du même bandage contentif.

Le 20 novembre, nouvel examen du membre luxé qui ne présente rien d'anormal à la vue; mais les mouvements de la cuisse sont déjà très-difficiles et très-douloureux par suite de la roideur articulaire survenue. Dès ce jour nous plaçons le membre dans une gouttière métallique, et nous lui faisons exécuter chaque jour des mouvements artificiels combinés avec le massage. Mais la difficulté d'immobiliser le bassin pendant ces diverses manœuvres permet d'autant moins de combattre avec efficacité cette roideur articulaire que cet enfant, très-impressionnable et craintif, vocifère dès qu'on l'approche, et réagit incessamment à l'encontre du but que nous poursuivons. Aussi ses mouvements reviennent-ils très-lentement.

Dans les premiers jours de janvier 1868, nous faisons marcher cet enfant à l'aide de deux béquilles, et nous lui indiquons le moyen de rétablir ainsi tous les mouvements de sa cuisse; mais comme tout progrès dans cette voie ne s'obtient qu'au prix de quelques souffrances, cet enfant n'utilise nullement nos recommandations; aussi dans le mois d'avril 1868, nous lui accordons d'autant mieux sa sortie de l'hôpital, que tous nos efforts pour le traiter avec succès de sa roideur articulaire échouent devant sa mauvaise volonté, surexcitée par l'appréhension de la douleur.

LUXATION ILIAQUE DU FÉMUR GAUCHE, DATANT DE QUELQUES HEURES; RÉDUCTION PAR LA FLEXION DE LA CUISSE COMBINÉE AVEC LA ROTATION EN DEHORS; GUÉRISON.

Obs. XIV. — Scarolo, âgé de 40 ans, terrassier du chemin de fer, a été pris, le 23 avril 1866, sous un éboulement de terre tombant d'une hauteur de 10 mètres environ, au moment où, chargeant à pelletées un wagon, il avait le tronc fléchi en avant. Relevé de sa chute par ses camarades, Scarolo n'a pu ni marcher ni se tenir debout; aussi a-t-il été envoyé à l'hôpital militaire, où nous l'avons trouvé dans notre service, le même jour à trois heures, dans l'état suivant:

Décubitus latéral droit et immobilité absolue. La cuisse gauche est dans la demi-flexion, l'adduction et la rotation en dedans. La cuisse droite est également fléchie légèrement.

Le genou gauche dépasse le plan antérieur de la cuisse droite et repose au-dessus du genou droit, vers le quart inférieur de celle-ci; la face antérieure de la cuisse gauche est devenue interne. Le pied gauche, complétement en dedans de la jambe droite, repose sur un côté interne, sans subir toutefois le mouvement de rotation imprimé à la cuisse; le talon du pied gauche est placé au-dessus de la malléole interne droite.

Le membre pelvien gauche est raccourci; c'est ainsi que de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord supérieur de la rotule, il y a 40 centimètres, tandis que sur le côté opposé nous trouvons 42 centimètres.

Le toucher perçoit le vide laissé par la tête fémorale immédiatement au-dessus de l'échancrure ilio-pubienne.

Le grand trochanter, rapproché de la crête iliaque, fait une saillie très-prononcée, d'où résulte la tension de la partie moyenne de la fosse iliaque externe. Le muscle du fascia lata est également tendu, tandis que les muscles de la face interne de la cuisse sont relâchés.

En imprimant à la cuisse quelques mouvements, et surtout en portant le genou dans la rotation en dedans, il est possible de reconnaître que la tête fémorale siége dans la fosse iliaque à 2 centimètres environ de la cavité cotyloïde.

La fesse, sensiblement déformée, offre un élargissement considérable qui s'étend à la partie supérieure de la cuisse; la circonférence oblique de ce membre, passant par le pli inguino-crural et le grand trochanter, mesure 94 centimètres, tandis que nous n'en trouvons que 48 sur le côté droit. Le pli de la fesse gauche a disparu complétement dans ses trois quarts externes.

Les mouvements volontaires sont presque complétement abolis. Quant aux mouvements communiqués, qui sont tous très-douloureux, la flexion, l'extension, l'adduction ne sont possibles que dans des limites restreintes; mais la rotation en dehors est impossible.

Le même jour, après chloroformisation préalable, nous réduisîmes cette luxation iliaque, sans nulle difficulté, par la flexion de la cuisse combinée avec la rotation en dehors. La luxation réduite, nous plaçâmes un coussin sur les deux genoux, et après avoir tourné la cuisse en dehors, nous appliquâmes un bandage sur les deux membres inférieurs pour prévenir tout déplacement ultérieur.

A partir du quinzième jour, des mouvements méthodiques furent régulièrement imprimés au membre luxé. Dans les premiers jours de juin, des béquilles furent données au malade, afin qu'il s'essayât progressivement à la marche; celle-ci put s'effectuer dès le 26 juin à l'aide d'une seule canne. Finalement, Scarolo se mit à marcher le 20 juillet sans avoir besoin de nul appui et sans éprouver aucune claudication. Les deux membres pelviens avaient la même conformation, la même longueur et jouissaient des mêmes mouvements. Excat le 26 juillet 1866. Depuis cette époque, nous avons revu à diverses reprises Scarolo, qui travaillait comme par le passé et qui ne se ressentait nullement de sa luxation.

Telles sont nos trois observations de luxations coxo-fémorales qui renferment, à elles seules, les quatre espèces soumises à notre examen, puisque notre premier malade nous en a fourni deux différentes à dix-sept jours d'intervalle.

Nous ne publions pas l'observation d'un second cas de luxation iliaque, que nous avons réduite chez un civil indigène âgé de 45 ans, parce qu'elle est, à tous les points de vue, la reproduction identique de la luxation de Scarolo; la cause seule en diffère, puisque c'est une chute de cheval qui a produit le déplacement articulaire chez cet indigène.

Nous examinerons ces diverses luxations au double point de vue de leur classification et de la méthode de réduction que nous avons mise en usage.

(La suite prochainement.)

L'auteur étudie d'abord les voyelles, leur degré, leur qualité, leur quantité; il examine ensuite les consonnes, d'après la division organique: gutturales, dentales, labiales, aspirées; semi-voyelles, liquides, sifflantes. Viennent ensuite les modifications phonétiques ou euphoniques: métathèse ou déplacement des lettres; changement des sons par assimilation et par dissimilation; par vocalisation et par contraction; aphérèse ou chute des lettres, syncope ou chute des lettres médiales; apocope ou chute des lettres finales; addition des lettres initiales; prosthèse, épenthèse, paragoge.

Le même travail d'analyse alphabétique a été fait pour le français, suivant les mêmes divisions, dans la seconde section de la phonétique, qui forme la première partie de l'ouvrage.

La seconde partie est consacrée aux racines. Nous recommandons spécialement à nos lecteurs les notions préliminaires, où l'on apprend, dans des définitions excellentes, la signification véritable des mots les plus importants: *thème, désinence, racine, affixe*, si mal définis dans nos misérables grammaires classiques, qui reproduisent platement les erreurs de Port-Royal et du rudiment de Lhomond.

Ces pages ne se résument point; elles sont excellentes et devraient être apprises par cœur dans nos lycées et autres maisons d'instruction secondaire.

Les racines, c'est-à-dire les monosyllabes qui sont comme le germe de chaque mot, sont verbales ou pronominales, ou encore attributives et démonstratives. Ces racines, à l'état de monosyllabes indépendants, sont les éléments primitifs des langues qu'on nous enseigne au collége et de celles qui en dérivent. Sur les unes et les autres, l'auteur a présenté de très-judicieuses réflexions dans un court exposé historique des rapports de parenté du grec et du latin, puis du latin et du français, à la suite de son introduction.

« Les racines grecques et latines ont leurs caractères organiques, qui rendent raison des modifications qu'elles peuvent subir. Quant à leur classification, elle est très-simple et repose sur la constitution des verbes qui dérivent de ces racines. Or tous les verbes grecs se divisent en deux grandes classes: 1° verbes en μι, dont la racine se soude sans un intermédiaire au pronom personnel, qui modifie ou détermine l'action ou la manière d'être exprimée par le radical; 2° verbes en ω, dont la racine se soude au pronom personnel moyennant un o de liaison. 1° φη-μι *(je parle)*; 2° λυ-ο-μαι *(je suis délié)*. La première classe se divise en cinq groupes; la deuxième en neuf. A chaque racine sont rattachées, sous des numéros distincts, les séries de mots grecs, puis latins, qui représentent les ramifications de l'idée primitive. On a les mots simples et les mots dérivés ou composés, et à la suite, sous un chef à part, la série des principaux dérivés français.

Dans un chapitre complémentaire, M. Bailly fait une étude particulière de certains radicaux grecs et latins: mots indéclinables et noms de nombres, mots déclinables (pronoms et noms subjonctifs et adjectifs). L'ouvrage se termine par un triple index des mots grecs, latins et fran-

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DES TRAVAUX FAITS EN FRANCE SUR L'OSTÉOPLASTIE, LES PROPRIÉTÉS DU PÉRIOSTE ET LE MODE D'ACCROISSEMENT DES OS; par M. le docteur VIENNOIS.

M. Beaunis vient de faire dans la GAZETTE MÉDICALE, numéro du 11 septembre, l'exposé des dernières recherches entreprises en Allemagne sur l'ostéoplastie, les fonctions du périoste, l'accroissement des os, etc. Cette étude a le plus grand intérêt pour nous, car elle a trait à un sujet que la chirurgie française doit revendiquer. Il s'agit en effet de questions qui, pour la plupart, ont été portées au point où nous les voyons aujourd'hui par les recherches expérimentales et cliniques d'un de nos compatriotes, M. Ollier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon. C'est à ce point de vue que je désire compléter l'exposé du savant agrégé de Strasbourg; il ne sera peut-être pas indifférent à nos compatriotes de savoir que la chirurgie étrangère nous a emprunté à peu près tout ce qu'il y a de nouveau et d'original sur cet important sujet.

C'est en 1858, personne ne l'ignore, que M. Ollier tira de ses expériences le principe de l'ostéoplastie périostique. Après avoir vu et démontré que le périoste, détaché et séparé de l'os, emporte avec lui ses propriétés ostéogéniques, il proposa de détacher des lambeaux autoplastiques doublés de périoste pour obtenir des plans osseux et résistants là où l'on n'avait eu jusqu'alors que des lambeaux mous et sans soutien. Ce ne fut qu'après que cette proposition eut été répétée dans la plupart des journaux de l'époque que M. Langenbeck la mit en pratique sur l'homme. Deux ans plus tard, M. Ollier, envisageant l'ostéoplastie dans son ensemble, la divisa en *ostéoplastie indirecte* ou *périostique*, et *directe* ou *osseuse*. S'il nous est permis de le rappeler ici, nous dirons encore que nous avons publié dans la GAZETTE DES HÔPITAUX (1864), une des premières observations dans lesquelles M. Ollier avait combiné les deux méthodes d'ostéoplastie. C'est pour cela que nous croyons utile de bien indiquer les origines de cette méthode opératoire, et si nous voyons ces idées acceptées par les chirurgiens germaniques, si nous les voyons, d'après l'analyse de M. Beaunis, adoptées par un des hommes qui font le plus d'honneur à la chirurgie d'outre-Rhin, par le professeur Billroth, nous ne devons pas oublier que c'est à la chirurgie lyonnaise qu'il faut en faire remonter la source.

Relativement à la grande question des resections sous-périostées, c'est dans les ouvrages du chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Lyon qu'il faut aller chercher la notion scientifique et précise des conditions favorables à la régénération osseuse. Flourens et Heine, dans leurs célèbres recherches expérimentales, ne s'étaient pas occupés de la régénération osseuse à ce point de vue. Il était réservé à un chirurgien de résoudre ces questions qui n'avaient pas, il est vrai, un intérêt immédiat pour un physiologiste.

Si l'on consulte les divers travaux de M. Ollier, ceux de 1858 et 1859 (GAZETTE HEBDOMADAIRE et JOURN. DE PHYSIOL.), ceux surtout de 1864 (*Mémoire lu au Congrès médical de Lyon*), et de 1867 (*Traité expérimental et clinique de la régénération des os*), on trouve de nombreuses expériences et de non moins nombreuses observations pour déterminer l'influence de l'âge, des conditions hygiéniques, des maladies antécédentes ou intercurrentes, etc. C'est M. Ollier qui, reconnaissant que la régénération ne pouvait être obtenue régulièrement et complètement que dans le jeune âge, détermina expérimentalement les conditions par lesquelles on pouvait rendre au périoste des animaux adultes la propriété de reproduire de l'os. De là des conséquences directement applicables à la clinique et l'explication de faits en apparence contradictoires, relatifs à la variabilité de la régénération après les resections.

Nous savons que M. Billroth (CENTRAL BLATT, 1869) n'a pas pu obtenir, après les transplantations périostiques, les mêmes résultats que M. Ollier; mais mille insuccès ne pourront rien contre un succès. Ceux qui auraient encore des doutes à cet égard n'ont qu'à venir à Lyon visiter la collection de M. Ollier, véritable musée de régénérations osseuses où ils trouveront quelques centaines de pièces relatives surtout aux resections. Nous ne craignons pas qu'après avoir vu il reste la plus légère hésitation dans l'esprit de ceux qui entreprendront ce petit voyage.

Il est une question dont on s'occupe beaucoup en Allemagne actuellement, c'est celle de l'accroissement normal et pathologique des os. Mais ici encore, à part les examens histologiques qui ont été faits avec plus de détails par nos voisins, tous les faits nouveaux de quelque importance chirurgicale ont été signalés en France. L'accroissement par les cartilages de conjugaison, le peu d'importance chez les mammifères de l'accroissement interstitiel, l'influence de l'irritation d'un os sur son accroissement, l'allongement des os après les resections ou les diverses mutilations qu'on leur fait subir, etc., etc., sont des faits bien connus à l'Hôtel-Dieu de Lyon. Ils y ont été démontrés par un ensemble de preuves expérimentales et cliniques dont on pourra avoir une idée en lisant les chapitres XII et XIII du grand ouvrage de M. Ollier.

Sortant de la question de l'accroissement physiologique dans laquelle Dubamel, Hunter et Flourens s'étaient renfermés avant lui, M. Ollier s'est appliqué à reconnaître expérimentalement les lois de l'accroissement pathologique. Par des irritations portant sur les différents tissus de l'os et par l'ablation isolée des diverses parties, il est arrivé à déterminer l'arrêt d'accroissement qui suit telle ou telle resection. C'est là qu'on trouve signalé ce fait curieux de l'allongement atrophique portant sur les os situés au-dessus ou au-dessous de l'os reséqué. Nous nous bornons à ces citations, parce que nous préférons renvoyer le lecteur à la source même; mais l'énoncé seul de ces questions montre avec quelle largeur de vue le chirurgien de Lyon a embrassé le sujet.

On ne peut qu'applaudir à la reprise de ces questions à Vienne et à Berlin; mais en louant les travaux entrepris dans cette direction en Allemagne, nous ne devons pas oublier ce qui s'est fait en France. Nous devons d'autant moins l'oublier que récemment à la Société de médecine de Berlin, en reprenant cette question de l'accroissement des os, on semblait ignorer tout ce qui s'était fait chez nous. On donnait comme des nouveautés des faits qui sont connus à Lyon depuis six ans, et l'on proposait sur l'homme, pour faire allonger les os, des opérations que les expériences de M. Ollier avaient déjà depuis long-

---

çais, deux pages de corrections et additions, et une table analytique des matières.

L'ouvrage de M. Bailly a obtenu le prix Zographos dans la dernière séance de l'association pour l'encouragement des études grecques.

Félicitons les éditeurs de ce volume, qui ne craignent point d'entreprendre des publications sérieuses et qui, après avoir publié la traduction française des leçons de M. Max Müller et la grammaire comparée de M. Baudry (chef-d'œuvre de précision et de clarté), ne peuvent manquer de s'associer à la révolution grammaticale (le mot est d'un illustre philologue hollandais), qui peut seule désormais sauver nos études classiques. M. Bailly aura une belle part dans cette révolution qui commence, et à laquelle n'aidera pas peu la traduction française de l'admirable grammaire comparée de Bopp, le plus grand des linguistes de ce siècle.

Espérons que les médecins ne seront pas les derniers à seconder le mouvement.

J. M. GUARDIA.

— Le *College of physicians* de Philadelphie, dont la fondation remonte à 1787, a des statuts très-minutieux et très-sévères. On trouve à leur suite un *Code des devoirs réciproques des médecins et des malades* qui contient les dispositions les plus curieuses, et notamment un tarif des honoraires auquel nous faisons quelques emprunts.

Une seule visite ou consultation à domicile, 50 fr. — La première visite, 25 fr. — Chaque visite subséquente, 10 fr. — Quand un soigneux examen est requis, 50 fr. — Si l'on retient le médecin, chaque heure, 25 fr. — Pour une visite à une heure fixée durant la journée, 25 fr. — Pour une consultation au cabinet du médecin, 25 fr. — Quand il est besoin d'un soigneux examen médical, 45 fr. — Toute consultation subséquente, 10 fr. — Consultation écrite, 100 fr. — Une visite de nuit, 25 fr. — Une visite au milieu de la nuit par un temps inclément, 50 fr. — Vaccination, 25 fr. — Accouchement ordinaire, 150 fr. — Accouchement difficile, 250 fr. — Opération césarienne, 1,250 fr. — Réduire une fracture, 125 fr. — Amputation d'une jambe ou d'un bras, 250 fr. — Amputation à l'articulation coxo-fémorale, 1250 fr. — Amputation d'un ou deux doigts, 50 fr. — Extirper les tumeurs en des endroits difficiles, 500 fr. — Opérer la cataracte ou les pupilles artificielles, 750 fr. — Opérer le bec-de-lièvre, 125 fr. — Trachéotomie, 250 fr. — Opération d'une hernie étranglée, 500 fr. — Opération des hémorrhoïdes, 125 fr. — Uréthrotomie, 125 fr. — Ouverture d'un abcès, 125 fr. — Administration d'un anesthésique, 50 fr. — Introduction d'un séton, 50 fr. (*Revue des cours scientifiques*).

temps démontrées comme éminemment dangereuses sur l'homme.

Nous pensons qu'en indiquant aux lecteurs de la Gazette la véritable origine des faits nouveaux qu'on leur signale, nous les mettrons à même de se prononcer avec plus de connaissance de cause sur toutes ces questions, qui comptent sans contredit parmi les plus neuves et les plus intéressantes de la chirurgie actuelle.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

GAZETTA MEDICA ITALIANA DI LOMBARDIA.

Les numéros de l'année 1867 contiennent les mémoires originaux suivants : 1° (*passim*) Sur l'alimentation et la digestion; recherches physico-pathologiques par le professeur Filippo Lussana. 2° Résultats cliniques de l'usage des sulfites, par le docteur Giovanni Polli. 3° Quelques observations sur la classification, le diagnostic et le traitement des paralysies au moyen de l'électricité, par le docteur Gregorio Attoni. 4° Délire mélancolique guéri à l'aide de l'électricité, par le docteur Plinio Schivardi. 5° Sur la quatrième application de l'électricité à l'hydrophobie dans l'hôpital Maggiore de Milan, par le docteur Plinio Schivardi. 6° De la médication sulfitique, par le docteur G. Nachtigal. 7° Cas d'hydrophobie traité par des injections hypodermiques de sulfate de quinine, par le docteur Bartolomeo Guala. 8° Résultats des expériences cliniques faites avec le sulfite de magnésie dans la fièvre puerpérale, à l'école obstétrique de Milan, par le docteur Giovanni Polli. 9° Le tétanos et le curare; notice sur quelques expériences cliniques inédites, par Félice dell' Acqua. 10° Cas d'anomalie des organes génitaux chez une femme atteinte de blennorrhagie utéro-vaginale, par le docteur Carlo Ambrosoli. 11° De quelques nouvelles piles électriques; note par le docteur Francesca Maza. 12° La campagne chirurgicale de 1866; observations cliniques, par le docteur Rodolfo Rodolfi. 13° Hémorrhagie utéro-placentaire considérable, au huitième mois et demi de la grossesse, ayant duré 14 heures; note par le docteur Luigi Cantu. 14° Des altérations histologiques produites par la section des nerfs; nouvelles expériences par le professeur Paolo Mantegazza. 15° Cas de position anormale et de mobilité du rein gauche observé par le docteur Saverio Vielmi. 16° Plaie grave par arme tranchante du côté droit de la poitrine; note par le docteur Michel Angelo Torresini. 17° Monographie de l'artère vertébrale, par le docteur Agostino Barbieri. 18° De l'emploi de l'électricité dans les cas des bruits nerveux de l'oreille, par le docteur Plinio Schivardi. 19° La théorie du docteur Frommhold sur le traitement des anévrysmes; observations critiques, par le docteur Luigi Barjano. 20° Note sur un nouvel appareil magnéto-électrique, par le docteur Plinio Schivardi. 21° Faits cliniques à l'appui de la médication sulfitique, par le docteur Leoni. 22° De la possibilité d'avaler et d'évacuer ces aiguilles, par le docteur Giovanni Zoja. 23° Sur une épidémie de parotidite, par le docteur Federico Ruggerini. 24° Revue clinique pour le premier trimestre de l'année 1867 (clinique médicale du professeur F. Orsi, de l'Université de Pavie), par le docteur Achille de Giovanni. 25° Questions médico-légales relatives au procès du docteur Feltrinelli, par le docteur Tarchini Bonfanti. 26° Système de préservation contre le choléra, proposé comme base d'une convention sanitaire internationale, par le docteur Achille Uffreducci. 27° La controverse des aiguilles dans le procès Feltrinelli, par le docteur L. Fornasini. 28° Sur l'action du citrate de fer dans le choléra asiatique, par le docteur Fioravanti Rossi. 29° Sur le traitement des anévrysmes par l'électricité, par le docteur Plinio Schivardi. 30° Aphonie complète guérie par une seule application d'électricité, par le docteur Plinio Schivardi. 31° Sur la genèse de la fibrine dans l'organisme vivant; recherches expérimentales, par le professeur Paolo Mantegazza. 32° De l'innervation motrice du pneumo-gastrique, par le professeur E. Oehl, rédigée par le docteur Luigi Sollera. 33° Resection intra buccale et sous-périostique de la mâchoire inférieure au moyen d'un nouveau procédé opératoire, avec des observations cliniques, par le docteur R. Gritti. 34° Annotations pratiques sur les observations des malades traités dans les salles de l'hôpital Maggiore de Milan pendant le premier trimestre de 1867, par le docteur Pietro Chiapponi. 35° Sur le traitement du choléra, par le docteur Antonio Rosa. 36° De l'action de la douleur sur la respiration, par le professeur Paolo Mantegazza. 37° Sur un cas de rage développée chez un chien châtré depuis deux ans, par le docteur Luigi Volpe. 38° Sur la structure des tubercules produits par inoculation, par le docteur Giulio Bizzozero. 39° Cas d'accouchement par le bras, par le docteur Angelo Barbieri.

La campagne chirurgicale de 1866; observations cliniques du docteur Rodolfi.

Après une relation des faits chirurgicaux saillants observés pendant la dernière campagne pour l'indépendance italienne, l'auteur trace des conclusions qui, il l'espère, « ne seront pas inutiles à ceux qui pourraient être appelés dans l'avenir à assister d'autres victimes de la guerre. »

1° L'immobilité permanente et absolue d'un membre blessé dans une de ses articulations suspend les douleurs et évite presque toujours la nécessité d'une amputation.

2° Les appareils de Bonnet, de fil de fer ou de cuivre, étant élastiques et non rigides, ne sont pas appropriés pour favoriser la guérison des plaies des articulations; appliqués aux fractures, ils permettent de fréquentes et douloureuses contractions aux membres blessés, parce qu'ils transmettent les oscillations du lit, ou peut-être parce qu'ils développent des courants électriques quand les plaies sont recouvertes de cataplasmes émollients.

3° On doit éviter autant que possible les amputations des membres, et n'y avoir recours que lorsqu'on est bien convaincu qu'il n'existe aucune probabilité de guérison au moyen de la chirurgie conservatrice.

4° Les amputations à lambeaux furent celles qui nous donnèrent les plus promptes guérisons; la méthode de Teale pour l'amputation de la cuisse est celle que l'on doit préférer dans le cas de libre élection, parce qu'elle assure l'impossibilité de la protrusion du moignon, une libre issue au pus, et une cicatrice d'une forme favorable. Le lambeau rotulien de Gritti peut donner les meilleurs résultats.

5° L'administration des sulfites à l'intérieur n'est pas le moyen le plus sûr pour établir la vérité de la doctrine sur les ferments du professeur Polli; le développement des sulfites dans le tube intestinal est le meilleur procédé pour atteindre un résultat peut-être incontestable.

6° L'unique moyen pour arrêter les hémorrhagies de la face produites par les plaies d'armes à feu, c'est l'application de la glace avec pression. Le perchlorure de fer détermine parfois des syncopes funestes; les autres hémostatiques astringents et caustiques sont d'une application difficile; et le cautère actuel, surtout quand la plaie communique avec la cavité buccale, ne peut atteindre les ouvertures par lesquelles s'écoule le sang.

7° Le drainage a prouvé une fois de plus son utilité pratique dans les infiltrations purulentes et dans les vastes foyers de pus.

8° La sonde de Nélaton peut induire en de graves erreurs au sujet de l'endroit où se trouve le projectile. Avec une canule que le bouton de porcelaine garantit de tout contact, on n'a pas besoin d'un plus grand avantage.

La sonde électrique de Favre, cachée dans un tube préservateur de gutta-percha, peut apporter un grand secours pour trouver une balle cachée dans les tissus, surtout en y adaptant les modifications que nous avons proposées. Nous n'avons pas expérimenté la sonnerie électrique.

9° Les tire-balles à vis mordants sont pour ainsi dire abandonnés; ceux qui conviennent le mieux au nouveau système des balles coniques sont ceux dont les chirurgiens américains ont déjà fait usage, et surtout celui de Fergusson, modifié par nous.

Monographie de l'artère vertébrale; par le docteur Agostino Barbieri (de Milan).

Cette monographie, très-complète et très-intéressante, est une thèse présentée à un concours pour le poste de premier chirurgien de l'hôpital Maggiore de Milan. Elle a été publiée dans plusieurs numéros de la Gazette médicale de Lombardie, est accompagnée de planches explicatives bien faites, et forme un ensemble intéressant à parcourir et utile à consulter. Quelques mots sur le plan de l'ouvrage serviront de table de matières à nos lecteurs. Le travail est divisé en quatre parties : anatomie, physiologie, pathologie, thérapeutique chirurgicale de l'artère vertébrale. La première partie comprend l'étude de l'origine, du cours et de la terminaison de l'artère, des branches qu'elle fournit et de ses anastomoses. Dans la seconde, l'auteur étudie les fonctions de l'artère et son importance à l'égard des carotides internes, externes et primitives. Dans la troisième, ou partie pathologique, on trouve d'abord les anomalies directes et indirectes, anomalies de volume, d'origine, dans le trajet cervical, dans la portion intracrânienne, etc., etc., puis les plaies et les anévrysmes traumatiques, les rétrécissements, les oblitérations et les dilatations; enfin les lacérations, les corrosions, etc. En dernier lieu, la partie consacrée à la thérapeutique chirurgical comprend l'application externe et interne d'agents coagulants, la compression, la ligature, avec une appréciation critique des divers procédés en usage, etc., etc.

L'étude séparée des vaisseaux importants de l'économie, lorsqu'elle

est faite avec ce soin et est aussi complète que celle-ci, peut être féconde en conséquences pratiques et rendre de véritables services au chirurgien.

Dr Faure.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

Recherches concernant les microzymas du sang et la nature de la fibrine; par MM. A. Béchamp et A. Estor.

Le 15 février 1869, nous avons eu l'honneur d'annoncer à l'Académie la conclusion d'une série d'expériences qui était ainsi conçue : « Ce qu'on appelle la fibrine du sang n'est qu'une fausse membrane formée par les microzymas du sang associés par une substance qu'ils sécrètent à l'aide des éléments albuminoïdes de ce liquide. »

Nous pouvons aujourd'hui faire connaître les faits principaux qui autorisent cette conclusion. — Dans une série de communications nous avons montré l'importance des microzymas dans le fonctionnement des cellules (du foie en particulier) (1); nous devons naturellement nous préoccuper de leur présence et de leur rôle dans le liquide sanguin. Guidés par les faits déjà publiés par nous, nous avons cherché les microzymas dans le sang; nous les y avons toujours trouvés. Il existe dans le sang de tous les animaux que nous avons examinés (chien, chat, bœuf, lapin, reptiles) un nombre infini de granulations moléculaires mobiles, ayant tous les caractères des microzymas. Pour que l'observation soit concluante, il faut qu'elle porte sur du sang sortant des vaisseaux, avant la formation du caillot, avant la formation de la fibrine et surtout sur du sang que l'on sait donner peu de cette substance : le sang des animaux très-jeunes est dans ce cas; nous nous sommes ordinairement servis de chats de 3 à 40 jours. Au milieu des globules, on voit toujours, dans ces conditions, un nombre innombrable de microzymas. Ils sont assez semblables à ceux du foie; ils sont cependant plus petits et plus transparents que ces derniers. C'est sans doute à cause de leur ténuité et de leur transparence qu'ils ont échappé généralement à l'observation des histologistes. Après leur action sur la fécule et le sucre de canne et leur transformation à l'état de chapelets de deux à vingt granulations, ils sont positivement insolubles dans l'acide acétique et dans la potasse au dixième. Dans le sang et la fibrine récente, ils sont déjà très-ténus et très-transparents; après l'addition de l'acide acétique, ils le deviennent à un tel degré qu'il est difficile de se prononcer sur leur résistance à l'action de ce réactif.

Des granulations moléculaires dans la fibrine. Dans le sang défibriné la presque totalité des granulations moléculaires a disparu; que sont elles devenues? Elles sont dans la fibrine. Dans certains cas l'observation directe suffit à la démonstration : la petite quantité de fibrine fournie par le sang des petits chats se présente sous la forme de tout petits lambeaux minces et transparents, dans lesquels le microscope (obj. 7 de Nachet) montre clairement les microzymas : on dirait de la mère de vignaire très-finement granuleuse (2). Mais c'est surtout par l'étude de leur évolution intérieure que les renseignements les plus instructifs nous ont été fournis. Ces microzymas, comme tous ceux que nous avons déjà étudiés, se transforment en chapelets de granulations et en bactéries et l'on peut, en quelque sorte, suivre de l'œil ces évolutions.

Disposition des expériences. Nous recevons le sang dans un peu d'eau créosotée (afin d'annihiler les influences étrangères), et aussitôt que par le battage la fibrine est séparée, nous la lavons dans un courant rapide d'eau, à laquelle on ajoute souvent de l'eau créosotée. Lorsque le lavage est parfait, qu'elle est complètement blanche, sans la toucher avec les doits, on l'introduit :

a. Dans de l'empois de fécule créosoté, préparé au moment de s'en servir;

b. Dans de l'empois de fécule créosoté additionné de carbonate de chaux, préparé lui-même, au même instant, dans des liqueurs créosotées et bouillantes;

c. Dans du sucre de canne, dissous à l'ébullition et créosoté;

d. Dans la même eau sucrée créosotée, additionnée de carbonate de chaux préparé comme ci-dessus au moment même.

Les fioles contenant les mélanges sont aussitôt hermétiquement bouchées et placées dans une étuve dont la température varie de 25 à 35 degrés. Voici ce que l'on observe :

L'empois est rapidement fluidifié, souvent au bout de cinq à six heures, de douze à vingt-quatre heures au plus tard : la fluidification précède généralement toute apparition de formes différentes des microzymas qui composent la fibrine. Puis la fibrine disparaît à son tour, elle se désagrège de plus en plus, et à sa place on trouve bientôt toutes les formes intermédiaires entre le microzyma et la bactérie.

Dans l'eau sucrée les choses se passent généralement de la même manière, relativement à l'évolution des microzymas et de la fibrine; on note seulement que le phénomène s'y produit plus lentement et que le sucre de canne ne se trouve interverti que lorsque l'évolution a eu lieu.

La présence du carbonate de chaux n'a d'autre effet que de hâter l'apparition des diverses phases du phénomène. — Telle est la marche générale : on peut seulement noter de légères différences qui paraissent tenir à l'âge et à l'espèce de l'animal, à la région dont le sang provient et à son état veineux ou artériel.

Dans la plupart des cas cette disparition de la fibrine est trop rapide pour une observation minutieuse des faits. Un moyen de la ralentir nous est offert par la propriété que possèdent les microzymas de la fibrine de n'être pas tués par la température de l'eau bouillante. Parmi les nombreuses expériences que nous avons tentées, nous en choisissons une qui peut, en quelque sorte, servir de type.

On place une canule dans la veine crurale d'un chien de taille moyenne, et l'on recueille environ 60 grammes de sang dans une capsule de porcelaine contenant déjà quelques centimètres cubes d'eau distillée créosotée; ce sang est immédiatement battu; on sépare ainsi une certaine quantité de fibrine qui est lavée, comme il a été dit, avec de l'eau distillée créosotée; cette fibrine est mise à bouillir pendant cinq minutes avec de l'eau distillée créosotée; elle est alors introduite dans de l'empois bouillant et créosoté. La fiole est fermée, le mélange étant encore en ébullition, puis mise à l'étuve. Le lendemain aucune trace de liquéfaction ne s'est encore manifestée; le surlendemain la liquéfaction est commencée; le troisième jour l'empois est encore légèrement visqueux; on se livre cependant à un examen qui donne les résultats suivants : dans le liquide, bon nombre de bactéries. Dans quelques fragments ténus de fibrine et transparents, on voit très-nettement les microzymas, des microzymas un peu allongés et des bactéries. Un bâtonnet formé de trois bactéries bout à bout se détache, au moment même de l'observation, d'un petit amas composé d'une foule d'autres petits bâtonnets semblables et se meut dans le liquide avec le balancement caractéristique. D'autres fois il nous est arrivé de voir de longs chapelets se détacher d'une plaque formée simplement de granulations, et les granulations du chapelet faisant nettement suite à un certain nombre de granulations de la plaque.

La fibrine, en cela comparable à la mère de vinaigre, est donc une sorte de membrane formée des microzymas du sang, puisque comme elle, dans des circonstances déterminées, elle forme des bactéries, grâce à l'évolution de ces microzymas.

La formation du caillot et la séparation de la fibrine du sang, de même que d'autres phénomènes du même ordre, autrefois difficilement expliqués, le sont aujourd'hui par une cause purement physiologique.

Il reste maintenant à indiquer le mode d'action des microzymas du sang en tant que ferments organisés; un prochain travail démontrera que leur fonction varie avec les diverses phases de leur évolution: dans les premiers temps, ils se bornent à produire la zymase qui fluidifie la fécule; ensuite en présence du carbonate de chaux pur, et tandis qu'ils évoluent, ils se comportent à la fois comme ferments alcoolique, acétique, butyrique et lactique (1).

Conformément à ces faits, il est impossible de ne pas admettre l'organisation des microzymas dans le même sens que l'organisation de la cellule, c'est-à-dire un contenant enfermant un contenu. Il est tout aussi impossible de considérer des organismes aussi actifs comme sans fonction dans le sang. Dans un prochain travail, nous essayerons de montrer quel lien rattache le globule sanguin et sa fonction aux microzymas.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SEANCE DU 28 SEPTEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Guillotin sur une épidémie de variole qui a régné en 1868 dans l'arrondissement de Ploërmel (Morbihan). (Com. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° L'envoi d'un rapport de M. le docteur Simonin relatif au déplace-

(1) *Comptes rendus*, t. LXVI, p. 421 et 859.
(2) *Comptes rendus*, t. LXVIII, p. 877.

(1) Un grand nombre d'expériences, servant de témoins, nous ont prouvé que rien d'étranger n'intervenait dans nos essais. D'ailleurs, nous avons pu conserver, sans altération aucune, sans transformation de ses granulations moléculaires, pendant plus de six mois, de la fibrine dans de l'eau distillée créosotée.

ment de deux hôpitaux de Nancy, précédé d'une étude sur quelques questions relatives à l'établissement d'un hôpital en général.

2° Une lettre de M. le docteur Burq accompagnant l'envoi d'un rapport de M. le docteur Vernois sur la préservation du choléra chez les ouvriers qui travaillent le cuivre.

— M. Henri Roger communique à l'Académie une lettre de M. le docteur de Closmadeuc, chirurgien en chef de l'hôpital civil et militaire de Vannes, au sujet des faits de syphilis vaccinale observés à Auray.

M. de Closmadeuc a été témoin de ces faits en même temps que son frère, le docteur de Closmadeuc (d'Auray), et le docteur Denis, appelés les premiers à donner leurs soins aux malades. Les accidents secondaires de la syphilis ont été reconnus avec la plus grande netteté.

M. Depaul les a signalés dans son rapport, que M. de Closmadeuc déclare être en tous points exact en ce qui concerne l'exposition des faits.

Tous les petits malades soignés par M. de Closmadeuc et par M. Denis furent soumis aux préparations mercurielles, et plus tard concurremment à l'iodure potassique. Ce traitement, chez tous, fut surveillé et suivi avec sollicitude et une persévérance peu commune.

MM. Depaul et Henri Roger, délégués par l'Académie pour constater les faits d'Auray, reconnurent l'exactitude du diagnostic des précédents médecins.

M. de Closmadeuc termine en déclarant qu'il oppose une dénégation formelle aux récits posthumes dont il a été fait usage pour dénaturer le caractère et le sens des observations de MM. les docteurs Denis et de Closmadeuc (d'Auray), attestées par MM. Depaul et Henri Roger.

Il proteste, en outre, contre la thèse de M. le docteur Bourdais, remplie d'inexactitudes et d'erreurs matérielles qu'une contre-enquête de M. le docteur Mauricet (de Vannes) vient de mettre suffisamment en évidence.

RAPPORT. — HYGIÈNE DES CRÈCHES.

M. Delpech, au nom d'une commission dont il fait partie avec M. Guérard, lit un rapport sur une série de documents adressés à l'Académie par le ministre de l'instruction publique, et relatifs à l'hygiène des crèches. Ces documents comprennent :

1° Une lettre de M. Marbeau, fondateur des crèches, réclamant l'intervention de l'Académie pour affirmer les avantages de cette institution et en aider la généralisation dans les communes habitées par des populations ouvrières;

2° Une attestation de MM. les docteurs Reis et Moynier, chargés successivement d'une des crèches établies à Paris, affirmant les avantages de l'allaitement maternel dans les conditions où la creche le place;

3° Deux rapports annuels sur l'administration de deux crèches de Paris;

4° Deux comptes rendus des séances annuelles de la Société des crèches;

5° Deux brochures sur les avantages des crèches et sur l'influence de l'hygiène sur le développement de la première enfance, par MM. les docteurs Siry et Despaulx-Ader;

6° Enfin l'avis du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine sur l'institution des crèches, avis exprimé à la suite d'un rapport qui lui avait été présenté le 13 mai 1853 par M. Vernois.

« Ces différentes pièces, dit M. le rapporteur, que nous avons dû signaler ici parce qu'elles vous ont été officiellement transmises, ne vous sont présentées, messieurs, que comme des éléments de jugement. Votre commission n'a donc pas à vous en faire une analyse spéciale. Chargée par vous d'examiner, sur la demande de M. le ministre, la question générale de l'hygiène des crèches, elle a dû étudier cette question à tous les points de vue, en tenant sans doute un compte sérieux des travaux ci-dessus indiqués, mais en allant chercher en outre des motifs, pour les conclusions qu'elle devait vous proposer, dans les études faites et dans les opinions exprimées par d'autres observateurs, aussi bien que dans ses recherches personnelles. »

M. le rapporteur fait l'historique de l'institution des crèches, dont la première, celle de Chaillot, a été fondée en 1844 par M. Marbeau; il en trace l'organisation, il étudie longuement les conditions dans lesquelles elle place l'enfant qu'y est admis, et termine par les conclusions suivantes :

« Au point de vue des conditions hygiéniques qu'elle réalise pour les enfants âgés de moins de 2 ans qu'elle est destinée à recevoir, la crèche constitue une institution dont les avantages sont incontestables. Ce n'est pas qu'elle soit absolument exempte d'inconvénients; mais si l'on réfléchit qu'elle est destinée à favoriser l'allaitement maternel mixte, à préserver l'enfant de la nourriture au biberon et des inconvénients non moins grands de l'envoi en nourrice, on est obligé de reconnaître que, même en acceptant comme vraie une partie des reproches qui lui ont été adressés, elle constitue un progrès réel et un bienfait pour la classe ouvrière.

« On ne peut donc que conseiller de favoriser sa généralisation dans les communes habitées par les populations ouvrières.

« Ajoutons de suite que la crèche ne peut mériter votre approbation formelle qu'à certaines conditions qui résultent de la discussion qui précède, et dont la plupart ne sont que la reproduction, soit des règlements déjà existants, soit des prescriptions administratives.

« 1° Aucune crèche ne pourra être ouverte sans qu'une inspection administrative et médicale n'ait constaté la salubrité du local choisi, la convenance de l'organisation réglementaire et les ressources suffisantes dont elle dispose.

« 2° La crèche ne doit recevoir que des mères nourrices travaillant hors de chez elles et donnant la preuve de ce travail.

« 3° Les enfants n'y seront admis que pendant le jour.

« Ils ne seront admis à la crèche qu'en présentant un certificat de vaccine et une attestation du médecin spécialement désigné constatant leur bonne santé.

« Ils seront rendus à leurs parents dès qu'ils présenteront un symptôme de maladie.

« Après une absence de huit jours, quelle que soit la cause qui l'explique, ils ne pourront être admis que munis d'un nouveau certificat de santé.

« 4° Les mères seront tenues de venir deux fois par jour au moins allaiter leurs enfants.

« Le sevrage ne pourra être fait que sur l'approbation du médecin de la crèche.

« 5° L'alimentation supplémentaire sera également ordonnée et surveillée par lui.

« 6° Il visitera la crèche au moins une fois par jour.

« 7° Le nombre des enfants admis sera fixé en raison de l'étendue du local choisi, et indiqué dans l'ordonnance d'autorisation.

« 8° Leur âge ne pourra dépasser 3 ans, ni être au-dessous de 6 semaines. Les enfants allaités seront autant que possible séparés de ceux qui auront été sevrés.

« 9° Une berceuse ne pourra être chargée de plus de six nourrissons, une gardeuse de plus de douze au-dessus de 18 mois.

« 10° Dans les communes habitées par les populations ouvrières, il est à désirer que la crèche soit aussi rapprochée que possible des grandes agglomérations, afin d'éviter des fatigues à la mère, et à l'enfant les inconvénients d'un trop long parcours dans le transport du matin et du soir. »

Ce rapport était terminé et le rapporteur inscrit pour le présenter, quand M. Marbeau a adressé à l'Académie une nouvelle communication accompagnant l'envoi de plusieurs travaux. Comme tous ces travaux sont relatifs à des questions d'économie sociale, la commission n'a pas cru devoir suivre l'auteur sur un terrain qui n'était pas le sien, et présenter un rapport sur des sujets étrangers aux études officielles de l'Académie.

« Elle n'en rend pas moins hommage, dit en terminant M. le rapporteur, à l'ardente charité qui anime le bienfaisant fondateur des crèches, et elle vous propose de déposer honorablement ces travaux dans vos archives en adressant des remercîments à leur généreux auteur. »

La discussion de ce rapport sera fondue avec celle qui est à l'ordre du jour sur la mortalité des nouveau-nés. MM. Devilliers et Husson sont inscrits pour prendre la parole.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. F. Boudet : La question de la mortalité des enfants du premier âge, à laquelle se rattache inévitablement celle de leur protection et de leur éducation, est essentiellement médicale. Elle appartient à l'Académie et ne doit en sortir qu'après avoir été éclairée et résolue pour tout ce qui touche au domaine médical.

Le rapporteur est tombé dans une grande erreur; il ne s'est pas rendu un compte exact de la tâche qui lui avait été déférée. Il a suivi un système qui n'est en rapport ni avec les antécédents de l'Académie, ni avec la gravité du sujet, ni avec les deux faits considérables qu'une vaste enquête administrative exécuta à la demande de l'Académie.

M. Blot a cru que, l'enquête étant faite, le but de l'Académie était atteint, que son rôle était fini, et qu'elle devait se borner à présenter au gouvernement le projet de règlement, le modèle de livret et l'instruction sur l'hygiène des nouveau-nés, laissant à la commission administrative le soin d'achever l'œuvre.

M. Boudet pense que le gouvernement et la commission ministérielle attendaient autre chose, et que l'Académie elle-même ne partage pas le sentiment de M. le rapporteur.

Munie des éléments d'appréciation contradictoire produits dans la discussion de 1866, la commission académique ne s'est pas trouvée suffisamment éclairée; elle a demandé au gouvernement une enquête dont les résultats devaient servir de base à ses délibérations.

Depuis six mois le volumineux dossier de cette enquête, exécutée dans dix départements, est entre les mains du rapporteur. Sur ces documents le rapport est absolument muet.

L'Académie a reçu et envoyé à la commission un grand nombre de mémoires et de communications de MM. René Blache et Odier, Pichot, Mayer, Guillaumot, Chassinet, Nota, Routy, Bonhommé, Bertillon, etc. De toutes ces pièces, nulle mention dans le rapport.

Pour ce qui est de l'enquête administrative, l'Académie en a vu le dossier; elle connaît le chiffre total de la mortalité qu'elle a fourni, mais rien de plus.

M. Bondet indique quelques-uns des renseignements qu'on en peut tirer.

D'après l'enquête, la moyenne annuelle des naissances, à Paris, est de 53,000; sur ce nombre, 25,500 enfants sont envoyés en nourrice à la campagne. On peut évaluer à 9,500 les placements des enfants par les bureaux particuliers, à un nombre égal les placements effectués directement par les familles, et à 6,500 les placements opérés par le bureau municipal et par les hospices de Paris.

Il est établi par cette même enquête :

1° Que la mortalité générale des 25,500 enfants de Paris envoyés en nourrice, et comprenant les trois catégories indiquées, est de 51,68 p. 100, tandis que la mortalité relevée pour les enfants du pays, dans les communes qui reçoivent les nourrissons parisiens, est de 19,92 p. 100;

2° Que la mortalité des pupilles des hospices de Paris est de 36,65 p. 100. D'autre part, le chiffre de la mortalité des nourrissons placés par le bureau municipal est évalué à 29 p. 100 par l'administration, et à 35 p. 100 par M. Broca.

Or, sur les 25,500 nourrissons parisiens, l'enquête représente en bloc, par le chiffre de 6,500, ceux qui proviennent du bureau municipal et des hospices de Paris. Pour simplifier, prenons le chiffre de 36,65 p. 100 pour représenter la mortalité de cette catégorie.

Quel est maintenant le chiffre de la mortalité des enfants placés par les petits bureaux? Adoptant le chiffre de 42 pour Nogent-le-Rotrou (d'après M. Brochard), pour représenter la mortalité de 9,500 enfants parisiens placés par ces bureaux, j'ai une mortalité de 36,65 pour 100 pour les 6,500 enfants du bureau municipal et des hospices; une mortalité de 42 pour 100 pour les 9,500 enfants placés dans les petits bureaux; reste à connaître la mortalité des nourrissons parisiens placés directement par leurs familles.

Ce chiffre, indéterminé jusqu'ici, doit être supérieur à 51,68 p. 100; en effet, je le trouve égal à 71,64.

Quelque approximatifs que soient ces chiffres, il faut en conclure que la mortalité fournie par les petits bureaux doit se rapprocher beaucoup des évaluations de M. Brochard; que la mortalité des enfants placés directement par les familles est très-supérieure à celle des deux autres catégories; que l'existence des petits bureaux, si imparfaitement organisés qu'ils soient, et du bureau Sainte-Apolline, est un bienfait pour la population parisienne; que la surveillance même très-imparfaite des nourrissons et des nourrices est efficace, et qu'il faut bien se garder, dans l'espèce, de mettre en pratique la maxime du laisser-faire et du laisser-passer.

Cet exemple suffit pour montrer que ce n'était pas assez pour le rapporteur de donner le chiffre de la mortalité générale de 25,500 enfants de Paris, que les faits de l'enquête devaient être discutés.

L'Académie ne peut pas trouver, dans le rapport, les moyens de se rendre un compte exact de l'état des choses. Si l'Académie doit se borner à proposer des modifications réglementaires, une simple réforme de l'organisation actuelle, son intervention ne sera pas plus efficace que celle des commissions administratives qui ont étudié la question avant elle. Mais si elle veut se maintenir à la hauteur de ses discussions sur la mortalité des nourrissons et sur le mouvement de la population française; si elle est décidée à faire une œuvre durable et digne d'elle, ne devait-elle pas s'attendre à trouver dans le rapport l'exposé des faits et des arguments les plus propres à lui faire gagner la cause qu'elle a embrassée avec tant d'ardeur? C'est ce que M. Boudet développe dans la suite de son argumentation, et il se résume en disant qu'il croit avoir suffisamment démontré que le rapport ne peut répondre ni à l'attente de l'Académie, ni à celle du public, ni à celle de la commission officielle, ni à la gravité de la question de la mortalité des enfants du premier âge, question éminemment médicale et dont il appartient à l'Académie de préparer, de poursuivre, et de conquérir la solution.

OVARIOTOMIE.

M. Boinet présente à l'Académie une femme de 48 ans, à laquelle il a pratiqué deux fois avec succès l'ovariotomie dans l'intervalle de dix mois. L'ovaire gauche, enlevé le premier, pesait de 17 à 18 kilogrammes, l'ovaire droit en pesait 9. Cette femme présentait des conditions de santé très-défavorables, si bien que la première fois M. Boinet a hésité à l'opérer. A la seconde opération elle a failli succomber à une angine diphthéritique. Les fausses membranes se sont limitées aux voies respiratoires; il ne s'en est pas développé sur la plaie.

M. Boinet a profité de la seconde opération pour bien examiner le mode de réunion ou péritoine. Il n'a trouvé sur la séreuse abdominale aucune trace de la première opération; la réunion était parfaite. M. Boinet avait compris, comme il le fait toujours, les bords péritonéaux dans la suture des lèvres de la plaie, et il conclut de l'observation de sa malade que cette pratique est la meilleure. En faisant la suture en avant du péritoine, on favorise l'éventration ainsi que la production de brides qui peuvent plus tard devenir la cause de l'étranglement d'une anse intestinale.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 27 FÉVRIER 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

M. Davaine s'est proposé d'isoler le virus charbonneux (les bactéridies). Après de nombreuses tentatives, il y a réussi de la manière suivante : il délaye quelques gouttes de sang charbonneux desséché dans 50 centimètres cubes d'eau distillée contenue dans un vase très-étroit. Au bout de vingt-quatre heures, la plupart des bactéridies ont gagné le fond du vase; il en reste très-peu dans les couches supérieures; il remplace l'eau formant la moitié supérieure par de l'eau nouvelle, afin de prévenir la putréfaction. La même opération est renouvelée à plusieurs reprises; alors, en examinant avec soin le liquide, on constate qu'il est parfaitement transparent, sauf à la partie la plus inférieure; or en inoculant à un cobaye une goutte de liquide prise à la partie supérieure, on ne produit rien, tandis qu'une inoculation faite avec une goutte de la partie inférieure détermine la mort de l'animal.

Dans une autre expérience, tous les animaux inoculés sont morts, mais la vie a été d'autant plus longue que la goutte inoculée appartenait à une partie plus élevée du liquide.

Dans une expérience faite sur des lapins, l'injection sous-cutanée de 1/2 centimètre cube de solution (*partie inférieure*) causa la mort de l'animal en trente heures; 1 centimètre cube de la partie moyenne tue au bout de quarante-huit heures seulement; enfin 1 centimètre cube de la partie supérieure ne tue pas l'animal.

M. Vulpian voudrait que M. Davaine inoculât le sang de ces cobayes à des animaux notoirement susceptibles de contracter le charbon; car on pourrait à la rigueur objecter à M. Davaine que dans les expériences dont il vient de parler, les animaux ne sont pas morts du charbon.

M. Davaine répond que cette manière de voir ne lui paraît pas admissible pour les raisons suivantes : dans le sang de ces animaux il existe des bactéridies en nombre considérable, les corpuscules sanguins sont agglutinés; la rate présente un volume double de son volume normal; enfin les animaux ne succombent jamais avant la vingtième heure à partir de l'inoculation, tandis que l'inoculation de liquides putréfiés *peut* déterminer une mort beaucoup plus rapide. Enfin les animaux en question ne paraissent pas malades plus de deux heures avant la mort; à l'autopsie on trouve leur estomac rempli, tandis que les animaux qui meurent à la suite de l'injection de matières putréfiées sont malades un certain nombre d'heures avant la mort, ils ont le poil hérissé. A l'autopsie, leur estomac est vide.

En terminant, M. Davaine affirme de nouveau que pour lui il n'est pas douteux que le charbon soit transmis par les bactéridies. Le nombre des animaux charbonneux dont il a examiné le sang dépasse le chiffre de six cents.

Répondant à une question de M. Balbiani, il dit qu'il est difficile de savoir ce que deviennent les bactéridies quand le sang se putréfie. L'examen est difficile à cause de la production abondante des bactéries. Je crois que les bactéridies se fractionnent et qu'il se forme dans le tube des granulations graisseuses aux dépens de la matière qui y est normalement contenue.

Méningo-myélite subaiguë; sclérose des cordons latéraux; contracture des membres inférieurs; observation par M. Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière.

Obs. — La nommée Copin, 36 ans, entre le 21 octobre 1868 dans le service de M. Baillarger que je remplaçais à cette époque.

Elle raconte que son père est mort à 55 ans, après deux ans de maladie; que sa mère est morte à 65 ans à Lille dans une maison d'aliénés, que sa maladie est survenue à la suite d'une chute sur la tête.

Une sœur est de bonne santé et a plusieurs enfants bien portants.

Elle raconte, en outre, qu'elle a eu des convulsions depuis son plus bas âge jusqu'à 7 ans, qu'elle a été réglée à 11 ans.

De 11 ans à 30 ans, bonne santé; elle a toujours eu peu de mémoire.

Il y a deux ans, à l'âge de 34 ans, elle est entrée à Lariboisière pour de violentes douleurs de tête qui lui arrachaient des cris et ont même nécessité qu'elle fût placée dans une salle à part.

Elle est entrée trois fois en deux ans dans le même hôpital pour les mêmes douleurs.

Enfin il y a deux mois, quelques jours après y avoir été placée, elle a tellement fait de bruit, qu'elle a été envoyée à la Salpêtrière comme aliénée.

A ces renseignements qu'elle m'a fournis, et qui sont exacts, sa sœur a ajouté que depuis cinq ans elle a perdu de la solidité dans ses membres inférieurs et est même tombée plusieurs fois à terre, qu'elle

se plaignait souvent de douleurs des jambes et des lombes; que depuis deux mois elle laissait aller sous elle, et qu'elle a un fils qui a eu des convulsions de 14 mois à 3 ans.

Je constate d'abord à son entrée et pendant tout le temps qu'elle passa à la Salpêtrière, que cette femme n'étant pas aliénée, son esprit est resté très-lucide jusque une heure avant sa mort.

Cette femme était d'un grand embonpoint, on constatait facilement une déviation à gauche et en haut de la lèvre supérieure, tandis que la pointe de la langue tirée hors de la bouche se portait à droite. La narine gauche était moins large que la droite. Sillon naso-labial gauche très-prononcé, tandis que le droit est presque effacé. Pas de strabisme. Pupilles contractiles, égales; la gauche seule se dilatait sous l'influence des pincements pratiqués sur les membres et le tronc, la droite restait complétement immobile.

Rien de particulier dans la conformation extérieure des os du crâne, front ordinaire, oreilles bien faites, cheveux épais, pas d'impétigo du cuir chevelu, pas de tuméfaction ganglionnaire du cou.

Vue, ouïe normales.

Odorat normal ainsi que le goût. La malade pleurait lorsqu'on lui touchait les membres inférieurs et disait qu'elle y éprouvait alors de très-vives douleurs ainsi qu'au sacrum (où existaient deux vastes escharres) lorsqu'on la déplaçait.

La motilité était très-affaiblie dans le membre inférieur et un peu dans le supérieur droits, la sensibilité et la contractilité électro-musculaire étaient normales aux quatre membres.

La sensibilité générale, sauf les douleurs est intacte dans les quatre membres, le tronc, la tête et les parties externes des organes des sens. Température, poids, chatouillement sont perçus d'une façon normale.

La pression sur les 3e, 4e, 5e 6e apophyses épineuses dorsales était très-douloureuse; elle l'était moins dans la région lombaire.

Les réponses étaient lentes, mais la malade nous a prouvé, par leur justesse, que son intelligence était intacte, les renseignements qu'elle nous a donnés sur ses antécédents, sur sa famille ont été exacts, et elle n'a manifesté aucun symptôme d'alalie ni d'amnésie. Les réponses et les gestes étaient conformes à ce qu'on peut désirer.

Son état général était des plus graves, cachectique au plus haut point. Pas de fièvre.

Hauteur du cœur, 12 centimètres 1/2, à la pointe et à gauche, existait un souffle fort couvrant le deuxième claquement valvulaire.

Sonorité de la poitrine normale. Respiration rude à gauche.

Augmentation de volume du foie qui remonte jusqu'à un centimètre au-dessous d'une ligne horizontale passant par le sommet de l'aisselle.

Ni albumine ni sucre dans l'urine.

Le diagnostic que je portai fut : Méningo-myélite subaiguë. Hémiplegie incomplete dans les membres supérieurs droits, liée à un infarctus du corps strié gauche, dependant lui-même de l'affection valvulaire du cœur.

Le traitement prescrit fut : six cautères le long des troisième, quatrième, cinquième, sixième vertèbres dorsales. Seigle ergoté, 2 grammes par jour.

10 novembre. Commencement d'eschare au talon droit; même état, du reste.

12. L'eschare du sacrum s'étend; il existe depuis hier autour de l'eschare une bande érysipélateuse. A eu hier un violent frisson pendant trois heures, suivi de sueurs et de délire. Elle frissonne encore en ce moment. 120 pulsations, très-petites, régulières.

Traitement : Sulfate de quinine, 1 gramme; une cuillerée de vin et de glace tous les quarts d'heure.

13. Pas de nouveau frisson, mais fièvre intense.

La malade accuse depuis trois à quatre jours dans les deux membres inférieurs des douleurs accompagnées de flexion forcée des jambes sur les cuisses; ces douleurs se reproduisent très-souvent; elles sont très-vives aujourd'hui (elle n'en avait parlé jusqu'ici qu'à la sous-surveillante de la salle, parce qu'elles étaient tolérables) et sont accompagnées de mouvements de contraction des muscles des cuisses, mouvements qui repoussent les couvertures en haut. J'en compte un par minute.

La sensibilité aux pincements est conservée aux membres inférieurs et au tronc. Un drap attaché par ses deux extrémités est passé sur les cuisses de la malade et maintient les membres inférieurs dans l'extension. L'eschare est considérable; le sacrum est à nu. Même traitement.

Pansement de l'eschare avec du coaltar.

16. N'a pas eu de nouveaux frissons. Mêmes souffrances dans les membres inférieurs; on ne peut toucher, même légèrement, les cuisses, les genoux, sans provoquer des douleurs, et des mouvements communiqués amènent des cris. Tendance persistante des pieds à se porter sous les cuisses correspondantes.

Aucune rougeur sur les genoux ni aucune augmentation de chaleur appréciable à la main.

Le drap a été maintenu en travers du lit pour empêcher la flexion des membres inférieurs.

Pour peu que ce drap cesse d'être appliqué, on voit les pieds se porter à peu à peu sous les cuisses, et l'extension est alors très-douloureuse. Même état de l'eschare, même traitement.

17. Deux frissons de demi-heure chaque. Pour éviter la flexion des membres inférieurs et les douleurs que tout mouvement imprimé au lit produit à la malade, je fais mettre ces membres dans deux gouttières à fracture de cuisse.

18. Même état.

19. Moins de douleurs depuis le placement des membres inférieurs dans les gouttières. Persistance des secousses des membres inférieurs, qui sont aussi fréquentes et instantanées.

20. Un frisson pendant la nuit. Suppuration considérable de l'eschare.

Même traitement; le sulfate de quinine est porté à la dose de 60 centigrammes.

21. Un peu de délire quinique; bourdonnements d'oreille.

La dose de quinine est abaissée à 30 centigrammes.

23. Un frisson hier.

Hyperesthésie musculaire et cutanée des membres inférieurs et du tronc, jusqu'au niveau d'une ligne horizontale passant par les deux régions mammaires.

La malade a toute sa connaissance. Le traitement par le sulfate de quinine, le vin, la glace, des applications de coaltar sur l'eschare et le maintien dans les gouttières sont continués jusqu'au jour de la mort, 29 janvier dernier.

Jusqu'à ce moment les symptômes n'ont pas varié dans les membres inférieurs et le tronc; mêmes douleurs, même tendance à la contracture. Conservation de l'intelligence jusque une heure avant la mort.

Autopsie faite par M. Taurin, interne des hôpitaux, vingt-sept heures après la mort.

Cœur, petit. La face ventriculaire des valvules aortiques présente des saillies verruqueuses dont plusieurs sont comme ulcérées, déchiquetées. Il en est de même sur la valvule mitrale.

La face interne de l'aorte présente de nombreuses plaques jaunâtres et des ulcérations.

Au sommet de l'un des poumons est une cavité du diamètre d'une lentille demi-remplie d'une matière caséeuse, entourée d'un tissu ferme et moyennement vascularisée. Une artère du voisinage, qui se dirige vers cette cavité, est obstruée par un corps jaunâtre, irrégulier, qui est un athérome embolique.

Pas de tubercules. Hématocèle latéro-utérine, d'origine tubaire, que j'ai présentée à la Société anatomique en janvier dernier.

Moelle épinière ni atrophiée, ni état gris des racines antérieures et postérieures.

Opacités de la presque totalité des méninges spinales, et surtout dans la moitié postérieure de la moelle, où l'on aperçoit dans l'arachnoïde des surfaces entièrement blanches; de plus, cette membrane ainsi que la pie-mère sont doublées, dans un grand nombre de points, de couches celluleuses nouvelles. En outre il existe des adhérences nombreuses entre les deux feuillets arachnoïdiens.

Au niveau de la première dorsale, une coupe transversale de la moelle permet de constater un état de diffluence et de teinte jaune rougeâtre des cordons antérieurs, état qui se continue jusqu'à 3 centimètres au-dessous, et est notablement plus marqué à droite qu'à gauche.

De plus, à partir de 3 à 4 centimètres au-dessous de la première dorsale, les deux cordons latéraux, vus extérieurement, ont une teinte gris jaunâtre, une apparence gélatineuse et sont évidemment diminués de volume. Cette teinte se retrouve jusque près de la queue du cheval également des deux côtés.

On ne remarque aucune altération dans la queue de cheval. La moelle, sectionnée transversalement en plusieurs points, présente cette même teinte gris jaunâtre à partir du point où on la voit extérieurement. Cette teinte occupe les cordons latéraux seuls, mais elle ne les a pas envahis tous deux au même degré. A gauche, en effet, la lésion est plus étendue quoiqu'elle ne s'avance pas jusqu'à la substance grise centrale ni jusqu'aux cornes grises, et en reste éloignée de 1 millimètre à 1 millimètre et demi; sa forme est un peu triangulaire, la base du triangle étant dirigée vers la surface; les bords du triangle ne sont même pas réguliers, mais comme un peu déchiquetés. A droite la lésion est bien moins étendue et moins exactement délimitée.

La portion cervicale de la moelle, le bulbe, la protubérance, les pédoncules cérébraux ne présentent aucune lésion.

Méninges cérébrales saines, sauf dans les ventricules où existe un peu de granité fin.

Dans le noyau extraventriculaire du corps strié gauche est un ramollissement de teinte ocre de 2 centimètres de longueur et de 0,008 de largeur.

Une portion des cordons latéraux de teinte grise examinée à l'état frais par M. Liouville présente : des vaisseaux augmentés de volume, à parois épaissies et couvertes de globules de graisse jusque dans leurs subdivisions. Dans les parois de quelques vaisseaux existent des noyaux que colore le carmin, et par places la gaîne conjonctive est complétement opaque.

Au lieu de tubes et cellules nerveuses, on trouve des amas de tissu fibrillaire très-mince dont les fibres sont courtes et enchevêtrées sous forme d'îlots desquels émergent des conduits grêles, minces, assez longs que l'on reconnaît être des cylindres axis. Dans les parties voisines on retrouve quelques cellules normales. Beaucoup de corps amyloïdes.

La moelle a macéré dans une solution faible d'acide chromique, pendant près d'un mois. Des coupes minces peuvent alors être pratiquées et permettent de constater qu'une solution de carmin colore d'une couleur violette très-nette les portions de cordons latéraux atteintes de sclérose, tandis que les autres parties de la moelle, sauf la substance grise, ne sont pas teintées par le carmin.

On voit ainsi que la sclérose est plus étendue dans la moitié inférieure de la portion dorsale, qu'elle occupe en plusieurs endroits et surtout à gauche toute la longueur des cordons latéraux sous forme d'un triangle irrégulier, tout en n'atteignant pas cependant la substance grise centrale et les cornes grises dont la sépare un espace sain très-appréciable, tandis que dans d'autres parties situées dans la moitié supérieure de la portion dorsale et dans la moelle lombaire, la lésion est réduite à une bandelette mince. Le mode de préparation fait voir aussi que la sclérose n'est pas symétrique et s'étend davantage à gauche, ainsi que l'avait déjà fait voir l'examen à l'état frais.

Les coupes permettent enfin de constater l'augmentation considérable d'épaisseur de méninges, au niveau des points sclerosés et au niveau de la région postérieure, quoique l'on ne constate pas de sclérose évidente dans les cordons postérieurs.

Les différents travaux de M. Charcot sur la sclérose bilatérale de la moelle et sur son influence sur la production de la contracture des membres m'ont fait penser que cette observation pouvait présenter quelque intérêt à plusieurs points de vue. Et d'abord, ainsi que l'a dit M. Charcot, il est rare de trouver des observations de sclérose où le côté clinique soit bien net, et où les symptômes de contracture aient pu être suffisamment vus pendant la vie. Une seule de ses observations, celle qu'il a publiée dans les Bulletins de la Société médicale des hôpitaux de Paris, est complète à cet égard.

Mon observation m'a paru pouvoir présenter quelque intérêt, à ce point de vue que j'ai assisté à l'apparition de la contracture, et que n'ayant pas cessé d'observer la malade jusqu'à sa mort, j'ai pu savoir, pour ainsi dire, la date de la lésion.

En second lieu, les symptômes et l'anatomie pathologique me paraissent démontrer que la sclérose est bien primitive, née sur place, et est la conséquence d'une méningo-myélite subaiguë. Les symptômes appartenant à cette dernière affection étaient précisément ceux qu'offrait la malade à son entrée, et ce n'est qu'après trois semaines de séjour dans mon service, temps pendant lequel je l'ai examinée tous les jours, ce n'est qu'après ces trois semaines, que se sont montrés les phénomènes de contracture qu'il était très-facile de constater et qui ne pouvaient échapper à un examen même superficiel.

En troisième lieu, la sclérose paraît ici bien évidemment dépendre d'un processus inflammatoire des méninges spinales et de la moelle, processus datant de deux mois et demi.

Enfin, la lésion de la partie la plus supérieure de la portion dorsale de la moelle appuie singulièrement les opinions de Pourfour du Petit, de Bernard et Schiff. relatives à l'influence du centre cilio-spinal sur sur les mouvements de la pupille. Cette observation vient s'ajouter à celle d'une atrophie musculaire progressive que j'ai publiée en 1863 dans la Gazette hebdomadaire, et démontre cliniquement ce que les expériences de Cl. Bernard avaient fait voir sur les animaux, à savoir que les altérations profondes de la moelle dorsale à sa partie supérieure et celles des deux premières racines antérieures dorsales empêchent les pupilles de se dilater sous l'influence des pincements et piqûres exercés sur les membres et le tronc.

M. Charcot pense qu'en général, dans les scléroses rubanées primitives (il n'est pas question ici des scléroses rubanées par dégénération secondaire, consécutives à une lésion cérébrale), la méningite vient après le sclérose; autrement on ne comprendrait pas bien sa délimitation. On comprend qu'une irritation se localise à un cordon qui est un organe isolé en quelque sorte des autres cordons, tandis que la bandelette de méninge qui le recouvre n'est pas un tout.

M. Gubler remarque que le décubitus peut expliquer la méningite postérieure indépendamment d'une altération des cordons postérieurs.

M. Laborde dit que chez l'enfant on observe fréquemment avec des méningites généralisées des foyers locaux de sclérose des cordons, sans que le lien de causalité soit facile à trouver.

M. Magnan remarque aussi que chez les paralytiques généraux, il a vu souvent avec des scléroses diffuses une méningite chronique avec *soudure* de la pie-mère. Il n'a pu saisir une relation intime entre le production de l'une et de l'autre de ces affections.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 19 FEVRIER 1869.

M. Gubler a récemment constaté chez deux malades, un peintre qui est mort et un étameur encore en traitement, des phénomènes épileptiformes très-certainement dus à l'intoxication saturnine seulement; car rien ne prouve, surtout pour le second malade, que ces individus soient des alcoolisants.

Il est assez difficile de bien établir les caractères différentiels de l'empoisonnement par l'absinthe ou par le plomb, à cause de ces attaques épileptiformes.

Chez le premier malade, le coma a persisté plus de vingt-quatre heures; puis, sous l'influence d'une dose de 6 grammes de bromure de potassium, ce malade s'est un peu relevé, puis s'est éteint graduellement.

Le second malade a éprouvé des attaques très-violentes et s'est graduellement rétabli par l'usage du bromure de potassium.

— La correspondance imprimée comprend :

Un numéro du Bulletin de la Société de médecine vétérinaire, année 1868,

Diverses brochures adressées par M. le docteur Ziffo : 1° *Théorie du traitement de la fièvre typhoïde;* 2° *Considérations sur le système des absorbants;* deux numéros de la Gazette médicale d'Orient.

Une thèse adressée par M. le docteur Caumont, à l'appui de sa demande d'inscription sur la liste des membres correspondants. Cette thèse a pour titre : *Du traitement des maladies de la moelle.* etc. (Renvoyée à la commission chargée du rapport sur les membres correspondants. — Com. : MM. Moutard-Martin, Bourdon, Isambert.)

— M. André Cahours lit, en son nom et en celui de MM. L. Pélissart et Jolyet, le mémoire suivant :

Sur l'action physiologique de l'éthylconine et de l'iodure de diéthylconium comparée a celle de la conine.

La substitution d'un ou de plusieurs équivalents d'un radical alcoolique à un même nombre d'équivalents d'hydrogène, dans les bases organiques naturelles ou artificielles, donne naissance à des composés dont les propriétés chimiques présentent l'analogie la plus parfaite avec celles du corps primitif. Il nous a paru intéressant de rechercher si cette analogie se continuait jusque dans les propriétés physiologiques. Nous avons déjà vu à l'égard de certaines bases, dans des travaux antérieurs entrepris par le docteur Jolyet et moi, que cette substitution équivalent à équivalent d'un radical alcoolique à l'hydrogène change l'action de la substance toxique. C'est ainsi que si l'on compare successivement l'aniline, la toluidine et leurs dérivés méthylés, éthylés, amylés, on voit que les deux premières substances possèdent des propriétés convulsantes, tandis que la méthylaniline, etc., la méthyltoluidine, etc., ont une action énergique sur la moelle et sur les nerfs moteurs, et l'animal soumis à l'expérience reste pendant un temps plus ou moins long paralysé de tous ses mouvements.

Des expériences semblables entreprises sur la strychnine et ses dérivés nous ont montré que, tandis que les mammifères auxquels on administre de faibles doses de strychnine (0gr,04) meurent au bout d'un temps relativement court dans des convulsions effroyables, l'ingestion de quantités beaucoup plus considérables d'iodure de méthyl ou d'éthylstrychnium (0gr,20 et 0gr,40) ne produit que des effets passagers qui ne vont jamais jusqu'à la mort des animaux soumis à l'expérience. En outre nous avons pu constater, dans nos expériences sur les grenouilles, la ressemblance d'action de ces iodures avec le curare, et nous avons été ainsi conduits à cette conclusion : que la strychnine, base éminemment convulsante, possède, par suite de sa combinaison avec les radicaux $C^2H^3C^4H^5$, des propriétés paralysantes analogues à celles du curare, résultats parallèles à ceux que nous ont fournis les produits de la substitution des radicaux alcooliques à l'hydrogène dans l'aniline, la toluidine et leurs homologues.

Nous avions communiqué depuis quelque temps le résultat de nos recherches relatives à l'étude physiologique des dérivés méthylés et éthylés de la strychnine comparée à celle de cette substance, lorsque nous reçûmes de deux éminents physiologistes d'Edimbourg, MM. Crum Brown et Fraser, un grand travail renfermant, indépendamment de l'étude des dérivés de la strychnine, celle de plusieurs autres alcaloïdes naturels. Nous écrivîmes immédiatement à l'Académie des sciences pour reconnaître les droits de priorité de ces deux savants, et nous entrâmes en relation avec eux. Ayant à cette époque commencé de part et d'autre à étudier la substance qui fait le sujet de cette communication, nous convînmes de présenter les résultats de nos travaux en même temps; c'est ce qui a été fait, et nous pourrons ainsi, lorsque le mémoire de ces messieurs nous sera parvenu, contrôler nos assertions.

Vers le commencement de septembre, le docteur Pélissard faisait, à l'occasion de sa thèse, des expériences sur la conine en collaboration avec le docteur Jolyet. Nous eûmes alors l'idée de continuer à nous trois nos recherches sur cette base dont les effets ont été si bien étudiés par

plusieurs physiologistes allemands (Koelliker, Guttmann, etc.). Tous ont signalé l'analogie qui existe entre les effets physiologiques de cette substance et ceux du curare. Nous avons vérifié tous ces faits, et nous en avons même trouvé de nouveaux que nous allons exposer ici. Pour plus de clarté, nous diviserons nos expériences en deux classes :

1° Celles qui ont porté sur des grenouilles;
2° Id. Id. mammifères.

1° *Expériences sur les grenouilles.* — Nos expériences comparatives ont été faites avec la conine et le chlorhydrate de conine, l'éthylconine et son chlorhydrate et l'iodure de diéthylconium.

a. *Conine.* — Pour constater l'analogie de cette substance avec le curare, c'est-à-dire pour voir si à tous les temps de l'empoisonnement, la sensibilité était conservée, nous avons lié les vaisseaux de l'un des membres postérieurs. Nos expériences nous ont montré que dans ce cas et avec des doses variant de 1/2 goutte à 1 goutte, la paralysie arrive de trente à quarante-cinq minutes après l'injection. Le sciatique est alors inexcitable, tandis que les mouvements énergiques et répétés de la patte réservée montrent que la sensibilité est conservée. Le cœur bat normalement. La majorité de ces animaux n'est pas revenue.

b. *Éthylconine et chlorhydrate d'éthylconine.* — Mêmes phénomènes que dans le cas précédent, seulement leur apparition est plus tardive. Ainsi avec des doses de 2 à 3 gouttes la paralysie n'est guère complète qu'au bout d'une heure à une heure et demie. La sensibilité est mise en évidence par les mouvements du membre, préalablement isolé. Le plus grand nombre de ces animaux est revenu après un temps qui a varié de trente-six à quarante-huit heures.

c. *Iodure de diéthylconium.* — L'effet paralysant est encore plus long à se manifester, et ne se montre même dans un grand nombre de cas que sous l'effet d'une tendance à la paralysie. Le sciatique reste excitable pendant plus de temps. La galvanisation de la moelle allongée qui amenait instantanément l'arrêt du cœur ne le produit plus vingt-cinq minutes après l'injection. Les battements du cœur restent réguliers. Les animaux sont tous revenus après vingt-quatre ou trente-six heures de paralysie.

Dans tous les cas, l'excitabilité musculaire a été conservée.

2° *Expériences sur les mammifères.* — Il importe de distinguer deux procédés opératoires : l'un qui consiste à injecter directement la substance dans le sang, tandis que dans l'autre on la livre à l'absorption lente interstitielle. Nous verrons ensuite à expliquer les différences apparentes qu'on rencontre dans ces deux modes d'opération.

A. — Conine et chlorhydrate de conine.

α. *Injection dans le sang.* — La conine étant fort peu soluble dans l'eau, nous avons, dans tous les cas, été forcés d'alcooliser faiblement cette dernière. Mais pour éviter l'objection qu'on serait en droit de nous faire en disant que la présence de l'alcool peut conduire à observer des effets autres que ceux qui sont propres à la conine, nous avons eu le soin d'injecter comparativement à des animaux semblables pour la taille et le poids à ceux qui nous ont servi, la même quantité d'eau alcoolisée au même titre, et nous n'avons observé aucun phénomène.

Nous allons seulement rapporter une de nos plus caractéristiques expériences; nous bornant à insister après sur les phénomènes particuliers qui nous auront été fournis par les autres.

Exp. I. — Chien adulte de moyenne taille. Injection dans la veine jugulaire gauche de 1/4 de centimètre cube de conine dissoute dans 20 grammes d'eau légèrement alcoolisée (0gr,20 de conine) à une heure cinq minutes. Pendant qu'on pousse lentement l'injection, on observe dans la tête et les membres de légers tremblements suivis presque aussitôt de la perte de tout mouvement et de l'arrêt de la respiration. On commence immédiatement la respiration artificielle. Une salivation abondante se produit.

Une heure huit minutes. Pas de mouvements réflexes des yeux à l'attouchement de la cornée.

Une heure onze minutes. Excitation du sciatique droit au moyen de l'appareil électrique de Legendre et Morin. Aucune contraction dans les muscles de la patte. Muscles très-excitables directement. Battements du cœur réguliers et fréquents.

Une heure trente minutes. Nerf sciatique inexcitable; muscles contractiles.

Deux heures. Mêmes résultats.

Deux heures trente-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique gauche à un très-fort courant; pas d'arrêt du cœur, dont les battements restent réguliers de force et de fréquence : galvanisation plusieurs fois répétée avec le même résultat.

Trois heures. Sciatique inexcitable ; muscles contractiles ; aucun mouvement des yeux à l'attouchement de la cornée; mais à chaque excitation du sciatique on voit l'œil, qui est à demi clos, s'entr'ouvrir manifestement. Même mouvement dans les yeux à la suite d'un fort pincement des pattes et de la queue.

Trois heures dix minutes. De temps à autre quelques contractions brusques dans les muscles du cou et dans le diaphragme.

Trois heures quinze minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique gauche : arrêt complet du cœur. Deux fois on répète l'expérience avec le même résultat. Galvanisation du sciatique : aucun mouvement dans la patte, mouvement d'ouverture des yeux plus prononcé, contractions dans les muscles du cou.

Trois heures trente minutes. Respiration abdominale plus forte, mais insuffisante encore pour qu'on cesse la respiration artificielle; contractions spontanées dans les muscles du cou et de la poitrine.

Trois heures trente-cinq minutes. L'excitation du sciatique provoque de légers mouvements dans la patte; en même temps, très-forts mouvements de la tête, du cou et de l'abdomen qui manifestent que la douleur est vivement ressentie. Respiration de plus en plus forte, mais toujours trop irrégulière pour qu'on cesse tout à fait la respiration artificielle. La salivation, qui était redevenue normale, devient plus abondante.

Trois heures cinquante-cinq minutes. Cessation de la respiration artificielle. Le nerf sciatique, une dernière fois excité, a recouvré en partie son excitabilité normale. La respiration est toujours irrégulière, saccadée, mais insuffisante.

Cinq heures. Depuis quelques minutes l'animal exécute, surtout avec ses membres antérieurs, des mouvements spontanés volontaires, comme pour se replacer sur ses pattes.

Cinq heures trente minutes. On abandonne l'animal qui ne peut pas encore se tenir sur ses pattes; le train postérieur étant trop faible, il reste couché sur le flanc. Le lendemain il est parfaitement remis.

Cette expérience est curieuse en ce qu'elle nous montre un premier point qui différencie l'action de cette substance de celle du curare : c'est la perte momentanée pour le nerf vague de ses propriétés. Ce phénomène, que nous retrouvons dans tous les cas avec le chlorhydrate de conine, comme avec l'éthylconine et ses sels et l'iodure de diéthylconium, est le trait saillant de l'empoisonnement par ces substances. Une autre preuve que l'on peut donner à l'appui de ce phénomène, c'est que chez les chiens dont le pouls est nettement intermittent (chose très-fréquente chez ces animaux), on voit celui-ci devenir parfaitement régulier pendant toute la durée de l'empoisonnement, puis reprendre ses intermittences lorsque les nerfs vagues recouvrent leur action après un certain temps de respiration artificielle. Ainsi l'action de la conine sur les pneumo-gastriques équivaut à la section de ces nerfs qui fait, comme on le sait, disparaître les intermittences du cœur chez le chien.

Chez le chat et le lapin, la conine fait perdre aussi très-rapidement au nerf pneumo-gastrique son action sur le cœur, ainsi que sur les muscles lisses de l'œsophage et de l'estomac. Chez ces deux derniers animaux, le nerf grand sympathique nous a paru devenir inexcitable; mais c'est un fait qui aurait besoin d'être contrôlé de nouveau pour qu'on pût l'affirmer.

Dans l'expérience que nous avons rapportée, nous signalons une salivation plus abondante après l'injection qu'auparavant, paraissant se ralentir pour augmenter de nouveau à mesure que les sciatiques recouvrent leur excitabilité. Pour nous assurer directement de ce fait, nous avons placé des tubes dans les canaux de la glande sous-maxillaire d'une chienne, et nous avons pu constater que la glande sous-maxillaire qui fournissait une goutte par minute avant l'injection, en a fourni aussitôt après jusqu'à 15 et 20 gouttes à la minute pendant six à huit minutes. Puis la salivation s'est ralentie (2 à 3 gouttes), est redevenue normale et ne s'est accrue (4 à 5 gouttes) que lorsque les sciatiques ont recouvré leur excitabilité. Cette expérience, qui a duré six heures vingt minutes, nous a permis de constater les mêmes phénomènes que dans le cas rapporté plus haut.

Le chlorhydrate de conine en injection dans le sang nous a donné absolument les mêmes résultats, ce qui pourrait servir à prouver que la petite quantité d'alcool nécessaire pour obtenir des dissolutions de conine n'a aucune part dans les phénomènes observés; car cette substance (le chlorhydrate) se dissout assez facilement dans l'eau pure pour qu'on n'ait pas besoin de l'alcooliser.

Un fait constant et qu'on retrouve dans tous les cas, c'est l'élévation de température qui se manifeste dans les extrémités de l'animal empoisonné; pendant tout le temps que dure la respiration artificielle, ses pattes sont plus chaudes qu'au début.

β. *Injection sous cutanée.* — Exp. II. — Cette expérience a été faite sur un lapin avec le chlorhydrate de conine. On commence par isoler le pneumo-gastrique et on galvanise. On constate l'arrêt du cœur.

Onze heures dix minutes. Injection sous la peau des cuisses de 0gr,20 de la substance dissoute dans 1 centimètre cube d'eau distillée.

Onze heures vingt minutes. L'animal s'affaisse d'abord sur le train antérieur. Convulsions cloniques manifestes. On commence la respiration artificielle.

Onze heures vingt-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique; pas d'arrêt du cœur.

Onze heures trente minutes. Sciatique encore excitable.

Onze heures trente-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique : pas d'arrêt du cœur; sciatique inexcitable.

Onze heures quarante-cinq minutes. On ouvre la poitrine; le cœur bat régulièrement.

Onze heures cinquante minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique : pas d'arrêt du cœur; pas de contractions de l'œsophage ni de l'estomac.

La fin au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de pathologie interne; par S. Jaccoud, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin des hôpitaux, etc., etc. — T. I, 1re partie, 400 pages. — Paris, Adrien Delahaye, libraire-éditeur, 1869.

Le plan de l'ouvrage de M. Jaccoud comporte trois grandes divisions fort simples : 1° les actes pathologiques ou processus morbides *communs* : congestion, hémorrhagie, thrombose et embolie, gangrène, hydropisie, inflammation, fièvre; 2° les maladies *localisées*; 3° les maladies *généralisées*. Le demi-volume qui vient de paraître expose en entier la première partie du traité, celle qui « confine » à la pathologie générale; il entre dans la deuxième partie par l'étude des maladies de l'encéphale, de la moelle épinière, du système nerveux trophique, des nerfs périphériques, des névroses cérébro-spinales, en envisageant successivement la congestion, l'hémorrhagie, la thrombose et l'embolie, l'inflammation, etc. dans chaque appareil, selon qu'il y a lieu. L'ordre anatomique détermine donc les divisions principales : les livres; la considération nosologique fournit les divisions secondaires : les chapitres.

On prévoit par là que la systématisation nosologique n'a que médiocrement préoccupé l'auteur; les discussions et les théories que ce terrain tentant fournit aux esprits les mieux trempés sont en général plus brillantes que fécondes. M. Jaccoud paraît avoir voulu surtout faire de la science palpable et utilisable, placé qu'il est au-dessus du soupçon d'inaptitude aux vues philosophiques, s'il voulait s'en mêler.

Il a songé à répondre à deux besoins incontestables de la jeune génération qui aborde aujourd'hui l'étude de la pathologie en France; sans quoi, ce n'eût pas été la peine de faire un nouveau traité de pathologie, car les traités ne manquent pas. Ces deux besoins sont exprimés en tête du volume : « Présenter en un traité didactique et concis l'état actuel de la science en France et à l'étranger, appliquer à l'ensemble de la pathologie la méthode de l'analyse physiologique et pathogénique, tel est, dit M. Jaccoud, le double but que je me suis proposé. » Et de fait, suivant les procédés et les tendances modernes, l'étude des maladies, dans ce livre, porte plutôt sur les détails que sur l'ensemble; la lésion organique et le trouble fonctionnel corrélatif y sont suivis pas à pas, incessamment mis en rapport l'un avec l'autre, et ce rapport interprété selon les lois connues de la physique et de la biologie. Toute apparence d'ontologie morbide disparaît nécessairement; ce qui est vague ou mystérieux est abandonné.

Il ne faut pas croire qu'en procédant de la sorte on s'éloigne plus qu'autrefois du but que nous cherchons tous, faire de la médecine une science dans l'acception philosophique du mot. Un fait extérieur ne devient fait scientifique qu'autant qu'après avoir été bien observé il peut être compris, qu'on peut le faire rentrer dans une certaine loi antérieurement fixée ou que ce fait lui-même servira à établir qu'il se rattache à d'autres lois, que l'on peut savoir d'où il vient et où il va. Alors que l'analyse opiniâtre ne nous avait pas donné la physiologie que nous possédons aujourd'hui, les traités didactiques inspirés par la méthode d'observation étaient les meilleurs; pour le dire en passant, cette méthode est bonne encore, elle n'est point morte, comme certains voudraient le faire croire, et elle ne doit pas mourir. Mais un progrès énorme a été réalisé; il n'est pas niable, et encore que la pathogénie moderne soit loin d'être parfaite, il faut se servir de ce qu'elle a acquis et même s'efforcer d'appliquer ses procédés aux points restés obscurs. L'observation directe, rigoureuse, est une sauvegarde contre les entraînements de la théorie, contre les spéculations fantaisistes dont l'École de la physiologie actuelle ne sait pas toujours se préserver; mais reconnaissons le pas immense qui se fait en avant, partie *in actu*, partie *in posse*; l'analyse pathogénique, forcément appuyée sur la physiologie, nous rapproche du moment où la médecine sera une science naturelle. Cela ne nous empêchera pas, au contraire, un jour ou l'autre, de reprendre les choses de haut, de refaire sommairement et plus rapidement le chemin parcouru avec tant de labeurs, de faire des faisceaux avec les détails élucidés, un tout avec les faisceaux, et notre science n'en sera que plus philosophique, par conséquent plus pratique et plus sûre.

M. Jaccoud est un des jeunes médecins qui ont le plus ardemment franchi, avec la science pour mot de passe, les frontières de toutes nationalités, et qui se sont le plus heureusement attaqués à la confusion des langues. Doué d'une merveilleuse faculté d'appropriation, il nous a déjà plus d'une fois reproduit, sous une forme parfaitement française, des doctrines physiologiques de grande valeur et des faits cliniques de première importance, qu'il devait lui-même à une importation large et hardie. Nos voisins les plus jaloux y ont passé, et ils ne doivent que des remerciments à leur corsaire et ami qui assure leur illustration en dispersant leurs richesses.

Ce nouveau livre est fait de ce cosmopolitisme scientifique, mais d'une certaine façon que l'on ne trouve pas à l'étranger et qui ferait croire que tout cela a été fait chez nous. L'auteur, du reste, a aussi appris quelque chose à Paris : des faits d'abord et quelques points de doctrines d'une assez belle portée; puis l'appréciation clinique et l'art de retrouver le malade au milieu des détails curieux de physiologie pathologique qui ne frappent que le savant; enfin, et il n'est guère besoin de le dire, il a sa puissante personnalité, affirmée de bien des façons, en particulier par l'observation pénétrante et la critique judicieuse et calme. Nous pensons que c'est un esprit de grande taille, celui qui brille par le bon sens.

On ne s'attend pas à ce que nous donnions un résumé analytique d'un livre qui est lui-même la condensation de travaux innombrables. Nous serions tout aussi embarrassé s'il ne nous fallait qu'en indiquer les plus remarquables chapitres. Nous nous bornerons à signaler quelques articles qui nous ont plus satisfait ou plus instruit.

L'histoire de la *thrombose* et de l'*embolie*, mécanisme et conséquences, y est exposée en toute clarté et simplicité, sans exclusivisme systématique.

La *fièvre* y est rapportée au signe qui en traduit le mieux l'essence, l'augmentation de température. Nous ne saurions trop appuyer cette manière de voir et insister, avec l'auteur, sur les ressources que l'étude thermométrique de la fièvre présente au diagnostic, à l'appréciation de la marche des maladies, nous dirons même à l'estimation de leur nature.

Un chapitre de physiologie générale précède celui des maladies du cerveau et un, que l'on peut appeler de diagnostic général, le suit; ce dernier, en vue de fournir l'indication du siége des lésions. L'un et l'autre sont à lire avec la plus grande attention; ils ne débarrassent certes pas la pathologie de l'encéphale de ses nombreuses et rebutantes épines; mais ils montrent qu'on peut l'aborder avec courage et que l'on a un fil pour s'y guider.

Dans les détails, le livre prouve aussi que la science a conquis pas mal de lumière sur le chaos de la congestion, de l'hémorrhagie, du ramollissement, des diverses formes d'encéphalite, des inflammations et hémorrhagies des membranes. Malheureusement, l'anatomie pathologique et la pathogénie ont fait, sur ce terrain, plus de conquêtes que l'interprétation physiologique et rationnelle des symptômes.

L'anatomie et la physiologie permettent aussi de désigner par le nom de la lésion certaines maladies de la moelle et des nerfs que l'on caractérisait naguère, tout en les étudiant bien, par le trouble fonctionnel le plus frappant. Ainsi, l'ataxie locomotrice est redevenue une myélite, la *myélite chronique postérieure*; l'atrophie musculaire progressive, une maladie du système nerveux trophique, la paralysie ascendante, une *atrophie des nerfs*, et la maladie de Duchenne un cas particulier de cette atrophie. C'est le lieu de faire remarquer l'importance de la distinction que la physiologie a introduite dans les myélites chroniques, en séparant la sclérose spinale *postérieure* de la myélite chronique banale et de la sclérose *antéro-latérale*; elle a aussi retrouvé, dans certaines lésions de myélite chronique, les altérations des racines antérieures qui correspondent à l'atrophie musculaire progressive. L'auteur paraît penser que le caractère de maladie nerveuse ne tardera pas à être démontré également pour la paralysie pseudo-hypertrophique ou sclérose musculaire progressive.

M. Jaccoud, dans l'exposé de ces maladies du cerveau et de la moelle, n'apparaît pas seulement avec son habileté ordinaire mais encore avec la sûreté de quelqu'un qui a particulièrement médité ce sujet et contribué à son élaboration.

L'étiologie semble n'être indiquée dans ce livre que pour suivre

les traditions; mieux vaut être court que d'errer longuement dans le vague. La thérapeutique n'a guère de développement; ce n'était pas non plus le but principal de l'ouvrage. Çà et là pourtant, comme au traitement de l'hémorrhagie cérébrale, on retrouve le clinicien attentif, éclairé par la physiologie pathologique.

Quant aux qualités extérieures du traité, à la méthode, au style et à la langue de M. Jaccoud, nous croirions faire œuvre désagréable et inutile au lecteur en en parlant. Chacun connaît la forme littéraire du traducteur de Graves, de l'auteur des *Leçons de clinique médicale*, du directeur du *Nouveau dictionnaire de médecine*. Le travail actuel se fait remarquer peut-être par une qualité spéciale de style que la nature de l'œuvre exigeait, la sobriété.

Tant de vastes productions conduiront bientôt le savant agrégé au professorat, à l'Académie; ce ne sera que justice. Mais il faudrait souhaiter que cela eût lieu tardivement, si cela devait arrêter à moitié route un livre qui est le premier de son genre d'une plume française, qui, servant à la fois l'étudiant et le praticien pressé, peut initier d'emblée le premier à la science médicale nouvelle et donner au second le taux du progrès accompli depuis les quinze ou vingt ans qu'il a quitté la médecine spéculative.

J. Arnould.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

SPHYGMOGRAPHIE TÉLÉGRAPHIQUE. — FAIT CURIEUX D'UNE PIÈCE DE MONNAIE FIXEE DANS L'ŒSOPHAGE SANS SYMPTÔME POUVANT INDIQUER LA PRÉSENCE D'UN CORPS ÉTRANGER. — PRÉDICTION MÉTÉOROLOGIQUE. — CAS DE GROSSESSE APRÈS L'OVARIOTOMIE. — CAS DE MORT PAR SUITE DE L'ADMINISTRATION DU CHLOROFORME.

Nous avons lu dans un journal de Londres les détails les plus intéressants sur les résultats qu'on peut obtenir par l'opération combinée du sphygmographe et du télégraphe. Lors de la dernière session de l'Association scientifique américaine, qui a eu lieu à Salem, le docteur Upham (de Boston) a fait une conférence sur le cœur et son action, et à la fin de sa leçon il a pu faire voir, dans la salle de réunion, les pulsations de plusieurs malades et médecins du City hospital de Boston, qui se trouve à *quatorze milles* de Salem. Voici comment il s'y est pris pour opérer ce fait vraiment curieux et nouveau. La Franklin telegraph company avait concédé l'usage d'un fil électrique entre les deux localités. On s'arrangea de manière à ce que les battements du cœur pussent transmettre automatiquement des courants à travers le fil, et ces battements devinrent visibles au moyen d'un rayon de lumière de magnésium qui vibrait sur le mur de la salle plongée dans l'obscurité, en parfaite sympathie avec le pouls éloigné. Pour commencer on appliqua à l'appareil l'artère d'un homme bien portant, et l'endroit éclairé vibra soixante fois à la minute. La personne qui lui succéda était un individu bien portant mais très-excitable : les vibrations se répétèrent quatre-vingt-dix fois dans la minute. Puis le pouls spectral fit voir que cent dix-huit battements arrivaient de l'hôpital dans l'espace d'une minute; bientôt enfin le rayon se mit à osciller d'une manière tout à fait irrégulière; dans le premier cas il s'agissait d'un malade atteint de pneumonie; dans le second, les battements provenaient d'un individu atteint d'une affection organique du cœur.

***

Voici un fait intéressant rapporté par le BRITISH MEDICAL JOURNAL. La chose se passa à la prison de Pentonville, en Angleterre, et a été consignée dans le rapport du médecin chargé du service sanitaire. Un des prisonniers fut pris tout à coup de vomissements de sang, et au bout de quelques heures mourut par suite de ces hémorrhagies répétées. A l'autopsie on trouva une fausse pièce d'une demi-couronne logée dans une poche formée dans l'œsophage et qui avait entraîné l'ulcération et la perforation de l'aorte. Le prisonnier s'était occupé à faire passer de fausses pièces de monnaie et un jour, afin de ne pas être découvert, avait avalé cette demi-couronne. Ce fait remontait à dix ou onze mois avant sa mort. Ce qui est remarquable dans cette observation, c'est l'absence complète de toute difficulté dans la déglutition ou de tout autre symptôme qui pût indiquer la présence d'un corps étranger dans l'œsophage.

***

Les météorologues anglais et surtout S. M. Saxeby de la marine royale, attendent avec une certaine anxiété l'arrivée du 5 octobre prochain. Ils ont déduit de certains faits astronomiques de grandes perturbations météorologiques pour la date que nous avons mentionnée. Ce jour-là, à sept heures du matin, la lune doit se trouver à l'endroit de son orbite qui se trouve le plus près de la terre, et elle exercera alors sa plus grande attraction. A midi la lune se trouvera sur l'équateur de la terre; et à deux heures de l'après-midi, des lignes tirées du centre de la terre couperont le soleil et la lune dans le même axe de l'ascension droite. M. Saxeby prédit donc des marées très-hautes et des orages terribles qui ne laisseraient pas d'occasionner de grands désastres.

***

Le docteur Spencer Wells, le célèbre ovariotomiste de Londres, a mentionné dans une des dernières séances de la Société obstétrique de cette ville, que dans plus de vingt cas de sa propre clientèle où il avait pratiqué l'ovariotomie, et où les femmes étaient devenues enceintes plus tard, aucune souffrance inacoutumée et aucune difficulté ne s'étaient présentées, soit pendant la grossesse, soit pendant les couches.

***

Deux cas de mort par suite de l'administration du chloroforme sont consignés dans les journaux médicaux de Londres et de New-York. Dans le premier de ces cas, arrivé à la *North Staffordshire infirmary* (Angleterre), il s'agissait d'un malade que l'on endormit avec le chloroforme, afin de pouvoir procéder à une opération majeure. Toutes les mesures de précaution furent prises; mais au bout de trois ou quatre minutes seulement, le pouls cessa de se faire sentir et le malade expira. Tous les moyens employés en pareil cas furent vainement épuisés. Dans le second cas, il s'agit d'une femme de Harts Fall à qui un dentiste avait administré du chloroforme. Elle avait elle-même insisté pour qu'on l'endormît. On le fit en présence de deux médecins. Trois dents furent d'abord arrachées. La malade se réveilla, et comme il restait d autres dents à extraire, on l'endormit de nouveau. Elle se réveilla une seconde fois sans ressentir aucun malaise. Enfin elle voulut être endormie une troisième fois afin qu'on pût terminer l'opération. On appliqua de nouveau le chloroforme; mais on s'aperçut tout à coup que la malade avait cessé de vivre. Rien ne put la rappeler à la vie.

J. F.

NOUVELLES DIVERSES.

— Par suite du ravage du typhus en Sicile, plus de 300,000 têtes de bétail ont disparu. Les pâturages restent sans produit et la force animale nécessaire à la culture des céréales est aujourd'hui notablement insuffisante. Le prix du lait et de la viande s'élève considérablement.

La viande manque complétement dans le centre de l'île, et, à Palerme, elle est devenue un aliment de luxe. Le kilog. s'y vend au marché de 2 fr. 50 à 3 fr. Aussi la consommation a-t-elle diminué au point que la basse classe et la classe moyenne n'en font presque plus usage. Dans cette ville de 200,000 âmes, il s'abat en moyenne à peine vingt bœufs par jour, dont une partie est destinée à l'entretien des troupes et des hôpitaux. La Sicile, pour faire face à cette consommation, toute restreinte qu'elle est, doit recourir à l'importation. (*Journal de la Société agricole du Brabant.*)

— Désormais les dames seront admises à étudier la médecine à l'Université d'Edimbourg. La question, portée devant le Sénat académique de cette célèbre Université vient d'être résolue dans ce sens.

— MM. les administrateurs des hospices civils de Saint-Étienne (Loire) ont l'honneur d'informer MM. les docteurs en médecine qu'un concours pour deux places de médecins à l'Hôtel-Dieu de cette ville sera ouvert dans les premiers jours du mois de mars prochain.

Les épreuves porteront, comme dans les précédents concours, sur les matières suivantes :

Anatomie et physiologie.
Pathologie interne.
Thérapeutique et hygiène.
Clinique.

Des affiches et annonces ultérieures feront connaître le lieu et l'époque du concours, ainsi que les conditions exigées des candidats.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

CONGRÈS MÉDICAL INTERNATIONAL DE FLORENCE. — ACADÉMIE DES SCIENCES : INFLUENCE PROPHYLACTIQUE ET CURATIVE DU CUIVRE CONTRE LE CHOLÉRA. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS ET L'HYGIÈNE DES CRÈCHES.

Les quelques critiques que, dans un précédent article (n° 35, 28 août), nous avons adressées aux organisateurs du Congrès de Florence, relativement au nombre des questions contenues dans le programme, ont été justifiées par le Congrès lui-même qui, contrairement à ses statuts, a consacré plusieurs séances à la discussion d'une seule question, celle du miasme paludéen. Il est vrai que cette question, l'une des plus générales, intéresse aussi d'une manière toute particulière l'Italie. Ce pays, en effet, suivant la juste remarque de MM. Cipriani et de Maria, n'est pas seulement sujet à être infecté par des marais naturels, mais encore par de nombreux terrains incultes et par les rizières.

Les médecins italiens ont donc rivalisé d'efforts et de talent pour présenter au Congrès des travaux sur cette importante question d'hygiène publique. Dans ces travaux, dont les uns étaient inédits, dont les autres avaient déjà été publiés, presque tous les points de vue ont été abordés : pathogénie, pathologie, physiologie pathologique, clinique, prophylaxie. On comprend qu'il serait difficile de résumer des lectures et une discussion qui ont tenu près de quatre séances. Ce que nous devons surtout envisager ici, c'est le résultat général du Congrès. Or, sur la question qui nous occupe en ce moment, on a adopté la proposition, faite par M. Salvagnoli, d'instituer une commission internationale chargée d'étudier toutes les conditions dans lesquelles se produit le miasme palustre, toutes les mesures proposées pour combattre ses funestes effets, et de consigner dans un rapport les résultats de cette vaste enquête qui doit embrasser tous les pays.

Le Congrès de Paris avait nommé une commission internationale pour la recherche des meilleures mesures prophylactiques contre la propagation des maladies vénériennes; le Congrès de Florence, que nous avons montré trop disposé à imiter son aîné, a voulu aussi avoir sa commission d'hygiène internationale. Certes l'idée n'est pas mauvaise en principe, mais en pratique est-elle réalisable? Nous laissons aux membres de la commission instituée par le Congrès de Paris le soin de répondre.

La seconde question du programme, relative au traitement des maladies cancéreuses, semble n'avoir été traitée qu'incidemment à la fin d'une séance. Les injections caustiques ou dissolvantes ont été combattues par MM. Umana et Burci, qui préfèrent l'ablation par le bistouri. M. Albanese recommande la méthode de M. Thiersch, et M. Lussana la destruction du cancer par le suc gastrique.

Sur la troisième question « *du traitement des plaies d'armes à feu, dans ses rapports avec les progrès de l'art de la guerre*, » il n'a été présenté que quelques brochures. L'une d'elles, de M. Constanzo Mazzoni (de Rome), contient le vœu suivant émis par le Congrès de statistique tenu à Florence en 1867 :

« Le Congrès, vu l'empressement avec lequel différents gouvernements ont répondu au vote manifesté par le Congrès de Berlin, relatif aux secours des blessés en temps de guerre, manifeste le désir qu'on fasse une enquête sur le moyen de pourvoir à l'insuffisance du service sanitaire dans les armées en campagne. »

Le Congrès international, à l'unanimité, adhère à ce vœu.

La quatrième question, relative à l'hygiène des hôpitaux et à la valeur des secours à domicile, a rencontré un accord à peu près complet dans l'opinion des membres du Congrès. Voici les conclusions d'un discours de M. Franz Seitz, professeur de l'Université de Munich, conclusions qui nous semblent résumer de la manière la plus parfaite les règles de l'hygiène hospitalière :

« De grands hôpitaux, remplis de malades de tout genre, exercent une mauvaise influence sur le cours des maladies internes et sur la guérison des plaies. De meilleurs résultats sont obtenus par les secours des blessés et malades isolés. Les secours des malades pauvres à domicile sont encore un moyen contre l'accumulation dans les hôpitaux.

« De nouveaux hôpitaux ne doivent être construits que pour un petit nombre de malades, hors des villes peuplées, si c'est possible, sur des places élevées, exposées aux courants d'air. Auprès des hôpitaux seront élevées des baraques pour placer les malades en plein air pendant l'été; car, dans les maladies, on constate principalement l'ancienne thèse, que l'air est le *pabulum vitæ*. »

Plusieurs orateurs parlent en faveur de l'assistance à domicile, bien préférable au traitement hospitalier.

M. Bouillaud entreprend seul, ou presque seul, la défense des hôpitaux. Il se place surtout au point de vue des études médicales. Il reconnaît la convenance du système mixte, mais à la condition de ne pas l'exagérer. Nous sommes d'avis, comme le savant professeur, qu'il faut faire une part, et même une part très-large pour l'instruction médicale; mais une fois cette exigence satisfaite, on ne saurait jamais donner trop d'extension à l'assistance à domicile.

Le Congrès cependant vote des conclusions générales. Il approuve un ordre du jour de M. Borgiotti, favorable aux médecins communaux gagés qui sont « les sentinelles avancées de la salubrité publique; » il adopte la proposition de M. Dujardin portant que, dans la construction des hôpitaux, une commission médicale soit toujours entendue et approuvée; mais il refuse de donner sa sanction à une proposition de M. Borgati tendant à ce que la direction des hôpitaux soit partout confiée à des hommes de l'art.

Nous avouons ne pas trop comprendre sur ce dernier point la réserve du Congrès. Rien, en effet, ne nous paraît plus propre à assurer la mise en pratique de la proposition de M. Dujardin, que celle de M. Borgati. L'économie administrative pourrait y perdre, mais certainement l'hygiène hospitalière et par suite l'intérêt des malades y gagneraient considérablement.

Nous n'avons que peu de renseignements sur les travaux qu'ont pu provoquer les deux questions suivantes du programme. A propos de la sixième, de nouvelles communications ont été faites sur les fièvres palustres. Puis on s'est occupé des inhumations. La plupart

---

FEUILLETON.

ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE.

Le succès des réunions annuelles de l'ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE va toujours en grandissant. L'année passée elle s'était réunie dans les murs d'Oxford, à l'ombre de la vieille Université; et ceux de nos confrères qui ont assisté à cette assemblée doivent se rappeler le nombre et la variété de ses travaux, l'animation et l'intérêt des séances, et la large et cordiale hospitalité offerte par les autorités et par les médecins d'Oxford à tous les membres de l'Association. Cette année elle a choisi Leeds pour y tenir ses assises, et bien que cette grande cité manufacturière n'offre aucun attrait particulier et n'occupe point une situation centrale, on a vu s'y réunir jusqu'à quatre cent cinquante médecins, qui ont discuté avec un vif éclat les questions médicales les plus intéressantes.

L'Association médicale britannique, il est peut-être utile de le signaler tout d'abord, diffère sous beaucoup de rapports de l'Association générale des médecins de France. Elle n'a pas uniquement pour objet de discuter et de défendre les intérêts professionnels et de secourir ceux de ses membres que le malheur atteint. Certes, elle ne néglige pas ces côtés importants. Elle a une caisse de secours qui fonctionne avec activité; elle s'occupe quand il le faut des points qui touchent aux intérêts matériels de la profession, et elle intervient avec autorité et avec une très-grande hauteur de vues dans les questions de déontologie médicale. Mais son champ d'action est plus vaste et plus fertile. Elle s'intéresse avec une égale ardeur au progrès des sciences médicales. Elle met à l'ordre du jour et étudie les questions relatives à l'éducation médicale, aux institutions médicales du pays, à la santé publique, au rôle de la médecine dans l'ordre social et du médecin dans l'État. Elle institue des comités chargés d'étudier des points obscurs ou intéressants de la physiologie et de la thérapeutique. Elle emploie une certaine partie de ses fonds à aider à ces recherches et à encourager les efforts des travailleurs isolés. Enfin elle se réunit tous les ans pour écouter les travaux scientifiques apportés par les différents membres et des discours, toujours d'un grand intérêt, sur les progrès récents de la médecine et de la chirurgie. C'est ainsi que l'Association médicale britannique établit non-seulement un lien confraternel et professionnel, mais une solidarité scientifique entre ses membres. C'est ainsi aussi que son autorité grandit chaque jour, qu'un intérêt croissant s'attache à ses travaux et que l'éclat de ses séances prend chaque année un plus grand retentissement dans le pays.

Ces réunions annuelles constituent donc de véritables congrès scientifiques, mais des congrès qui diffèrent aussi par quelques points de ce que l'on a vu jusqu'ici en France. Les Anglais connaissent le prix du temps; ils savent que pour tous ces praticiens qui sont venus, quel

des orateurs qui ont pris la parole sur ce sujet, entre autres M. Colletti (de Padoue) et M. Seydevitz (de Londres), sont partisans de la crémation et pensent qu'on verra prochainement tomber les préjugés relatifs à cette mesure en usage dans l'antiquité.

La septième et dernière question n'a été l'objet que d'un petit nombre de communications plus ou moins conformes à l'esprit du programme. Un travail de M. Chierici, sur la docimasie pulmonaire, a soulevé une petite discussion entre l'auteur et le président, M. de Maria. M. de Giovanni a lu ensuite un mémoire sur les vices rédhibitoires du mariage. M. Zulinski a fait une communication d'un intérêt plus général pour le corps médical; il émet le vœu « de voir s'établir une législation uniforme, pour tous les pays, à l'égard des diplômes de docteur en médecine, de façon qu'un médecin reconnu capable d'exercer son art dans un pays puisse le pratiquer dans tous les autres. » Si ce vœu de notre confrère polonais se réalise un jour, ce qui constituera un véritable progrès, on ne verra plus, par suite de l'inégalité des droits et prérogatives attachés, suivant les pays, à un même titre, des praticiens de talent et de mérite souffrir de la concurrence d'empiriques ignorants qui se prévalent d'un diplôme sans valeur, qu'ils se sont souvent procuré par des moyens extra-scientifiques.

Les séances du soir du Congrès n'ont pas été moins intéressantes que celles du matin, par suite de la variété que la libre initiative des auteurs a apportée dans les communications Ces communications ont été si nombreuses qu'il ne faut même pas songer à en faire ici l'énumération. Nous laisserons de côté celles qui sont exclusivement personnelles, en ce sens qu'elles ont eu pour but de faire connaître une invention ou un procédé de l'auteur qui a pris la parole; nous ne relèverons que celles qui ont eu trait à des questions d'un ordre plus général ou sur lesquelles le Congrès, dans son ensemble, a eu à se prononcer.

M. Macari (de Turin), partisan de l'opération césarienne, veut provoquer un vote du Congrès tendant à encourager cette opération. M. Minati (de Pise) a combattu cette proposition, disant avec juste raison que l'opération césarienne ne réussit pas également dans les hôpitaux et dans la pratique civile, à la ville et à la campagne, et que par conséquent il faut laisser chaque médecin obéir à sa conscience. Le Congrès a partagé la sage opinion de notre confrère de Pise, et il n'y a pas eu de vote.

Dans l'après-midi du 28 septembre, les membres du Congrès se sont réunis au Musée royal de physique et d'histoire naturelle, pour entendre une conférence de M. Schiff sur un point afférent à la seconde question du programme, le traitement du cancer par le suc gastrique. M. Schiff conclut des recherches qu'il a faites que l'introduction du suc gastrique dans les plaies peut offrir des dangers, et il préfère l'emploi du suc pancréatique qui dissout les matières albuminoïdes sans attaquer la fibre. Deux fragments de sein cancéreux sont mis sous les yeux des membres du Congrès; le premier est à moitié digéré par du suc pancréatique, le second fluidifié par du suc gastrique. On présente ensuite une femme atteinte d'un cancer en voie de traitement, et sur laquelle on peut constater les améliorations produites par cette méthode thérapeutique.

L'un des derniers vœux exprimés par le Congrès, et provoqué par M. Achille Bianchi (de Rome), est relatif à la statistique médicale. Nous attachons trop d'importance à cette branche de nos études pour ne pas nous associer à ce vœu exprimé dans les termes suivants :

« Le Congrès, vu l'utilité des statistiques médico-cliniques, fait des vœux pour que, dans la rédaction officielle de semblables statistiques, il soit tenu compte des faits cliniques les plus saillants mis en regard des différentes constitutions morbides observées dans les lieux où elles sont publiées. »

Deux villes se sont disputé l'honneur d'être le siége du prochain Congrès international. On avait déjà voté pour Vienne quand on a reçu un télégramme de M. Menabrea, président du ministère espagnol, qui invitait le Congrès à tenir sa première réunion à Madrid. C'est donc dans la capitale de l'Autriche que siégera le troisième Congrès.

Le Congrès de Florence a été clos le 2 octobre par un discours de M. de Maria et par quelques paroles du ministre de l'instruction publique qui a tenu à adresser à nos confrères le dernier mot d'adieu, de même qu'il leur avait souhaité le premier la bienvenue. Il est à regretter que le secrétaire général, M. Brugnoli, n'ait pas réalisé son désir de faire un compte rendu des travaux du Congrès. C'était sans doute une rude besogne; mais après des débats sur des questions si multiples, si variées, une synthèse est indispensable pour pouvoir juger et apprécier en connaissance de cause les services rendus par le Congrès à la science et à la profession. Cette appréciation a été faite avec beaucoup de justesse, mais à un point de vue nécessairement trop général, par M. de Maria. « Les Congrès, a-t-il dit dans son discours de clôture, ont pour but d'affermir la fraternité entre tous les disciples d'Hippocrate. Ce but a été éminemment atteint à Florence. Le trésor des connaissances médicales y gagnera. Les communications faites, les vœux émis, les questions soulevées, sinon résolues, lui assurent une place distinguée dans la série des assemblées médicales internationales. »

Ce jugement, émané du président même du Congrès, a le grand mérite d'être impartial, et l'on doit féliciter M. de Maria de n'avoir pas cédé à un mouvement d'enthousiasme. Le Congrès de Florence, en effet, a plus soulevé de questions qu'il n'en a résolu; il aura donc marqué un sillon peu profond dans l'histoire des progrès de la science; il ne restera cependant pas stérile. Plus hardi que celui de Paris, ce dont on ne peut que l'applaudir, il a émis sur différents points des votes qui sont l'expression de l'œuvre collective, et bien que ces votes ne fassent que traduire des vœux, on est autorisé à penser que les voies qu'ils ouvrent ou qu'ils tracent aux recherches seront plus activement explorées.

Sous le rapport confraternel, le Congrès de Florence a su beaucoup mieux que son aîné réaliser le but de ces grandes assises. Un vaste appartement a été organisé à l'hôpital Santa Maria Nuova, pour servir de lieu de réunion, nuit et jour, à tous les membres du Congrès, et les médecins de Florence ont rivalisé de bon accueil et d'excellente courtoisie à l'égard de leurs confrères étrangers. Il n'est pas douteux qu'une hospitalité aussi cordialement offerte et acceptée ne contribue puissamment à multiplier et à resserrer les relations internationales entre tous les hommes de notre profession.

Mais pour que ce résultat soit atteint d'une manière aussi large

---

quefois d'assez loin, pour fraterniser et discuter quelques points intéressants de leur art, le temps est une considération infiniment importante; aussi s'arrangent-ils de manière à ce que ces assemblées ne prennent qu'une courte durée. Chaque congrès est divisé en cinq sections (médecine, chirurgie, obstétrique, thérapeutique, hygiène), où sont discutés les sujets afférents à ces diverses branches. Il y a, pendant la durée du congrès, trois ou quatre séances générales où tous les membres se réunissent pour une question générale; mais chaque jour les différentes sections siégent en même temps, et chaque membre se rend à telle section, selon ses goûts et ses recherches favorites. Tout marche à la fois; on fait une besogne active, et la session ne dure que quatre ou cinq jours au lieu d'une quinzaine.

Ce serait une erreur de croire que l'on tombe ainsi dans le défaut de ces congrès où l'on pose d'abord un interminable programme que nécessairement on ne peut épuiser, et à travers lequel on est forcé de galoper à la fin. Ce sont autant de petits congrès où les mémoires sont courts, où le temps de la parole est limité, où l'on cherche à être clair et pratique; l'attention y est plus concentrée; le champ est plus restreint et il est mieux labouré. On n'a pas, il est vrai, le plaisir, si c'en est un, d'entendre lire tous les mémoires apportés au congrès; mais on a assisté à la discussion approfondie de quelques questions d'un intérêt particulier, et l'on a la ressource de lire dans un journal les comptes rendus des travaux des autres sections. Ce ne sont point là, il est vrai, des tournois d'éloquence; mais s'il est sorti de cet échange d'idées quelques résultats pratiques, cela a bien sa valeur. Enfin on pourrait, à ce genre particulier de congrès, opposer un système de séances générales où le programme serait très-restreint et permettrait une discussion plus étendue; mais il ne faut pas oublier qu'il n'est pas question ici d'un congrès convoqué spécialement pour l'investigation de tel ou tel sujet, et qu'il s'agit simplement de praticiens qui se communiquent brièvement le résultat de leur expérience ou de leurs recherches et qui viennent avec le sujet qu'ils ont le mieux ou le plus préparé.

Il est un dernier point qui donne un cachet spécial à ces assises du corps médical anglais, c'est l'importance qu'ils attachent à tout ce qui peut relever la monotonie ou l'aridité des débats scientifiques et ajouter un certain charme à ces grandes réunions de la profession. Ils savent que le principal attrait de pareilles réunions, en dehors bien entendu de l'intérêt scientifique, c'est le plaisir de changer d'air et d'habitudes, de revoir quelques vieux amis, de former de nouvelles relations, enfin de rencontrer quelques hommes que l'on aime et estime d'avance par leurs travaux, et avec lesquels on veut faire échange de sympathies et d'idées. Il faut que ces *meetings* soient non-seulement un élément de progrès et d'instruction, mais un véritable *holiday* pour le praticien. Il faut que celui-ci retourne chez lui non-seulement mieux informé, mais comme fortifié et rafraîchi par cette courte excursion. Aussi nos voisins, si pratiques et si sensés, ne négligent-ils rien pour remplir cette partie du programme. Les comités locaux chargés du soin de tout préparer et de tout prévoir dans ce but spécial, s'en acquittent

que possible, il faut que les médecins se rendent aux Congrès et que toutes les nations aient dans ces assemblées un nombre suffisant de représentants; c'est ce qui a manqué au Congrès de Florence. Les médecins étrangers formaient à peine la huitième ou la neuvième partie des membres présents, si bien qu'on a eu plutôt véritablement un Congrès national qu'un Congrès international. Il faudra donc que le Congrès de Vienne se préoccupe d'attirer dans la capitale de l'Autriche le plus grand nombre possible de médecins étrangers, et à cet effet, il ne serait pas inutile que ceux qui ont eu l'initiative de l'institution des Congrès internationaux formassent, dans chaque pays, un comité permanent d'organisation chargé de recruter partout des adhérents.

Le médecin praticien qui s'absente a toujours double dépense à subir : d'un côté les frais de voyage, de l'autre les honoraires qu'il doit céder, en tout en en partie, au confrère qui le remplace. Cette raison économique empêche bien des médecins d'adhérer aux Congrès et mérite de fixer l'attention des organisateurs de ces réunions. La société est sans aucun doute intéressée aux progrès de l'hygiène et de la médecine, et l'on pourrait à ce titre demander aux gouvernements des billets de faveur qui exonéreraient des frais de voyage les médecins se rendant à un Congrès. C'est ce qu'avait généreusement accordé le gouvernement italien pour les membres du Congrès de Florence. Mais tous les gouvernements n'ont pas des idées aussi libérales que celui du royaume d'Italie, et il y aurait à craindre qu'on ne compromît, par la demande et l'obtention d'un service, l'indépendance du Congrès. Mieux vaut se suffire à soi-même, quand on le peut. Pourquoi chaque association, chaque Société savante n'enverrait-elle pas à ses frais un délégué au Congrès, lequel délégué serait l'interprète des travaux de tous ses collègues, qui en retour le remplaceraient gratuitement dans sa clientèle? Ce système aurait l'avantage d'intéresser aux grandes réunions professionnelles le plus de travailleurs possible, et d'assurer à celles-ci un nombre considérable d'adhérents.

Enfin une dernière remarque. Au Congrès de Florence, les communications ont été faites tour à tour en italien, en français et en latin. C'est là une mauvaise chose : un Congrès ne doit pas ressembler à la réunion des hommes qui ont voulu édifier la tour de Babel; on ne doit y parler qu'une langue. Si l'institution des Congrès internationaux se maintient, elle devra donc adopter une langue internationale.

— M. Burq, dans ses recherches sur la métallothérapie, a été conduit à admettre que le cuivre exerce une influence curative et prophylactique contre le choléra. Si les convictions profondes d'un homme pouvaient tenir lieu de démonstration pour les faits qu'il avance, on ne pourrait certainement mettre en doute les idées de M. Burq. Mais on a le droit de se montrer sceptique envers tout le monde et d'exiger des preuves à l'appui d'une affirmation quelconque. Ces preuves, notre confrère a tâché de les donner, pendant la dernière épidémie cholérique, pour ce qui concerne l'action curative du cuivre. Les observations recueillies à cet effet n'ont pas toutes répondu à son attente. Peut-être bien, ainsi qu'il le dit, les expériences des médecins qui ont mis ce médicament à l'essai n'ont-elles pas été conduites avec la méthode qu'il emploie et qu'il recommande. Nous ne voulons pas discuter ce point.

Quant à l'action prophylactique du cuivre, elle ressortirait de la statistique suivante, qui résulte d'une longue enquête faite par l'auteur et dont les résultats sont consignés dans un rapport de M. Vernois que M. Burq a adressé à l'Académie des sciences.

Si l'on compare la mortalité prélevée par le choléra sur les différentes classes d'ouvriers en métaux, on constate que cette mortalité est de 1 sur 178 pour les ouvriers travaillant des métaux autres que le cuivre, le fer ou l'acier; 1 sur 209 pour les ouvriers qui travaillent le fer ou l'acier; 1 sur 1,270 pour les ouvriers qui travaillent le cuivre. Chez ces derniers, la mortalité est d'autant moindre qu'ils sont plus exposés à subir l'influence de poussières cuivreuses.

Les résultats de cette statistique sont sans contredit remarquables. Mais quand on opère sur des chiffres, pour ne pas fausser leur interprétation, il faut tenir compte de tous les éléments propres à la question que l'on étudie. M. Burq s'est-il bien pénétré de cette nécessité? Nous aimons à le croire et nous ne pouvons, dans tous les cas, qu'encourager ses efforts.

— M. Blot, dont le rapport sur la mortalité des nouveau-nés a été l'objet de nombreuses critiques, a trouvé en M. Husson un allié et un défenseur. M. le directeur de l'Assistance publique, prenant à son tour l'offensive, a fait subir un examen sévère aux discours de M. Devilliers et de M. Bondet. Il a montré que la question soumise à l'Académie est avant tout une question d'hygiène et non de réglementation, et que l'on court grand risque de s'égarer quand on veut faire de la législation sans connaître le Code. M. Devilliers aura, pour soutenir son projet de statuts relatifs à l'industrie nourricière, à prouver qu'il n'a commis aucune hérésie contre le droit français, mais il n'en aura pas moins de peine, croyons-nous, à le faire adopter.

Quant à M. Bondet, il est accusé par M. Husson d'avoir fait de la mauvaise statistique. Nous n'avons pas les éléments nécessaires pour juger ce point. Mais il nous semble difficile d'admettre que les documents si nombreux parvenus à l'Académie et à la commission soient à ce point dépourvus d'intérêt qu'on n'ait pu y puiser, ainsi que le dit M. Husson, aucune donnée nouvelle, aucun renseignement de quelque importance. S'il en était vraiment ainsi, devrait-on considérer l'enquête de la commission comme terminée? Quelque excellent avocat que soit M. Husson, il n'est donc point parvenu à exonérer son client, nous voulons dire son collègue, M. Blot, de tout reproche de laconisme ou d'insuffisance.

M. Delpech aura aussi à se défendre contre M. Husson, relativement à son dernier rapport sur l'hygiène des crèches. Il nous semble que M. le directeur de l'Assistance publique a exagéré à plaisir le dissentiment qui le sépare de son collègue. M. Delpech, en effet, donne comme lui, et nous pouvons dire comme tout le monde, la préférence aux crèches à domicile, c'est-à-dire à l'assistance à domicile de la mère qui nourrit son enfant. Mais comme ce mode d'assistance a malheureusement des limites forcément restreintes, il faut opter entre l'institution des crèches ou l'envoi en nourrice. Or de deux maux il faut choisir le moins grand; c'est pour cela que, avec

---

à merveille. Les autorités locales et les médecins de la ville rivalisent entre eux pour offrir une large hospitalité aux visiteurs, pour veiller à leur bien-être, leur donner toutes les indications nécessaires et leur servir au besoin de cicerone. Des dîners, des soirées sont offerts; des promenades organisées pour la visite des curiosités de la ville ou des campagnes d'alentour. L'emploi de tout le séjour du visiteur est trouvé d'avance. Il n'a qu'à se laisser faire, et il trouvera à qui parler et de quoi s'occuper agréablement. On verra tout à l'heure comment, à Leeds, le court séjour des membres de l'Association a été pleinement et intelligemment rempli.

Après ces remarques préliminaires, qui étaient nécessaires pour la parfaite intelligence de ce compte rendu, il ne nous reste qu'un mot à dire pour compléter cette entrée en matière. Il était assez embarrassant, au milieu d'une masse de faits et d'épisodes, d'apporter un certain ordre à ce récit qui veut être à la fois court et complet. Il nous a semblé qu'il valait mieux jeter d'abord un coup d'œil rapide sur la physionomie du congrès et les faits les plus saillants, et réserver pour la fin l'analyse des divers mémoires qui ont été lus dans les sections.

. . . .

La ville de Leeds présente l'aspect particulier de tous les vastes centres manufacturiers de l'Angleterre. Les maisons sont bâties en briques jaunes ou rouges, noircies par les émanations des usines. Une légion de hautes cheminées découpent le ciel et y versent constamment des torrents de fumée. Dans la rue grouille une foule alerte et affairée. Le type de la population ouvrière n'est pas beau : des figures au caractère énergique, noircies par la fumée et altérées par de mauvaises conditions hygiéniques. Beaucoup de misère comme dans tous les grands centres de travail. La population des campagnes se rue dans les vastes cités industrielles, attirée ou alléchée par l'espoir d'un fort salaire. Le chômage, la misère surprend les émigrants, la maladie les frappe et ils trouvent bientôt le chemin du *workhouse* ou de l'hôpital. A Oxford, tout respire l'atmosphère de la vieille Université; tout porte un cachet de raffinement, de culture; il y règne ce calme et cette quiétude si favorables à l'étude :

Ingenuas didicisse fideliter artes
Emollit mores nec sinit esse ferox.

A Leeds, le *steam-engine* gouverne en despote; tout s'y fait à la vapeur; tout y est construit, adapté, agencé en vue du travail et des affaires. Cependant la ville ne manque pas d'un certain pittoresque. Les princes-marchands (*merchant princes* d'Angleterre) et les grands manufacturiers ne restent pas insensibles au charme des lettres et des arts. On trouve dans la ville des édifices remarquables et de très-belles collections scientifiques. Le *Philosophical Hall*, où se sont tenus les grands meetings de l'association, renferme une riche collection de fossiles. L'infirmerie nouvelle ou grand hôpital de Leeds, qui a été l'objet d'une discussion très-chaude dans deux séances, présente un des plus beaux types de l'architecture gothique appliquée aux besoins

M. Delpech, nous penchons pour les crèches, à la condition toutefois qu'on travaillera à les améliorer et à atténuer le plus possible les inconvénients qu'elles présentent.

Dr F. De Ranse.

PHYSIOLOGIE.

De la fatigue musculaire; par M. le docteur Paul Dupuy.

(Suite et fin. — Voir les nos 33, 36 et 38.)

Arrivons maintenant aux explications physiques et mécaniques.

La lassitude, on le sait, survient beaucoup plus facilement en été qu'en hiver. Or l'exhalation pulmonaire, la transpiration cutanée qu'exagère tout exercice, amenant une déperdition très-notable de liquide, on pourrait voir dans ce fait une des raisons déterminantes de la fatigue générale. Je réponds : dans les zones tempérées les boissons tièdes ne délassent nullement, tandis que l'ingestion d'une quantité même assez faible d'eau fraîche produit ce résultat en partie et d'une manière instantanée, ce qui prouve qu'elle agit uniquement par sa température. Mais il est évident que dans d'autres conditions, sous la zone torride par exemple, une soif intense, liée à une déperdition notable de liquide, doit concourir puissamment à la fatigue générale.

L'ordre mécanique nous fournit aussi des causes possibles de fatigue, savoir le plissement répété de la fibre et la congestion sanguine.

Les douleurs déterminées par l'exercice et portant sur les jointures, les insertions tendineuses, musculaires, articulaires et sur les gaînes tendineuses sont évidemment d'ordre mécanique (frottements, tiraillements), et la sensation qui les caractérise a une analogie très-marquée avec l'élément douloureux de la fatigue musculaire. Cet élément ne s'observe pas seulement lorsque la contraction est répétée et prolongée, mais on le voit aussi survenir avec beaucoup de rapidité quand des muscles non entraînés se livrent à des efforts énergiques. Si, dans ce cas, on ne peut voir qu'un phénomène d'ordre mécanique dans l'apparition de la douleur, il n'y a vraiment aucune raison plausible d'y voir autre chose lorsque celle-ci met plus de lenteur à se produire. De la douleur presque soudaine à la douleur lente, il y a évidemment tous les intermédiaires imaginables.

La congestion sanguine, consécutive à l'exercice, qu'il est facile de démontrer dans certaines conditions que j'ai déterminées ailleurs (1), joue-t-elle un certain rôle dans la production de la fatigue? Elle pourrait concourir, sans doute, à la sensation d'engourdissement et même à l'impuissance motrice pour une faible mesure; toutefois je n'ai pu obtenir, sous ce rapport, que des résultats assez vagues.

(1) Gazette médicale de Paris, 1866. La congestion sanguine me paraît entraîner une autre conséquence que je développerai ultérieurement.

Revenons maintenant sur certains faits qui me paraissent répugner aux interprétations physico-chimiques.

A. Les actions chimiques sont diminuées par l'usage de l'alcool, de l'arsenic, du café et peut-être aussi de l'opium, d'après ce qui a été établi précédemment. Nous devons reconnaître à chacun de ces corps, employé à une dose donnée, un caractère commun, savoir, une stimulation plus ou moins énergique du système nerveux qu'on ne fera sans doute pas dépendre de leur influence modératrice sur l'oxydation interstitielle. Nous savons aussi que des causes excitantes normales (passions) ou d'ordre pathologique modifient d'une manière très-remarquable l'intensité et la durée des contractions musculaires. Parmi les causes pathologiques, je citerai certaines actions, les unes toxiques, les autres réflexes, qui sollicitent une exaltation des plus marquées de l'énergie motrice.

Le fait qui domine, dans l'espèce, est donc l'excitation du système nerveux. De même, par une corrélation nécessaire à mon point de vue, la fatigue se dissipe bien plus facilement par le sommeil que par le repos sans sommeil. Dans le premier cas, le système nerveux est à son minimum d'excitation, et le repos devenu général n'est pas seulement de la résolution musculaire.

Pouvons-nous expliquer par des actions chimiques locales la sensation de lassitude musculaire développée pendant certains rêves ou certaines hallucinations? N'en devons-nous pas rapprocher cette fatigue extrême se produisant si fréquemment chez les femmes nerveuses? Celle qui accompagne les décharges nerveuses non suivies d'effet, quand il s'agit de contractions énergiques (1)? Comment interpréter la disparition de la fatigue par le fait d'excitations morales puissantes? Par la révulsion que produit une chaleur vive sur l'enveloppe tégumentaire? Pourquoi survient-elle beaucoup plus facilement suivant telle ou telle disposition affective? Faudrait-il donc supposer que toutes les causes excitantes diminuent les oxydations cérébrales et musculaires, que toutes les causes déprimantes provoquent des actions chimiques plus actives? Mais alors nous arrivons à cette conclusion singulière que, dans le premier cas, l'énergie motrice est nécessairement moindre et qu'elle est plus considérable dans le second. Qu'en pensent les fauteurs de la transformation des forces?

Je rappellerai l'influence négative exercée par la fatigue sur les facultés intellectuelles. De même en est-il pour un bain chaud qui prédispose à la lassitude au plus haut degré.

Tous ces faits me paraissent mettre en pleine évidence le rôle du système nerveux, et l'action de la température vient déposer dans le même sens. En effet, la chaleur favorise sans conteste l'énergie musculaire, mais alors la fatigue arrive assez rapidement avec la répétition durable de l'effort. Le froid modéré détermine un résultat précisément inverse, car s'il diminue la puissance motrice pour un

(1) L'effort soudainement interrompu, lorsqu'il nous paraît au-dessus de nos forces, produit une impuissance motrice des plus caractérisées et s'accompagnant d'une sensation locale très-particulière. Le même effort, réussi l'instant d'après, ne donne lieu à rien de semblable. Donc la fatigue n'est point ici la conséquence du travail musculaire et des oxydations qui s'y rattachent.

de la civilisation moderne. Enfin, au point de vue médical, il n'était pas sans intérêt pour l'association de transporter son champ d'études au milieu de cette population serrée et affairée, au sortir des calmes régions d'Oxford.

Dès le mardi matin (27 juillet), premier jour du congrès, plus de deux cent soixante-trois membres étaient arrivés. Chaque membre en inscrivant son nom recevait une carte qui lui donnait droit à une foule de privilèges pendant le temps de son séjour dans la ville. On lui remettait en même temps, sous forme d'une brochure élégante, le programme complet du meeting, avec une carte de Leeds où se trouvaient indiqués tous les monuments et curiosités, et avec des renseignements complets sur les musées, les hôtels, les restaurants, etc., etc. Les autorités municipales et les médecins de Leeds s'étaient organisés afin d'offrir la plus large hospitalité aux arrivants. Les grands manufacturiers s'étaient mis à la disposition des membres afin de leur faire visiter les fabriques. Au *Philosophical Hall*, on avait disposé une grande salle où les membres pouvaient se rencontrer, trouver les journaux du jour, faire leur correspondance, etc. Le conseil municipal s'était également empressé d'offrir à l'Association la salle principale de la mairie.

Ce fut dans la soirée du même jour, à huit heures, que s'ouvrit le congrès. L'événement eut lieu sans aucune pompe et sans aucun apparat solennel, dans la grande salle du Philosophical Hall. Le docteur Acland, qui avait présidé à la précédente session d'Oxford, après quelques paroles de chauds remercîments et un élégant parallèle entre Oxford et Leeds, céda la présidence, dans les termes les plus gracieux, au nouvel élu, le docteur Chadwick (de Leeds). Disons entre parenthèses que l'on choisit toujours comme président un médecin de la circonscription où doit siéger le congrès. Il est d'habitude que le président prononce un discours inaugural. Celui du docteur Chadwick a été consacré presque tout entier à la description de la nouvelle infirmerie de Leeds et à la défense du système des grands hôpitaux. Nous ne voulons pas analyser pour le moment ce discours un peu long et diffus, mais plein de détails intéressants. Nous le reprendrons plus loin quand il s'agira de rendre compte de la discussion très-ardente et très-animée qui eut lieu dès le lendemain sur la question des hôpitaux. Les attaques récentes du célèbre accoucheur du Nord, le docteur Simpson, contre le système des grands hôpitaux, attaques qui ont beaucoup ému la profession et le public en Angleterre, avaient mis à l'ordre du jour la question de l'hospitalisme, et la récente inauguration de l'hôpital de Leeds venait s'y rattacher en plein.

A peine le président avait-il terminé son discours qu'un télégramme pressant vint l'appeler auprès de sa fille, qui habitait à quelque distance de Leeds et était souffrante depuis quelques jours d'une affection puerpérale. On devait, le lendemain, apprendre le deuil du président et constater son absence à la soirée qu'il donnait à l'Association. Cet événement, tout à fait inattendu, devait jeter un sentiment de tristesse sur les premières séances du congrès. Après le départ précipité du président, l'assemblée vota des remercîments au docteur

moment donné, il lui communique un caractère de persistance très-marqué.

(La chaleur extérieure développe probablement l'élasticité musculaire, et il n'est pas douteux que, dans certaines limites, un exercice préalable réchauffant tel ou tel muscle, ne devienne très-favorable à l'énergie de la contraction, ou du moins à la puissance de l'effort. Ce développement de l'élasticité impliquerait-il une transformation du calorique en mouvement? Peut-être, et je n'y vois pour ma part nulle objection.)

Ne pouvant rattacher la fatigue exclusivement aux actions chimiques, puisqu'elle se manifeste avec plus de lenteur lorsque l'oxydation est la plus accusée (hiver); nous trouvant en présence d'un résultat contraire aux prévisions théoriques, nous sommes conduits à accorder un rôle prépondérant au froid et à la chaleur comme étant, *dans certaines limites*, des agents de stimulation et de dépression pour le système nerveux. En été, la température élevée provoque très-particulièrement la fatigue générale, puis secondairement arrive la fatigue locale, tandis qu'en hiver celle-ci débute et précède très-notablement la première. En outre, elle débute tardivement, à cause de l'action stimulante du froid (1).

L'élément douleur est souvent associé à la fatigue dans les contractions soit énergiques, soit modérées. Par le fait d'une excitation morale, qui suffit pour augmenter considérablement l'intensité de l'effort, on reconnaît que la sensation de douleur arrive plus tardivement. L'action nerveuse qui nous rend insensibles dans d'autres conditions, par exemple au traumatisme sur un champ de bataille, produit ici son effet accoutumé en multipliant l'énergie motrice et en supprimant presque l'élément douleur. De plus, cette douleur est bien moins facilement produite dans un muscle exercé que dans un muscle qui ne l'est point, la sensibilité du premier ayant été émoussée par le retour fréquent des mêmes impressions. C'est là un fait général en physiologie et que confirme encore la manière la plus efficace de guérir la courbature lorsque celle-ci n'est point exagérée : il faut demander un nouveau travail aux muscles endoloris.

L'expérimentation nous enseigne aussi qu'un muscle peut être fatigué par des excitants divers jusqu'à l'impuissance complète. Ce muscle étant, je suppose, isolé de l'organisme auquel il appartient, il est évident que l'impuissance motrice n'est pas déterminée par la douleur. Elle ne relève pas non plus des produits rétrogressifs (acide lactique, créatine, créatinine, etc.), car elle se dissipe par le repos qui ne saurait amener l'élimination des résidus de l'oxydation interstitielle, puisque les voies vasculaires ne fonctionnent plus.

Ici, comme pour la douleur, l'incitation a usé l'incitabilité.

On connaît, en effet, la célèbre distinction de Leibniz entre la *perception* et l'*aperception*. Le premier phénomène implique l'impressionnabilité sans doute, mais en même temps l'inconscience, tandis que le second implique la conscience de l'impression.

On sait que le muscle perçoit par un mode d'impressionnabilité qui lui est propre et qu'on appelle l'irritabilité. C'est un fait de perception, car il succède à une excitation pouvant demeurer inconsciente, et ce n'est point un phénomène nerveux, puisqu'il se produit encore dans les cas de paralysie du système nerveux. Pour ce système, d'ailleurs, comme le prouvent les actions réflexes, la perception marche très-souvent distincte de l'aperception.

Dans l'ordre *nerveux* la répétition des impressions, ainsi que je viens de le dire, finit par en obscurcir soit la conscience, soit la simple perception (actions réflexes). On voit survenir alors comme une paralysie relative des nerfs qui recueillent les impressions. Il y a là d'ailleurs une question de mesure avant tout; car si, dans une certaine mesure, la répétition des impressions fortifie, rend plus subtil l'organe d'un sens, dans une mesure plus forte la sensibilité spéciale s'émousse et l'aperception devient obscure et confuse. De même en est-il pour les phénomènes de perception qui disparaissent sous l'influence d'une excitation disproportionnée et trop longue.

Dans l'ordre perceptif et *non nerveux* nous sommes en présence de faits analogues lorsque nous fatiguons, outre mesure, la contractilité musculaire. On arrive ainsi facilement à l'impuissance motrice (1).

Tous les faits de perception et d'aperception conduisent donc à une conclusion identique : c'est que l'incitation exagérée use l'incitabilité (2).

B. L'absence de stimulus normal, le défaut d'incitation est une condition très-favorable à la production de la fatigue. Telle est, dans sa raison d'être, celle qui se développe si promptement chez les sujets anémiques; telle est celle qui est un des principaux phénomènes du mal de montagnes; telle est peut-être, pour une faible part, celle qui naît d'une contraction très-prolongée laquelle détermine une diminution de plus en plus marquée d'oxygène. Le milieu intérieur ou extérieur fait défaut et, dans les deux premiers cas, il est bien impossible de rattacher la fatigue à une oxydation exagérée et à l'abondance des produits rétrogressifs. L'incitant

(1) Au nom des modificateurs du système musculaire, il y aurait donc une distinction formelle à établir entre l'élasticité que favorise la chaleur et la contractilité que favorise le froid modéré.

(1) Dans les conditions normales la perception du muscle, je le répète, est ordinairement associée à la perception nerveuse.

(2) L'incitabilité n'est qu'un mot, me dira-t-on. Or un mot n'ayant de valeur que par l'acception qu'on y attache, quel est donc le sens assigné par vous à ce terme mystérieux?

Je ne lui assigne qu'un sens de distinction pour différencier les phénomènes de l'incitabilité de tous les autres qu'on observe chez les êtres organisés, par exemple les sensations, les sentiments, les pensées, les actes volontaires.

Une philosophie plus aventureuse cherche sans doute à faire de l'incitabilité un phénomène d'ordre mécanique ou chimique. Dans le premier cas on voudrait voir un simple fait d'élasticité. Mais lorsque celle-ci est éteinte, dans un corps brut, se reproduit-elle jamais avec son énergie primitive? Les corps bruts ne connaissent évidemment ni la fatigue ni le repos.

Dans le second cas il faudrait considérer l'incitabilité comme réduite à la propriété de transformer soit l'action chimique, soit la chaleur, soit l'électricité en mouvement extérieur; ce qui revient à poser le problème mécanique sous une autre forme. J'ai traité ailleurs cette question avec détail et ne puis que l'énoncer ici.

Acland pour le zèle extraordinaire, l'affabilité et l'hospitalité dont il avait fait preuve dans la précédente session en sa qualité de président. Puis on passa au dépouillement du bilan de l'Association et à la discussion de son état financier. Cette partie de ses opérations nous arrêtera peu. Les débats ont porté surtout sur le journal de l'Association et le fait de savoir s'il n'était pas nécessaire d'en cesser la publication ou au moins d'en réduire les dépenses.

C'est à ce dernier parti qu'on s'est arrêté. On entendit ensuite le rapport du secrétaire sur les opérations de la caisse de secours. Le bien qui a été fait par cette caisse durant la dernière année a été très-grand comme toujours. Plus de cent et quelques cas de misère ont été soulagés. Dans quelques circonstances la commission a voté un don conditionnel, c'est-à-dire une somme que l'on accorde pourvu que les amis du demandeur puissent la compléter. On ne comprendrait pas le but et l'utilité de ce fait si l'on ne savait avec quelle spontanéité et quel zèle les amis, les confrères en Angleterre organisent des souscriptions pour secourir ou honorer un des leurs. En ce sens, cette offre du comité de secours, tout à fait inapplicable en France, réussit très-bien de l'autre côté de la Manche.

Après cette lecture, plus intéressante par le fond que par la forme, l'assemblée procéda, sur la proposition d'un de ses membres, à nommer comme associés honoraires le docteur Brown-Séquard et le capitaine Galton, ingénieur du gouvernement. Du docteur Brown-Séquard il n'est besoin de rien dire pour expliquer l'honneur qui lui fut fait; quant au capitaine Galton qui, en sa qualité de membre d'un comité d'architecture pour les établissements sanitaires, a étudié avec soin la question des hôpitaux, comme nous le verrons bientôt dans son discours, disons que c'est un des traits de l'Association britannique que d'appeler à elle tous ceux qui recherchent cet honneur et qui, sans être médecins, ont bien mérité du corps médical ou de la cause de la santé publique.

Ainsi se termina, à onze heures et demie du soir, le premier meeting de l'Association médicale britannique.

Dr John F...

Nécrologie. — Nous avons la douleur d'annoncer la mort de M. le docteur Cerise, qui a succombé mardi dernier aux suites d'une affection intestinale chronique devenue tout à coup suraiguë. Dans l'article sur *les associés libres de l'Académie de médecine*, qui a eu un si grand retentissement, M. Guardia a tracé de M. Cerise un portrait exact et fidèle auquel notre regretté confrère lui-même n'eût pas resté indifférent. Nous n'avons ici rien à y ajouter. Nous dirons simplement que M. Cerise ne comptait que des amis dans le corps médical, et que son nom vivra longtemps dans le souvenir de tous ceux qui l'ont connu, soit personnellement, soit par ses travaux.

normal manque, à la fois, pour le systéme oerveux et la fibre mnsculaire.

CONCLUSION.

De l'ensemble des considérations qui précédent il résnlte que, dans la fatigue musculaire, le phénoméne de l'épuisement relève surtout de deux conditions, savoir :

1° Abincitation mnscnlaire par excés de l'agent de stimulation ; abincitation nerveuse par excès d'action du système oerveux.

2° Abincitation musculaire et nerveuse par défaut d'oxygéne.

Quant à l'élément douleur, il reconnaitrait pour origine une simple condition mécanique.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les nos 26, 29, 31, 34, 37, 38 et 40.

I. Classification. — A. Et d'abord, cbez Massol (obs. XII), il importe d'autant plus de bien préciser à quelle variété se rapporte la premiére luxation coxo-fémorale survenue. Quelques jours plus tard, une nouvelle luxation se produisait sous l'iofluence de mouvements exécntés pour aller à la selle. Or jusqu'ici, quoique les exemples de récidive de luxations de la cuisse soient excessivement rares, néanmoins ils sont incontestables, et c'est ainsi que le professeur Veroeuil a vu (1), dix jours aprés la réductioo, une luxation ischiatique se reprodnire par un effort brusque du malade pour se relever sur son séant, tandis que Malgaigne cite une récidive arrivée de la méoie façon pour une luxation iliaque.

Mais ce qui était bien moins connu et ce qui n'est peut-être sigoalé nulle part, c'est la production d'une autre variété de luxation coxofémorale, dans les premiers temps qui suivent la réduction. Ce cas nous paraît tellement insolite, que nous nous croyons obligé d'en fonroir la démonstration scientifique.

Conséquemment nous établirons d'abord la caractéristique de la premièreluxation et nous en préciserons l'espèce; et, en second lieu, nous démontrerons la réalité de la production ultérieure d'une variété différente de luxation, et par ses symptômes propres, et à l'aide de leur diagnostic différentiel.

Or voici quels étaient les signes du premier déplacement articulaire :

Flexion de la cuisse et de la jambe, le pied reposant sur le talon dans le décubitus dorsal.

Aplatissement considérable de la fesse.

Absence du pli fessier.

Saillie très-prononcée dn grand trochanter qni est porté en arriére.

Téte fémorale non appréciable à la vue, mais reconoaissable par le toucher à la partie la plus postérieure de la gouttière sous-cotyloïdienne, probablement au devant de la petite échaocrure ischiatique, et au-dessous par conséquent de l'épine sciatique.

Allongement du membre.

Mouvements communiqués possibles et fort restreints, excepté ceux de rotation, en dedans et en dehors, qui sont complétement nnls.

Douleurs sur le trajet du nerf sciatique.

Si nous comparons ces divers symptômes au diagnostic de la luxation ischiatique établi par M. Duplay (2), nous y trouvons quelques différences, puisque pour cet auteur cette luxation se reconnait aux caractéres suivants :

Adduction, flexion et rotation en dedans de la cuisse.

Saillie de la fesse.

Abaissement dn pli fessier.

Projection en arrière du grand trochanter.

Tête du fémur, appréciable à la vue et au toucher, au-dessus et en arrière de l'ischion.

Changements de longueur trés-variahles.

Mouvements communiqués possibles, excepté l'abduction et la rotation en dehors.

(1) Malgaigne, *Traité des luxations*, p. 840.
(2) *Traité élément. de patholog. externe*, 1869, p. 355.

Pour Malgaigne (1) également, les symptômes les plus ordinaires de la luxation ischiatique sont : la flexion de la cuisse avec adductioo et légére rotation en dedaos; un raccourcissement que la flexioo fait paraître considérable; la saillie de la tête luxée en arrière, un peu au-dessus de la tubérosité sciatique, et enfin la dépression en avant, au-dessous de l'échaocrure ilio-pubienne.

Aiosi notre malade ne préseotait ni l'adduction et la rotation en dedans de la cuisse, ni la saillie de la fesse et l'abaissement dn pli fessier, ni des mouvements communiqués aussi nombreux et aussi étendus. Mais si l'on observe que nous avons examiné Massol cinquante jours aprés sa chute de cheval, on pourrait peut-être s'expliquer que le décubitus dorsal, infligé à ce militaire par ses deux luxatioos de l'épaule droite et de la cuisse gauche, lui ait imposé une attitude forcée du membre ioférieur qui a modifié les signes de la luxation récente. Et c'est ainsi peut-être que, par suite des adhérences établies autonr de la téte luxée, l'adduction et la rotatioo en dedans de la cnisse ont été impossibles, de méme que le décobitus dorsal prolongé peodant cinquante jours a pu contribuer à produire l'aplatissement de la fesse et à rendre la téte fémorale moins appréciable à la vue et au toncber.

Remarquons, d'ailleurs, que toutes les luxations ischiatiques n'offreot pas tous leurs symptômes d'une similitude absolue; et la prenve, c'est que Malgaigoe lui-méme (2) classe daos cette variété de luxation une observation d'Hippocrate qui présente avec la nôtre quelques symptômes communs qui diffèrent des signes diagoostiques signalés par Malgaigne et M. Duplay.

Ainsi, chez le malade d'Hippocrate, la cnisse était fléchie et ne poovait s'étendre; la tête fémorale faisait saillie vers le croupion, et le pied n'était dévié ni dans un seos ni dans l'autre.

Mais, dans son excellent travail sur la *luxation sciatique du fémur*, M. le docteur Cbappelaio signale comme symptômes propres à cette variété : 1° la profondeur de la tête fémorale, « à telles enseignes, « dit-il (3), que l'examen du membre ne pouvant nous laisser de « doute sur la présence de cette partie du fémur dans le lieu où « nous en percevions la présence, mais placé en debors de la vue « du membre, s'il avait fallu reconnaître daos ce point une tumeur « ossense arroodie, nous n'eussions pu établir un diagnostic précis. » 2° La fixité de cette tête dans la position anormale, au point que les mouvements forcés de rotation ne la font point saillir. Les seuls mouvements de latéralité, ajoute M. Cbappelain, que l'on puisse imprimer à la tête sont ceux qui, s'exécutant autonr de l'axe dn fémur, la porteot en debors, car en dedans le col est appliqué sor des parties solides; mais ce mouvement en dehors est devenu impossible, parce que le col est bridé par le tendon de l'obturateur, avec d'autant plus de force que, dans ces sortes de mouvements, le muscle tiraillé doit se contracter, ou du moins sa tonicité doit augmenter, et la tête doit se trouver fixée plus solidement encore contre la snrface ossense qui lui correspond accidentellement. 3° La position dn pied consistant dans sa non-déviation. Ce symptôme, M. Chappelain l'a constaté dans les deux cas de lnxation sciatique et il l'attribne à la présence du tendon de l'obturateur. « Dans la luxation iliaque, dit cet babile chirurgien, le pied, agissant par la pesanteur, suit le mouvement de rotation du membre et va se reposer sur son bord interne. » La conséquence de ce mouvement est une saillie plus grande de la tête dans la fosse iliaque externe. Il faut donc qu'il y ait un mouvement d'élévation de la tête à mesure que le pied subit un mouvement d'abaissement. Or la tête bridée par le collier musculo-tendineux ne peut se déplacer d'une quantité suffisante pour permettre que le pied repose sur son bord interne. Dès lors le pied, s'il subissait un mouvement de déplacement dans le sens de la rotation ne pourrait se trouver placé que dans un léger monvement de rotation, qui serait intermédiaire au repos sur le bord interne ou à l'équilibre ordinaire. Le premier état de repos est impossible, nous en avons vu la raison : il se fait dès lors dans la jambe un mouvement de restitution en sens inverse de la rotation de la cuisse, et le pied se trouve maintenu dans la position de stabilité qui est la seule possible.

Notre malade présentait aussi, comme symptômes prédominants, et la profondeur de la tête fémorale, et sa fixité dans sa position anormale et la non-déviation du pied. Ajoutons que le blessé de M. Cbappelain et le nôtre ont encore offert, comme détails secondaires, les mêmes particularités suivantes : résistance physiologique à la pre-

(1) Ouvrage cité, p. 831.
(2) Ouvrage cité, p. 830.
(3) Bulletin de la Société de chirurgie, 1859, t. X, p. 324.

mière chloroformisation, insuccès de la première séance de réduction de la luxation; nécessité de recourir à de fortes saignées pour vaincre la résistance musculaire.

En présence d'une telle similitude dans les principaux symptômes offerts par notre blessé, avec les signes diagnostiques de la luxation sciatique signalés par M. Chappelain, nous nous sommes demandé si nous ne devons pas classer cette observation parmi les quelques faits se rapportant à cette variété de luxation. Mais dans son rapport à la Société de chirurgie (1), M. Gosselin, partageant les opinions de Malgaigne et de M. Nélaton, a déclaré que c'est précisément parce que les signes cliniques manquent habituellement que les deux auteurs précédents se sont crus autorisés à ne pas décrire la luxation sciatique. Anatomiquement, ajoute ce professeur, cette luxation existe, nul ne saurait le nier; mais, sur le vivant, on ne la reconnait pas.

Si un seul fait nous paraît insuffisant pour infirmer les réserves de M. Gosselin, toutefois nous tenons à mettre en relief les signes diagnostiques qui, chez notre blessé, viennent accréditer et l'opinion de M. Chappelain et l'existence clinique de la luxation sciatique.

En résumé, que ce soit une luxation ischiatique ou sciatique, il n'en est pas moins vrai que, dans ce cas, la tête fémorale se trouvait en arrière de la cavité cotyloïde.

Examinons maintenant à quelle variété de luxation se rapportaient les symptômes suivants du second déplacement articulaire :

Extension complète du membre inférieur et rotation en dehors sans abduction.

Aplatissement de la fesse.

Abaissement du pli fessier.

Dépression de la région trochantérienne.

Tête fémorale appréciable à la vue et au toucher dans le pli de l'aine, au-dessous du ligament de Fallope et en dedans de l'épine iliaque antéro-inférieure.

Raccourcissement de 15 millimètres.

Mouvements volontaires de la cuisse impossibles; mouvements communiqués possibles, quoique douloureux, excepté l'adduction et la flexion qui sont très-limitées, et la rotation en dedans qui est impossible.

Ne sont-ce point les signes de la luxation ilio-pubienne, tels que les relate de la manière suivante M. S. Duplay (2), à quelques différences près que nous expliquerons ensuite :

Abduction, extension, rotation en dehors de la cuisse.

Aplatissement de la fesse.

Élévation du pli fessier.

Dépression de la région trochantérienne.

Tête du fémur appréciable à la vue et au toucher dans le pli de l'aine, au-dessous du ligament de Fallope, en dedans de l'épine iliaque antéro-inférieure.

Changement de longueur variable.

Mouvements communiqués possibles, excepté l'adduction, la rotation en dedans et la flexion.

Les seules différences qui existent entre cette caractéristique et les symptômes de notre malade ont trait à l'abduction du membre et à l'élévation du pli fessier. Mais, dans la description détaillée de cette luxation, M. Duplay signale, aux pages 350 et 351, que l'abduction du membre peut faire défaut et que l'effacement du pli fessier paraît tantôt remonté, tantôt abaissé, suivant l'inclinaison du bassin.

Malgaigne, qui assigne les mêmes symptômes à cette luxation (3), signale également les mêmes variations dans les symptômes précédents.

Nul doute, par conséquent, que le second déplacement articulaire de notre malade ne fût une luxation ilio-pubienne, c'est-à-dire une luxation toute différente de la première, puisque la tête fémorale se trouvait, par rapport à la cavité cotyloïde, dans une position diamétralement opposée.

Il nous paraît inutile d'insister plus longtemps sur la différence de ces deux variétés de luxation que la comparaison des principaux symptômes énumérés précédemment met en évidence incontestable.

Mais dans tous les cas de luxation ilio-pubienne venus à sa connaissance, Malgaigne n'a pas trouvé un seul exemple de luxation complète primitive, et il semble, ajoute-t-il, que la luxation, essentiellement incomplète à son origine, ne devienne complète qu'à la longue par l'effet de la marche et du poids du tronc glissant sur la tête du fémur.

(1) Bulletin de la Société de chirurgie, 1859, t. IX, p. 520.
(2) *Traité élément. de path. externe*, t. III, p. 355, 1869.
(3) Ouvrage cité, p. 842.

L'observation de notre malade nous paraît être d'autant mieux un exemple irrécusable de luxation complète primitive qu'on ne peut ici nullement attribuer à la marche et au poids du tronc le déplacement articulaire qui est survenu dans le lit. Voici du reste, d'après Malgaigne lui-même, les caractères différentiels entre la luxation complète et incomplète : dans celle-ci, le membre inférieur garde sa longueur et le grand trochanter demeure à égale distance de la crête iliaque, retenu généralement par le bord supérieur de la cavité cotyloïde. Au contraire, la luxation complète s'est révélée par une plus forte adduction et un raccourcissement notable, avec ascension du trochanter.

Ces deux derniers signes ont également été notés chez notre blessé, ainsi que le mentionnent les détails de notre observation; mais si nous remarquons que Malgaigne n'a constaté que des luxations complètes très-anciennes chez des sujets qui avaient marché plus ou moins longtemps à l'aide de béquilles ou d'un bâton, ou pourrait comprendre que l'adduction qui faisait défaut dans notre cas se soit produite à la longue et consécutivement chez les autres malades.

Mais il importe d'observer que les opinions de Malgaigne sur les caractères de la luxation ilio-pubienne n'ont pas été acceptées par tous les chirurgiens. C'est ainsi que M. Aubry (1) et M. Sédillot (2) admettent, au contraire, que les luxations incomplètes ne constituent que des cas exceptionnels, tandis que les luxations complètes se rencontrent presque constamment. De plus, pour M. Aubry, « dans ces luxations complètes le membre est dans la rotation en dehors, dans l'abduction et non dans l'adduction forcée. » De son côté, également, M. Sédillot a constaté chez son malade la rotation de la pointe du pied en dehors et l'impossibilité de la porter en dedans. La face antérieure de la jambe, dit-il, est devenue externe et a entraîné le reste du membre qui repose, par toute l'étendue de son côté externe, sur le plan horizontal du lit. La cuisse est dans l'extension ou dans une légère flexion sur le bassin et portée dans l'abduction.

Enfin, si nous mentionnons qu'en dehors de ces divers symptômes notre blessé offrait encore tous les autres signes minutieusement observés chez leurs malades par M. Sédillot et par M. Aubry, nous aurons fourni la démonstration irréfutable de l'existence de cette luxation ilio-pubienne complète, dont la production a eu lieu dans des circonstances tout à fait exceptionnelles.

(La fin prochainement.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

GAZETTA MEDICA ITALIANA DI LOMBARDIA.

De l'action de la douleur sur la respiration; recherches expérimentales; par le professeur Paolo Mantegazza.

Cet intéressant travail du célèbre physiologiste italien se trouve résumé dans les conclusions qui suivent :

1° La douleur produit presque toujours chez les animaux supérieurs une augmentation dans le nombre des respirations; à cette augmentation peut succéder une légère diminution. Dans quelques cas rares, quand l'animal ne fait pas de mouvements ni de cris, on peut observer soudainement une grande diminution.

2° En même temps que la fréquence, la respiration présente presque toujours de grands troubles dans le rhythme et dans la forme des mouvements; très-souvent la respiration est irrégulière, tantôt brève, tantôt profonde. En un mot elle peut présenter toutes les formes de troubles musculaires.

3° La douleur, chez les animaux qui respirent mal, produit une dyspnée d'une intensité extrême.

4° L'action de la douleur sur les moteurs respiratoires est beaucoup plus fugace et plus légère que celle qui est exercée sur le cœur. Un lapin qui avait souffert pendant cinq minutes des douleurs atroces présenta, un quart d'heure après, le nombre normal de respirations, tandis que son cœur battait encore soixante fois moins que de coutume. (Série première, sixième expérience.)

5° Une fois la douleur passée, on note presque toujours, après la fréquence de la respiration, une forme abdominale de respiration très-marquée.

(1) Bull. Société de chirurgie, 1853, t. III, p. 370.
(2) *Contributions à la chirurgie*, 1868, t. I, p. 356.

6° Chez l'homme, une douleur subite arrête les mouvements respiratoires. Si elle persiste, elle les accélère.

7° Chez l'homme, l'action directe de la douleur sur les nerfs respiratoires est l'influence indirecte exercée par les convulsions des muscles et combattue en grande partie par l'influence de la volonté.

8° Dans l'expression respiratoire de la douleur chez l'homme, nous trouvons deux types : *a. La plus grande influence modératrice des hémisphères cérébraux* qui se manifeste avec l'arrêt volontaire de la respiration et l'exagération de l'acte inspiratoire ; *b. La moindre influence modératrice des hémisphères cérébraux* que nous présentent la respiration accélérée, haletante, le mouvement tumultueux de tous les muscles volontaires et l'exagération de l'acte respiratoire.

9° Dans la douleur, la plainte accompagne ordinairement l'expiration et par conséquent la prolonge.

10° Lorsque la plainte accompagne l'inspiration, la douleur est très-intense et l'impression que nous recevons est déchirante.

11° Quand la plainte accompagne les deux actes respiratoires, la douleur doit être horrible et touche aux dernières limites de la souffrance humaine.

12° L'homme qui souffre avec intensité cherche toujours à provoquer des sensations artificielles et nouvelles qui distraient le sensorium, qui adoucissent la perception de la douleur ; en ce qui concerne la respiration, ce fait s'effectue d'après les modes suivants :

a. En arrêtant volontairement la respiration ;
b. En prolongeant ou en interrompant l'inspiration ;
c. En prolongeant ou en interrompant l'expiration ;
d. Tous ces moyens peuvent produire une narcose carbonique qui tempère la sensation douloureuse.

13° Dans ces douleurs des centres nerveux que le vulgaire appelle morales, quand il y a réaction nous observons une accélération des mouvements respiratoires ; quand au contraire la souffrance déprime, nous notons une rareté et une faiblesse considérables de ces mouvements, précisément comme on le constate dans tous les cas où le cerveau est profondément affecté. Dans ce cas, le soupir vient rétablir en partie l'équilibre des gaz pulmonaires du sang et réparer la narcose carbonique.

14° Les douleurs morales qui durent longtemps se trouvent parmi les plus puissantes causes de débilitation que nous connaissions, et une des fonctions qui viennent le plus directement à souffrir, c'est la respiration.

15° Les pleurs, les soupirs, les sanglots, le bâillement, la plainte sont des formes de la pathologie respiratoire de la douleur qui seront étudiées en faisant la physionomie de la douleur.

16° Chez les animaux soumis à une douleur intense, le fait le plus constant (20 fois sur 28), c'est la diminution dans l'exhalation de l'acide carbonique embrassant dans une seule analyse l'exhalaison cutanée et respiratoire.

17° La plus grande diminution de l'acide carbonique fut de 67 p. 100 ; la moindre, de 3 p. 100.

18° Quand les mouvements musculaires sont très-prononcés, l'action de la douleur est vaincue par l'influence du mouvement, et le résultat final est une augmentation dans la quantité d'acide carbonique exhalé, quantité qui peut s'élever à quatre fois plus que l'état normal.

19° On peut donc dire que, dans la pathologie respiratoire de la douleur, nous avons une forme de *réaction* avec grand mouvement et production exagérée d'acide carbonique, et une forme de *dépression* avec mouvements faibles et diminution dans la production d'acide carbonique.

20° Il est assez probable que cette diminution dans la quantité de gaz (acide carbonique) n'est pas due à une diminution dans l'échange des gaz du sang avec ceux de l'atmosphère, pas plus qu'à un obstacle apporté à l'exhalaison. On doit la faire remonter à une origine plus profonde, à savoir : dans le ralentissement de la combustion.

21° Il est probable que chez l'homme on voit arriver ce que nous avons pu vérifier par des expériences chez les animaux supérieurs.

22° La quantité de l'eau exhalée est influencée assez faiblement par la douleur, et de nouvelles études sont nécessaires pour préciser ce point (1).

(1) Quelques expériences très-exactes de Draper, dont j'ai eu connaissance à la dernière heure, démontrent que l'air expiré est proportionné dans sa quantité à l'accélération de la respiration, et que l'humidité de l'air suit la même mesure. Ainsi un individu qui respire six fois à la minute rejette 511 pouces cubiques d'air à la minute ; s'il respire seize fois, il rejette 622 ; si trente-trois fois, il rejette 1,077 pouces cubiques.

L'eau exhalée suit ces proportions minute par minute :

	Grammes d'eau.
6 respirations à la minute.	3,586
16 —	4,416
33 —	7,560

Ces recherches augmentent l'importance des résultats obtenus par la douleur.

(Draper, *A text book on anatomy*. New-York, 1866, p. 120.)

Nous pouvons cependant dire, dès à présent, que dans les grandes augmentations comme dans les grandes diminutions, l'acide carbonique suit ces variations.

Ralentir les mouvements du cœur jusqu'au point de l'arrêter et diminuer la combustion, c'est comme si l'on supprimait les deux principales sources de la vie et empêchait la naissance de toute force dans l'organisme. La douleur, quand elle serait exempte de toute grave lésion traumatique, sans besoin d'aucune inflammation, d'aucune infection du sang ni d'aucune lésion organique, est le bourreau de la vie et un ennemi des plus dangereux, des plus violents. A mesure que j'avançais dans cette cruelle étude, chaque jour, chaque heure je me suis convaincu davantage qu'il convient de le combattre avec toutes les armes de la science et toutes les ressources de l'art.

Dr FAURE.

(La suite au prochain numéro.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 5 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BOUCHARDAT.

M. BLACHE, en ouvrant la séance, adresse à ses collègues les paroles suivantes :

« Mes chers confrères,

« En venant de nouveau prendre place à ce fauteuil, dont de cruelles souffrances m'ont tenu éloigné pendant trop longtemps, je tiens d'abord à remercier l'Académie du bienveillant intérêt qu'elle m'a constamment accordé pendant cette maladie si gravement compliquée. Croyez, mes chers collègues, que j'en ai été profondément touché et reconnaissant. Permettez-moi maintenant d'offrir un témoignage particulier de gratitude à mes excellents amis, MM. Nélaton, Denonvilliers, Béhier et Roger, dont les soins assidus et le dévouement le plus absolu (je ne parle pas de leur habileté) ont soutenu mon courage tout le temps qu'a duré cette longue et douloureuse épreuve. Je leur réitère ici de tout mon cœur mes bien sincères remercîments. »

Puis se sentant encore trop faible pour s'acquitter de ses fonctions, M. Blache prie M. Ricord de le remplacer au fauteuil de la présidence.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Les comptes rendus des maladies épidémiques qui ont régné, pendant les années 1868 et 1869, dans les départements du Pas-de-Calais, de la Meuse, du Doubs, de l'Hérault. (Com. des épidémies.)

2° Un rapport de M. le docteur Sales-Girons, médecin inspecteur des eaux de Pierrefonds, sur les eaux minérales de cette ville.

3° Les tableaux de vaccinations pratiquées en 1868 dans les départements de l'Aveyron et de la Vienne. (Com. de vaccine).

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Caron relative à la discussion sur la mortalité des enfants.

2° Un travail de M. le docteur Cazenave (de Bordeaux) intitulé : « Observations de tremblements oscillatoires de la main droite, guéris ou palliés avec ou sans le secours d'une machine orthopédique appelée porte-main. »

3° La lettre suivante de M. Delzenne :

« L'Académie m'a fait l'honneur d'introduire dans la discussion actuelle sur la vaccine les résultats de mes recherches et de mes expériences. Je désire lui communiquer aujourd'hui quelques détails indispensables et apporter quelques données nouvelles à l'appui de ma thèse.

« C'est en 1864 (1) que j'arrivai guidé par le hasard, à la démons-

(1) Voir mon mémoire à l'Académie et ma thèse.

tration de l'innocuité du vaccin *pur*, bien qu'il provînt de sujets syphilitiques. Trois enfants servirent aux revaccinations; l'un d'eux présenta ultérieurement des accidents de syphilis qui appelèrent mon attention sur les femmes revaccinées; je n'eus aucun accident à déplorer à la suite de ces revaccinations, pratiquées à la fois sur des sujets sains et sur des sujets syphilitiques.

« Cet enfant n'a pu contracter la syphilis à Saint-Lazare; il ne se trouvait pas à la deuxième section (infirmerie des vénériennes,) mais bien à la première section, (infirmerie des prisonnières) parmi lesquelles les cas de syphilis sont relativement rares). D'ailleurs, s'il était devenu syphilitique après la vaccination il n'eût point présenté d'accidents graves six semaines après les inoculations, mais bien un chancre infectant suivi bientôt d'accidents d'un tout autre ordre que ceux observés. D'autre part, s'il y a dans la section des vénériennes beaucoup de femmes syphilitiques, il y a en aussi beaucoup d'autres qui sont soignées pour des vaginites, des uréthrites, des vulvites, des ulcérations du col, des végétations, etc., et qui ne sont point syphilitiques.

« Si je ne puis donner pour l'année 1864 des chiffres positifs, il résulte des recherches auxquelles je me suis livré en 1866 que, sur 82 femmes revaccinées, 43 étaient syphilitiques et 39 vierges de syphilis. En appliquant les renseignements statistiques de 1866 à 1864, je trouve que les inoculations du liquide vaccinal provenant de cet enfant auraient été pratiquées à mon insu, sur environ trente femmes saines.

« Est-il nécessaire de dire que l'auto-inoculation de 1865 a été pratiquée dans les conditions physiologiques les plus parfaites? Le simple énoncé du fait le démontre. Le vaccin en tubes qui servit en 1865 à revacciner deux femmes saines, datait de trois mois. Or je ne sache pas que les liquides virulents perdent si vite leurs propriétés contagieuses. En effet j'ai conservé pendant quatre et cinq mois (et je ne suis pas le seul) du liquide vaccinal normal dont l'inoculation fut suivie de pustules caractéristiques; j'ai conservé de même pendant deux ans du pus de chancre simple qui reproduisit un chancre simple par son insertion dans les tissus. Or s'il est d'observation quotidienne que des revaccinations ne soient point suivies de boutons vaccinaux, on a lieu de s'étonner qu'une inoculation de liquide vaccinal de source syphilitique soit demeurée négative, les sujets réfractaires à la syphilis étant reconnus très-rares.

« L'enfant qui servit à la revaccination du 28 septembre 1866 ne présentait alors aucune trace de syphilis, les accidents parurent un mois après. Or nous savons, d'une part, que la durée moyenne de l'inoculation syphilitique est de vingt jours, d'autre part, que les accidents secondaires se manifestent six semaines environ après le début du chancre infectant; nous sommes donc autorisé à conclure que cet enfant, s'il avait contracté la syphilis après la vaccination, n'eût présenté d'accidents qu'au bout de deux mois; en admettant même l'inoculation *minima* de cinq jours, l'intervalle serait encore de dix-sept jours.

« Cette évolution tardive d'une syphilis héréditaire dont les manifestations chez cet enfant se sont produites à l'âge de 5 mois, n'est pas surprenante. On la voit, d'après M. Diday, évoluer à 6 mois, 1 an, voire 2 ans.

« L'Académie connaît la relation des revaccinations pratiquées le 28 novembre 1866 avec la vaccinifère dont je viens de parler.

« C'est avec du liquide vaccinal pur, recueilli sur une des femmes syphilitiques de cette série, que huit jours *plus tard*, c'est-à-dire le 5 novembre, je revaccinai de *bras à bras* sept femmes indemnes de syphilis.

« J'espère avoir éclairé l'Académie par ces explications et ces détails déclarés *indispensables*.

« Il me reste à soumettre à sa haute appréciation une nouvelle série de faits également négatifs dont elle aura à apprécier toute l'importance.

« L'inoculation des sécrétions physiologiques ou pathologiques, purulentes ou non, des sujets syphilitiques à des sujets sains, est toujours négative, en tant qu'elles ne renferment rien d'essentiellement syphilitique; la science est en possession d'un grand nombre de faits d'inoculation de ces produits divers. Or, si ces liquides, purulents ou autres, provenant de malades en pleine évolution d'accidents syphilitiques, ne peuvent engendrer la vérole sur un sujet sain, il est naturel de penser, *à priori*, que le liquide élaboré par les pustules vaccinales qui lui font subir une *dialyse* complète est également incapable de la transmettre.

« J'ai plusieurs fois inoculé à un sujet sain le pus de chancres simples dont étaient porteurs des sujets syphilitiques; les sujets inoculés n'ont jamais eu la vérole. M. Rollet s'exprime ainsi dans son traité (p. 585): « J'ai inoculé et vu inoculer à la lancette, par piqûre sous-épidermique, sur des sujets vierges de vérole, du muco-pus blennorrhagique emprunté à des sujets syphilitiques, mais pur de tout mélange, et le résultat de ces inoculations a toujours été négatif. J'ai vu inoculer la matière de chancres simples, développés sur des sujets syphilitiques, à des sujets vierges de syphilis; cette matière ne leur a communiqué que le chancre simple. » M. Basset a répété souvent ces expériences, et les sujets inoculés avec le pus de chancres à base molle recueilli sur un terrain syphilitique, n'ont jamais eu la vérole.

« Ma conviction reste entièrement la même: le liquide vaccinal pur, limpide, ne renfermant aucune trace de sang, ne saurait, quelle qu'en soit l'origine, transmettre la syphilis. Or, le vaccin normal ne contenant pas de globules sanguins, il est loisible à l'opérateur qui le recueille avec soin de mettre les sujets vaccinés à l'abri de toute contamination.

« Quant à la crainte exprimée par M. Depaul, que les inoculations que j'ai pratiquées sur moi-même avaient pu être précédées d'une infection susceptible de neutraliser leurs effets, je suis heureux de le rassurer complétement; j'ai présenté et je présente pour ces expériences les conditions physiologiques les plus irréprochables. »

PRÉSENTATIONS.

M. Bussy présente, de la part de M. Personne, préparateur à l'École de pharmacie, un travail sur l'action de l'acide pyrogallique dans l'empoisonnement par le phosphore.

M. Larrey offre en hommage à l'Académie : 1° De la part de M. le docteur Tholozan, un travail ayant pour titre : *Rapport à Sa Majesté le shah de Perse sur l'état actuel de l'hygiène dans ce pays.* — De la part de M. le docteur Ely, médecin-major, une brochure intitulée : *L'armée anglaise à l'intérieur et dans les possessions britanniques.* — 2° Un rapport en anglais sur les maladies qui règnent à Edimbourg et les moyens de les prévenir.

M. J. Guérin présente, au nom de M. Piedvache, une note manuscrite *sur la mortalité des enfants au-dessous d'un an dans l'arrondissement de Dinan.* L'auteur constate dans cette note : 1° une mortalité faible dans un pays agricole où les mères nourrissent leurs enfants et où cependant règnent des préjugés des plus fâcheux; 2° une mortalité plus forte dans les positions moins aisées; 3° une mortalité très-forte d'une manière absolue, mais surtout par comparaison, sur les enfants assistés, dont les nourrices ne sont soumises à aucune surveillance réelle.

M. J. Guérin donne ensuite communication d'une lettre de M. le docteur Chesnais (de Lohéac, Ille-et-Vilaine) qui attribue à l'ancienneté du vaccin et à l'action de la malpropreté du linge les accidents de la vaccine qu'on a pris pour de la syphilis vaccinale. Quand on prend le vaccin sur une pustule arrivée au douzième jour, par exemple, ce n'est pas de la lymphe, c'est du pus qu'on inocule : de là une source de phénomènes morbides.

— A l'occasion du procès-verbal, M. J. Guérin dit qu'il est arrivé trop tard dans la dernière séance pour entendre la lecture de la lettre de M. de Closmadeuc. Il en a pris plus tard connaissance et il n'a qu'un mot à répondre. M. de Closmadeuc confirme l'observation de son frère, mais c'est là de sa part une simple assertion, car il n'a pas vu par lui-même. M. Denis, au contraire, qui a observé les faits d'Auray, a donné son assentiment à la thèse de M. Bourdais, dont il partage par conséquent la responsabilité.

M. Briquet a parlé d'une petite fille qui aurait été l'une des plus malades, et qui aurait guéri parfaitement sans suivre de traitement spécifique. Ce fait, qui est en contradiction avec ce qu'a dit M. Roger, l'honorable académicien dit l'avoir pris dans le rapport même de M. Depaul.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. Husson défend le rapport de M. Blot contre les reproches que lui ont adressés MM. Devilliers et Boudet. Il critique assez sévèrement le projet de réglementation de M. Devilliers et les chiffres statistiques que M. Boudet a produits pour montrer l'insuffisance du rapport. L'orateur passe ensuite à la question des crèches soulevée par le rapport de M. Delpech, et se montre à ce sujet moins optimiste que son collègue. Il résume son discours dans les propositions suivantes :

1° La mère a le devoir d'allaiter son enfant; la nature en a fait d'ailleurs une fonction physiologique.

2° Tout enfant bien portant, âgé de moins de 5 mois, tout enfant faible, plus âgé et non sevré, ne saurait sans inconvénient être soumis au régime mixte de l'allaitement et du biberon.

3° L'enfant qui ne peut être nourri par sa mère doit être confié à une nourrice dont la moralité et les qualités lactifères ont été préalablement reconnues.

4° La crèche ne doit sous aucun prétexte recevoir les enfants allaités par leurs mères, lorsque celles-ci ne sont pas contraintes de travailler au loin, ou lorsqu'elles peuvent obtenir des secours suffisants nu du travail chez elles. La crèche doit se refuser également à recevoir les enfants sevrés avant l'âge de 9 à 10 mois, et les enfants auxquels leurs mères n'auraient à donner qu'un lait affaibli, à moins qu'elles ne puissent procurer à ces dernières une nourrice sédentaire.

5° La crèche-type est celle qui peut être établie à la porte ou, encore mieux, dans l'intérieur des manufactures occupant un grand nombre de femmes.

Elle doit être aérée et salubre, pourvue d'un matériel et d'un personnel suffisants pour que les nourrissons ne soient pas laissés immobiles dans leurs berceaux.

Le règlement de la manufacture doit obliger les mères-nourrices à donner le sein aux enfants déposés à la crèche toutes les deux heures et demie ou trois heures, en se conformant d'ailleurs aux indications du médecin.

Pour les enfants reconnus aptes à recevoir l'allaitement mixte ou artificiel, la crèche doit être pourvue d'un lait complet, de provenance sûre, que l'on coupe avec de l'eau, d'après l'âge des enfants et les prescriptions médicales.

Les biberons doivent être tenus avec une extrême propreté; l'appareil disposé pour la succion doit être démonté, lavé et essuyé toutes les fois qu'il a servi à l'enfant. Le lait que renferme le biberon doit avoir été bouilli, écrémé, réchauffé au bain-marie pour l'usage, et il ne devra pas être de la veille.

Telles sont les conditions qui me semblent devoir être remplies, partout et toujours, pour sauvegarder la vie des nouveaux-nés. Je reconnais volontiers que la plupart d'entre elles ne sauraient l'être dans l'organisation des crèches telle qu'on la conçoit généralement, et que celles-ci ne pourraient plus, d'après les énonciations qui précèdent, recevoir qu'exceptionnellement les enfants non sevrés; mais il resterait encore à ces associations une grande tâche à accomplir, celle de recueillir les enfants de la classe ouvrière de dix ou douze mois à trois ans. Cette tâche est élevée et patriotique; elle ne peut être qu'efficace, et elle doit suffire au dévouement le plus pur et le plus éclairé.

M. Béclard, au nom de M. le secrétaire perpétuel, commence la lecture d'un travail *sur la vie privée, les maladies, les infirmités et la mort de César Auguste.*

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1869.

Sur l'action physiologique de l'éthylconine et de l'iodure de diéthylconium comparée a celle de la conine; par MM. André Cahours, L. Pélissart et Jolyet.

(Suite et fin.—Voir le numéro précédent.

β. — Éthylconine et chlorhydrate d'éthylconine.

α. Injection dans le sang. — Exp. III. — Chien adulte.

Dix heures cinquante-cinq minutes. Injection dans la veine crurale de 30 grammes d'une solution ainsi composée :

Ethylconine......	1 gramme.
Eau............	100 grammes.
Alcool..........	1/2 centimètre cube.

(C'est-à-dire 0gr,30 d'éthylconine.) Vers la fin de l'injection on observe dans les membres des convulsions toniques qui augmentent d'intensité et font place à des convulsions demi-toniques, demi-cloniques. On fait la respiration artificielle.

Onze heures cinq minutes. Fin des convulsions; sensibilité des yeux conservée.

Onze heures dix minutes. On injecte de nouveau à l'animal 30 gram. de la solution (il a donc reçu en tout 0gr,60 d'éthylconine). L'œil devient insensible et la pupille se dilate beaucoup.

Onze heures quinze minutes. Le sciatique est inexcitable.

Onze heures vingt minutes. Le pneumo-gastrique galvanisé n'amène ni l'arrêt, ni même le ralentissement des battements du cœur.

Onze heures quarante-cinq minutes. Nerfs sciatique et pneumo-gastrique inexcitables.

Midi. On croit voir une dilatation de la pupille lorsqu'on galvanise le pneumo-gastrique; mais il est difficile d'en bien juger, à cause de la dilatation déjà extrême de l'orifice pupillaire.

Midi trente minutes. On quitte l'animal; les battements du cœur sont très-réguliers et ne présentent plus d'intermittences comme avant l'injection.

Une heure trente minutes. On trouve l'animal mort; son cœur est arrêté, mais sa mort doit provenir de la négligence du garçon auquel on avait confié le soin de faire la respiration, car on a toujours pu ramener les autres animaux à la vie.

β. Injection sous-cutanée. — Les animaux soumis à ce procédé opératoire s'étant trouvés être en grande majorité des chats et des lapins, on a toujours, vers la fin de l'expérience, ouvert le thorax pour constater l'effet de la galvanisation des nerfs pneumo-gastrique et grand sympathique sur l'œsophage. Aucun de ceux-ci n'est donc revenu, mais on a poussé l'expérience jusqu'au moment où l'excitabilité nerveuse, signe précurseur et indubitable du retour à la vie, était manifestement revenue. Nous citerons deux observations : celle d'un lapin qui, n'ayant reçu qu'une dose insuffisante d'éthylconine, n'a jamais été complétement pris, et celle d'un chien qui, ayant reçu une dose convenable de chlorhydrate, a été entièrement paralysé.

Exp. IV. — Lapin. Injection sous la peau du dos de 1/10 de cent. cube d'éthylconine (à peu près 0gr,10) à une heure cinquante minutes. La température rectale, qui est +35°, ne varie pas notablement pendant toute la durée de l'expérience.

Deux heures quinze minutes. L'animal faiblit du train antérieur; son corps est affaissé, ses pattes écartées et sa tête appuyée par terre.

Deux heures vingt-cinq minutes. Même état. Respiration persistante, mais peu régulière. Les pupilles sont moyennement dilatées.

Deux heures trente minutes. L'animal tombe sur le flanc gauche et a quelques mouvements convulsifs.

Deux heures trente-deux minutes. On commence la respiration artificielle. L'animal n'est pas tout à fait pris et a encore quelques mouvements dans le train postérieur.

Deux heures cinquante minutes. Le sciatique gauche est encore très-légèrement excitable. La galvanisation provoque des mouvements dans les narines, l'œil et les pattes. Le cœur bat très-régulièrement.

Trois heures quinze minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique droit : arrêt momentané du cœur.

Trois heures trente minutes. Sciatique encore excitable.

Trois heures quarante minutes. Galvanisation du grand sympathique gauche : Dilatation de la pupille et projection hors de l'orbite.

Quatre heures. Galvanisation du pneumo-gastrique droit : arrêt momentané du cœur. Galvanisation du sciatique gauche : mouvements légers dans les pattes. On observe tout le temps de légers mouvements dans les narines.

Quatre heures trente minutes. On ouvre le thorax : il s'écoule des artères mammaires internes une certaine quantité de sang artériel d'un beau rouge, qui se coagule sur la table. Galvanisation du pneumo gastrique : arrêt du cœur. Galvanisation du grand sympathique droit : contraction de l'œsophage dans toute son étendue et de l'estomac.

Dans tous les temps de l'expérience nous voyons que le pneumogastrique conserve la propriété affaiblie, il est vrai, mais incontestable, d'arrêter momentanément les battements du cœur; ceci ne peut tenir qu'à une insuffisance dans la dose administrée; car avec un chat auquel on a injecté 4/5 de centimètre cube d'éthylconine (environ 0gr,80) sous la peau, et avec un chien auquel on a donné trente-cinq demi-tours de la seringue de Pravaz, on a observé la perte complète de l'excitabilité nerveuse du pneumo-gastrique et du sciatique, ce que confirme, du reste, l'expérience suivante faite avec le chlorhydrate d'éthylconine.

Exp. V. — Jeune chien blanc, fort et de taille moyenne.

On commence par isoler le pneumo-gastrique, puis on injecte sous la peau des cuisses dix-huit divisions de la seringue de Pravaz contenant 0gr,33 de chlorhydrate d'éthylconine, à onze heures quinze minutes.

Onze heures trente minutes. Violente attaque de convulsions avec opisthotonos durant à peu près une demi-minute; puis l'animal revient à son état normal. Il urine assez abondamment et respire bien. Les excitations, même un peu fortes, ne provoquent pas de nouvelles convulsions; il respire normalement, mais plus fort.

Onze heures quarante minutes. L'animal n'est pas pris; on fait une nouvelle injection de onze tours de la seringue (0gr,16 de chlorhydrate d'éthylconine).

Onze heures cinquante minutes. L'animal, qui a depuis quelque temps des mouvements convulsifs continus, est pris. On fait la respiration artificielle.

Onze heures cinquante-cinq minutes. Toujours de petits mouvements cloniques dans les pattes. Galvanisation du pneumo-gastrique droit : pas d'arrêt, plutôt accélération des mouvements du cœur. Galvanisation du pneumo-gastrique gauche : pas d'arrêt, pas d'accélération. L'animal a quelques mouvements musculaires dans les membres, les paupières et les lèvres; le cœur bat vite et fort. On n'observe plus de mouvements convulsifs.

Midi vingt minutes. Galvanisation du sciatique : inexcitable. Depuis quelque temps les pattes sont plus chaudes qu'avant l'expérience. Il y a eu tout le temps de petites contractions fibrillaires dans les différents muscles.

Une heure quarante-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique droit : pas d'arrêt du cœur.

Trois heures dix minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique gauche : pas d'arrêt du cœur.

Quatre heures quinze minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique droit : ralentissement léger des battements du cœur. Galvanisation du sciatique : contractions légères dans l'extrémité de la patte; quelques secousses spontanées dans le diaphragme. Depuis quelques instants on remarque que les battements du cœur sont moins rapides et beaucoup moins forts.

Cinq heures. Les mouvements du diaphragme augmentent beaucoup d'intensité; mouvements des pattes et de la gorge; galvanisation des pneumo-gastriques : arrêt momentané du cœur.

Cinq heures quarante minutes. L'animal respire suffisamment seul depuis quelques instants. Il est bien revenu.

Six heures. On a cessé complétement la respiration artificielle; l'animal respire bien. A mesure qu'il revient, on note des mouvements convulsifs dans les membres, de la roideur dans le cou, opisthotonos. Les pattes sont roides et tendues, et la moindre excitation provoque des convulsions. On cesse l'examen.

La fin au prochain numéro.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

I. NOUVEAUX ÉLÉMENTS D'HISTOIRE NATURELLE MÉDICALE; par CAUVET, docteur ès sciences naturelles, professeur agrégé à l'Ecole de pharmacie de Strasbourg, etc. — 2 vol. in-12 chez J. B. Baillière.

II. INSTRUCTION SUR LA RECHERCHE DES POISONS ET LA DÉTERMINATION DES TACHES DE SANG; par B. OTTO, médecin consultant et professeur de chimie à Brunswick. — 1 vol. in-8°.

III. MÉMOIRE SUR LA CONSERVATION DE LA FORCE ET EXPOSÉ DE LA TRANSFORMATION DES FORCES NATURELLES; par HELMHOLTZ. — 1 vol. in-8°, Victor Masson.

I. — Existe-t-il, à proprement parler, une *Histoire naturelle médicale?* Je ne le pense pas, et l'une des raisons sur lesquelles je m'appuie, c'est la difficulté que j'éprouve à rencontrer un traité élémentaire sur la matière qui me satisfasse en tous points. Certes, l'étude de la nature, de ses manifestations, de ses lois, de ses produits, est actuellement très-fort en honneur comme celle de la plupart des branches de la science. Ceux qui ne savent pas sont pris d'un vif désir d'apprendre; ceux qui savent résistent à peine au plaisir de communiquer à d'autres leur savoir. Chacun lit ou compose des livres; il n'y a plus d'ignorants, les vulgarisateurs foisonnent.

Eh bien! l'histoire naturelle proprement dite, sur laquelle on a tant écrit, dont la librairie Hachette, par les plumes vaillantes et savantes de MM. de Quatrefages, Simonin, Daubrée, le Pileur, Raulin, Marion, Bocquillon, Meunier, Regnaud, cherche à répandre le goût dans toutes les classes au moyen de sa *Bibliothèque des merveilles* et de ses *Conférences de la gare Saint-Jean* et *de l'Asile de Vincennes*, l'histoire naturelle proprement dite n'a jamais été traitée en France, du moins dans un livre élémentaire et complet. Feuilletez les catalogues, fouillez les bibliothèques, vous ne trouverez pas un résumé méthodique, clair, précis, entier des trésors d'histoire naturelle accumulés par les savants des siècles précédents et surtout de la première moitié de ce siècle. Pour la botanique, Payer avait essayé de combler cette lacune en publiant ses *Éléments de botanique* et ses *Leçons sur les familles naturelles des plantes*, que M. le professeur Baillon se charge, dit-on, d'achever. Mais c'est à M. Duchartre que revient l'honneur d'avoir véritablement comblé ce vide en composant ses *Éléments de botanique* (1), qui bientôt seront entre les mains de tous ceux qui se flattent d'avoir du goût pour les sciences.

Mais pour la zoologie et la géologie, qu'avons-nous jusqu'à l'heure, sinon des manuels écourtés et des monographies délayées, longues à lire et coûteuses à se procurer? Il faut pour réparer ce mal que nos professeurs de Faculté se mettent à l'œuvre et taillent leur plume pour nous donner dans ces deux branches l'équivalent du livre de M. Duchartre. Que mon honorable ami, M. le professeur Joly (de Toulouse), que MM. Bert, Blanchard, Gervais (de Paris), que mon ancien collègue à la conférence Buffon, Alphonse Milne-Edwards, professeur à l'Ecole de pharmacie de Paris, se chargent l'un ou l'autre de la zoologie; que MM. Hébert et Caudry (de Paris), Lony (de Grenoble), Raulin (de Bordeaux) acceptent dans les mêmes conditions la géologie: j'affirme que celui d'entre eux qui tentera sérieusement l'entreprise y trouvera honneur et profit. Un traité d'histoire naturelle écrit par des plumes aussi autorisées conviendrait à tous ceux qui ont soif d'instruction, au professeur comme à l'homme du monde, au médecin comme à l'agriculteur, à l'industriel comme au pharmacien. Ces trois volumes épargneraient à leur acquéreur bien du temps et beaucoup d'argent; car pour s'assimiler les notions qu'il y puiserait facilement et à peu de frais, le voilà forcé aujourd'hui de perdre un temps précieux en recherches ardues, et d'encombrer sa bibliothèque d'ouvrages incomplets, mais ruineux.

Il n'y a pas d'histoire naturelle médicale; il y a une histoire naturelle générale que le médecin doit connaître au même titre qu'il étudie l'anatomie, la physiologie, la pathologie. Et quiconque entreprendra d'écrire une *Histoire naturelle médicale* fera nécessairement une œuvre de compilation, pleine de disparates, d'inutilités, et manquant souvent de notions des plus importantes.

Je n'en veux pour preuve que les *Éléments d'histoire naturelle médicale* de M. Cauvet, 2 jolis volumes in-12, d'un style agréable, d'une impression soignée, comme tout ce qui sort des presses de Silbermann (de Strasbourg), d'une grande richesse de gravures. Comme manuel d'histoire naturelle médicale, ce livre vaut ceux qui l'ont précédé; comme manuel d'histoire naturelle, il est très-imparfait, et les parties qui le composent ne paraissent pas traitées d'après un plan commun sérieusement mûri. La géographie botanique et zoologique, la géologie en sont absentes; quelques lignes à peine sont consacrées à l'exposé de la méthode d'après laquelle sont classés les plantes et les animaux décrits dans l'ouvrage, questions intéressantes cependant pour le médecin qui aime à réfléchir et à méditer. La minéralogie y a quelque pages très-bonnes consacrées à la cristallographie; le reste est une sèche nomenclature. En dehors des questions de science pure, ces deux volumes renferment des détails de physiologie, d'anatomie, de chimie et de pharmacie que le médecin trouve plus convenablement présentés et bien mieux à leur place dans des traités spéciaux de ces sciences.

C'est une œuvre d'érudit et de chercheur; mais une œuvre qui manque d'originalité, et tel sera le sort de tout manuel d'histoire naturelle médicale. Remplacez ces œuvres hâtardes par un traité complet d'histoire naturelle proprement dite, et il n'y a plus de disparates, d'inutilités, d'omissions. On a un livre convenant à toutes les professions, que le pharmacien peut compléter par des ouvrages de pharmacie, de chimie, de toxicologie, le médecin par des précis d'anatomie, de physiologie, de thérapeutique, l'agriculteur par des manuels d'agronomie, d'économie rurale, etc.

J'ai dit que les *Éléments* de M. Cauvet, très-instructifs, au reste, étaient composées de parties d'inégales proportions. A côté d'une abondance exagérée de gravures pour les cardamomes, les angustures, les myrobolans, et autres substances peu employées et peu intéressantes, l'auteur montre de la parcimonie pour des gravures qui seraient nécessaires, pour celles, par exemple, qui aideraient à mieux faire comprendre les détails de structure des poissons, des insectes, des reptiles. Et puis, dans la représentation des objets naturels, les proportions ne sont pas observées: un pied de sauge aura la même grandeur qu'une puce vue au microscope, et l'auteur négligera de nous dire à quels grossissements ont été obtenues les reproductions microscopiques qu'il nous donne.

Que de longueurs dans la partie chimique et anatomique des articles consacrés aux abiétinées, au kamela, à l'écorce de grenadier, au kino, à la garance, etc.; cette surabondance arrive à déparer un article fort bien fait sur les quinquinas. Pour certains médicaments, M. Cauvet indique leur dose thérapeutique et toxique; pour d'autres il passe cette particularité sous silence. Quelquefois une erreur se glisse dans la posologie. Si je montrais cette phrase de M. Cauvet (page 12, 2e vol.) « Les graines de ricin sont purgatives à la dose de 20 » à certaine de mes clientes qui, il y a quelques mois obtint, à l'aide de 6 graines de ricin imprudemment avalées une vingtaine de selles et autant de contractions diaphragmatiques suivies d'effets, ma cliente serait portée, j'imagine, à prétendre que M. Cauvet exagère un peu. Ces réserves faites, et elles montrent le cas que je fais de l'auteur et le soin avec lequel j'ai lu son livre, je dois dire que les *Éléments* de M. Cauvet renferment d'excellents chapitres: dans le premier volume, toute la partie relative aux végétaux et aux animaux parasites (l'auteur entre dans quelques détails et réflexions au sujet de la place à assigner à cet animal microscopique si curieux, l'*athalium scepticum*, point de jonction entre les deux règnes); dans le second, tout ce qui concerne l'opium, le quinquina, les huiles.

En l'état actuel de la science, et tant que le vide que j'ai montré ne sera pas comblé, on doit recommander le livre de M. Cauvet, aussi bien au praticien, auquel il rappellera des faits utiles déjà oubliés, qu'aux étudiants en médecine qu'il aidera en partie à passer victorieusement ces fameux troisième et quatrième examens contre lesquels on s'est élevé dans ces derniers temps, et ici même, et dont je prendrai peut-être un jour la défense, tout en réclamant leur transformation radicale.

II. — La brochure de 152 pages, due à la plume de M. Otto, ne peut pas être ici l'objet d'une analyse étendue. C'est une étude consciencieuse, raisonnée et minutieuse, avec discussion et preuves à l'appui, des meilleurs procédés que la science met à la disposition des experts médicaux, pour la détermination des matières suspectes soumises à leur examen dans les cas d'empoisonnement. Cette brochure est très-estimée en Allemagne, et c'est sur la troisième édition qu'a été faite la traduction que j'ai sous les yeux et qui a pour auteur M. Strohl, professeur agrégé à l'École de pharmacie de Strasbourg.

Voici les principaux chapitres de ce travail: Recherches du phosphore, de l'acide prussique, des alcaloïdes végétaux, des poisons métalliques, de l'alcool, du chloroforme. Deux notes sont consacrées à la *recherches des poisons par la dialyse* (et M. Otto déclare ici qu'il n'a pas une entière confiance dans les avantages de la découverte

(1) 1 vol. gr. in-8° avec figures intercalées dans le texte. Paris, J. B. Baillière, 1868.

de Graham), et *détermination des taches de sang*. Le savant auteur donne la préférence sur les méthodes chimiques au procédé de Teichmann, perfectionné par Brucke, et qui consiste, on le sait, à traiter un liquide ayant été en contact avec une tache de sang par l'acide acétique concentré pour obtenir des cristaux d'*hémine* parfaitement reconnaissables au microscope, indices certains, irrécusables, que c'est bien à du sang et non à un autre liquide qu'on a affaire. Le docteur Otto s'élève avec raison contre la prétention de ceux qui croient quel'on peut déterminer chimiquement à quelle espèce animale (l'homme compris) appartient le sang qui fournit la tache soumise à l'expertise. La forme, la dimension des globules, lorsqu'on est assez heureux pour avoir une tache fraîche, peuvent mettre l'expert sur la voie; mais quant aux cristaux d'*hémine*, ils présentent, dans la série animale, des différences trop peu sensibles pour servir à la distinction dont nous parlons. Le chimiste allemand passe sous silence le singulier procédé du chimiste français Barruel qui, au moyen du traitement d'une tache de sang par l'acide sulfurique concentré, disait reproduire l'odeur caractéristique de l'animal d'où le sang provenait. Des figures nombreuses sont intercalées dans l'ouvrage de M. Otto.

III. — La transformation des forces est depuis quelques années l'objet de travaux nombreux, tant mathématiques que physiques, auxquels MM. Joule, Hirn, Mayer, Helmholtz ont attaché leur nom. M. Saigey a, sous le pseudonyme d'Edgar Saveney, résumé nos connaissances à ce sujet dans des articles parus dans la REVUE DES DEUX-MONDES, et réunis ensuite dans un joli volume à la librairie Germer Baillière (*la Physique moderne*). Aujourd'hui M. Pérard, ingénieur belge, nous donne la traduction d'un beau travail de M. Helmholtz, professeur de physiologie à Heidelberg, intitulé : *Mémoire sur la conservation de la force*, et il le fait précéder d'une conférence du même auteur dans laquelle M. Helmholtz, sous le titre de *Transformation des forces naturelles*, met à la portée des intelligences les moins versées dans les mathématiques l'historique de cette découverte de l'unité des forces physiques, et en présente les principaux résultats dans un style clair, élégant et heureusement imagé.

Dr C. DELVAILLE.

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

On nous permettra quelques réflexions à l'occasion de la note de M. le docteur Viennois, publiée dans le dernier numéro de la GAZETTE. Cette note n'est autre chose qu'une revendication en faveur de la chirurgie française, ou plutôt de la chirurgie lyonnaise représentée par MM. Ollier et Viennois. Une chose seulement manque à cette revendication, l'opportunité. Je n'ai pas voulu, comme le dit M. Viennois, faire *l'exposé des dernières recherches entreprises en Allemagne sur l'ostéoplastie, les fonctions du périoste, l'accroissement des os*, etc., mais ce qui est bien différent, donner simplement sur ces questions un aperçu de la pratique et des idées d'un des meilleurs chirurgiens de l'Allemagne. Il ne s'agissait pas de *faits nouveaux*, mais d'une communication sur des faits connus, présentée par un praticien étranger à une société savante. Aucun des lecteurs de la GAZETTE n'a pu s'y tromper.

Je ne suivrai pas M. Viennois dans toutes les questions qu'il effleure en passant et sur lesquelles il me paraît bien affirmatif; mais puisqu'il était en train de rappeler les travaux français sur le périoste, comment le nom de Sédillot ne s'est-il pas rencontré sous sa plume? Serait-ce parce que les idées du chirurgien de Strasbourg, couronnées aussi par l'Institut, sont absolument contraires à celles de M. Ollier?

Les revendications trop personnelles ne peuvent que nuire à la meilleure cause. Tout le monde connaît et admire les travaux de M. Ollier et de la grande école chirurgicale lyonnaise; cela suffit, et il est inutile qu'un membre de cette école le répète.

Deux mots en terminant, au sujet de la réclamation adressée par M. J. Guérin à la GAZETTE MÉDICALE à propos du même article. Le terme « *ostéotomie sous-cutanée de Langenbeck*, » dont se plaint le savant directeur de la GAZETTE est l'expression même employée par Billroth dans sa communication à la Société de médecine de Vienne, et, analyste fidèle, je n'ai pas cru devoir la modifier.

Dr BEAUNIS.

CHRONIQUE.

CONGRÈS DES NATURALISTES ET MÉDECINS DE LA HONGRIE. — NOUVELLES DU CHOLÉRA : EXTENSION DE L'ÉPIDÉMIE DANS LES INDES; RECHERCHES SUR SA NATURE; INCERTITUDE DES MODES ACTUELS DE TRAITEMENT; AUGMENTATION DU CHIFFRE DE LA MORTALITÉ; TRAITEMENT PAR L'AMMONIAQUE.

Un congrès des naturalistes et médecins de la Hongrie s'est tenu à Fiume, le 5 septembre dernier. La session a été présidée par le baron Vecsey, qui a inauguré le congrès par un discours fort remarquable. Parmi les mémoires les plus intéressants qui ont été lus, on peut citer celui du docteur Bodogh sur l'hypothèse darwinienne; celui du docteur Bodogh sur l'influence de la nature sur les peuples; enfin un troisième par le docteur Domini, sur diverses questions climatologiques, météorologiques et sanitaires dans leur rapport avec la marine.

*
* *

D'après les derniers avis qui sont venus des Indes, il paraît que le choléra, loin de vouloir s'arrêter, continue à s'étendre dans ces contrées. Il sévit à Sangor, Tubbulpore, Allahabad, Cawnpore, Lucknow, Oryzabad, Agra et Mornr. Plus de deux cents militaires, appartenant à l'armée des Indes, auraient déjà succombé à la maladie. Le commissaire sanitaire du gouvernement a quitté Simla pour se rendre aux localités infectées. On se rappelle que nous avons annoncé dans le temps la mission confiée par le gouvernement anglais à deux jeunes médecins distingués de l'École militaire de Netley, qui étaient chargés d'aller étudier le choléra dans son étiologie, sa nature et son traitement, à l'endroit même où il prend sa source et sévit constamment. Ces deux médecins, après s'être munis préalablement en Europe de tous les renseignements que pouvaient leur fournir les savants qui avaient eu occasion d'étudier le choléra, sont maintenant dans l'Inde et poursuivent leurs recherches en plein foyer épidémique. Les docteurs Lewis et Cunningbame sont sans doute on ne peut mieux aptes à entreprendre une telle investigation, et ils y travaillent avec tout le zèle et toute l'ardeur possibles; mais on peut se demander s'ils suffiront à la besogne et s'il n'eût pas été bien mieux d'envoyer aux Indes un plus grand nombre de médecins chargés spécialement d'étudier cette maladie, si fatale et encore si obscure, avec toutes les ressources de nos moyens actuels d'investigation.

Précisément nous venons de lire quelques remarques des plus importantes publiées par le docteur Murray dans un journal indien, remarques qui font voir toute l'incertitude de nos procédés thérapeutiques dans le traitement du choléra. Le docteur Murray établit ce fait que le taux de mortalité par le choléra a beaucoup augmenté sans que cependant la maladie ait changé de caractère ou revêtu une plus grande intensité. Ainsi, depuis une trentaine d'années, le chiffre de la mortalité s'est élevé de 25 à 65 pour 100. Le docteur Murray se demande, avec tous les médecins de l'Inde, si ce fait n'est pas dû aux nouveaux genres de traitement adoptés par les médecins. Il paraît certain que dans les Indes du moins, le chiffre de la mortalité est allé en augmentant depuis une trentaine d'années, où il est survenu des modifications dans la manière de traiter le choléra, et on se demande s'il n'est pas utile d'étudier à ce point de vue le genre de traitement qui prévalait alors, et sinon d'y retourner de nouveau.

Quant au docteur Murray, il est d'avis que le défaut du traitement actuel consiste surtout dans l'abus des alcooliques et des stimulants. Les effets pernicieux de ce système se feraient surtout sentir à la période de réaction. En tout cas l'auteur en question a établi une série de chiffres destinés à faire voir que la prédominance de ce traitement et l'augmentation du chiffre de mortalité ont marché d'un pas égal. Dans son mémoire le docteur Murray insiste beaucoup sur le fait que le symptôme caractéristique du choléra consiste dans la paralysie du système du grand sympathique.

Avant de terminer cette note, mentionnons que dans cette nouvelle épidémie des Indes il est un médicament qui s'est produit au grand jour, que l'on a beaucoup essayé et beaucoup vanté : c'est l'ammoniaque. Comme toujours, les rapports les plus contradictoires ont été publiés au sujet de ce moyen thérapeutique : les uns prétendent qu'il a rendu de très-grands services; les autres qu'il n'a pas sauvé un seul malade. Ce n'est pas encore le spécifique du choléra.

J. F.

NOUVELLES DIVERSES.

CONCOURS. — Lundi, 4 octobre, ont commencé les épreuves du concours pour l'internat des hôpitaux de Paris. Le sujet de la composition écrite était : *Médiastin postérieur; Diagnostic de pneumo-thorax.*

Les juges du concours sont : MM. Blachez, Bucquoy, Desnos, Gubler Cusco, Duplay fils, Horteloup fils.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : ACTION TOXIQUE DU PHOSPHORE ET DE L'ACIDE PYROGALLIQUE; — NOUVEAU PROCÉDÉ PRATIQUE DE LA TRANSFUSION DU SANG. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : EXPÉRIENCES SUR LE CHLORAL; — SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES ENFANTS NOUVEAU-NÉS.

Dans une précédente communication faite à l'Académie des sciences, M. J. Personne a présenté l'essence de térébenthine comme l'antidote du phosphore. Son opinion à ce sujet était fondée sur ce que, d'après lui, le phosphore tue en s'emparant violemment de l'oxygène du sang, c'est-à-dire en brûlant dans le milieu sanguin, et que l'essence de térébenthine doit empêcher cette combustion comme elle l'empêche dans l'air à une basse température. Le phosphore pourrait ainsi être éliminé sans avoir causé de désordres dans l'économie.

Pour démontrer que le phosphore agit bien en désoxygénant le sang, M. Personne a entrepris de nouvelles expériences avec un corps dont la composition diffère complétement de cet agent, mais qui jouit comme lui de la propriété d'absorber avec une grande énergie l'oxygène de l'air au contact des alcalis; il s'agit de l'acide pyrogallique, qu'on ne peut accuser de produire des lésions traumatiques sur le tube intestinal. Or cet acide, administré à des chiens à la dose de 2 à 4 grammes, a produit les mêmes phénomènes et les mêmes lésions que le phosphore. C'est donc en vertu de la seule propriété qui leur est commune, c'est-à-dire de l'absorption plus ou moins rapide de l'oxygène, que ces deux agents produisent les accidents observés.

M. Personne avait déjà trouvé une preuve de ce fait dans l'étude attentive des symptômes de l'empoisonnement par le phosphore et dans l'action bienfaisante de l'essence de térébenthine administrée à temps chez les animaux soumis aux expériences. L'observation clinique est venue à son tour en fournir une nouvelle démonstration : on a noté, dans les hôpitaux de Paris, deux cas d'empoisonnement par le phosphore dans lesquels les malades ont guéri à la suite du traitement par l'essence de térébenthine. Le phosphore est de nos jours le poison qui fait le plus de victimes, qu'il s'agisse de tentatives criminelles, de suicide ou d'empoisonnements involontaires et accidentels. La découverte d'un antidote est donc extrêmement précieuse et intéresse au plus haut degré la médecine pratique.

— M. de Belina, professeur agrégé de la Faculté de médecine d'Heidelberg, a adressé à l'Académie des sciences une note sur un nouveau procédé pratique de la transfusion du sang. Ce procédé consiste à défibriner préalablement le sang et à se servir d'un appareil, imaginé par l'auteur, que nous ne pouvons décrire ici, mais qui répond aux différentes conditions suivantes :

1° De pouvoir être tenu dans un état de propreté parfaite;

2° D'avoir une capacité suffisante pour contenir la quantité nécessaire de sang et de pouvoir être manié avec facilité et précision;

3° De permettre de conserver au sang la température voulue;

4° De s'opposer à l'introduction de bulles d'air dans la veine.

M. de Belina rapporte deux observations dans lesquelles il a pu ainsi pratiquer la transfusion avec succès. Il a bien voulu nous en donner la relation complète, et nous les publierons dans un prochain numéro.

— M. Liebreich, par ses recherches physiologiques et thérapeutiques sur le chloral, a excité, bien plus qu'il ne le pensait sans doute, l'émulation des expérimentateurs. C'est à qui arrivera le premier, avec un bagage expérimental plus ou moins léger et des conclusions qui sont nécessairement prématurées : ainsi s'expliquent les contradictions flagrantes qui règnent dans les faits que l'on annonce. Si l'on était un peu moins préoccupé de prendre date, comme on dit, on se donnerait le temps de contrôler ses propres expériences, de les comparer à celles des autres pour savoir si elles ont été entreprises exactement dans les mêmes conditions, et l'on parviendrait ainsi, sinon à s'entendre, du moins à se rendre un meilleur compte des différences observées dans les résultats. Mais dans cette course ardente vers la découverte d'une inconnue, on craint d'être devancé, et l'on se hâte de publier ce qu'on a vu ou cru voir, sans chercher à se convaincre si l'on n'a pas été le jouet d'une illusion. M. Liebreich et ses contradicteurs n'ont peut-être pas échappé à cette tendance, qui caractérise un peu trop notre époque.

Au milieu de ce conflit d'opinions, il est difficile de se faire une idée exacte de l'action du chloral; il faut différer tout jugement jusqu'après des expériences plus nombreuses et plus mûries. En attendant, il n'est pas néanmoins sans intérêt d'enregistrer les résultats nouveaux, au fur et à mesure qu'ils se produisent. Voici, par exemple, les conclusions d'une note adressée à l'Académie des sciences par MM. G. Dieulafoy et Krishaber :

« 1° Le chloral excite la sensibilité à faible dose; à doses élevées, il la diminue graduellement jusqu'à l'anesthésie complète.

« 2° Les animaux anesthésiés passent par un état antérieur d'excitation.

« 3° Les animaux sur lesquels l'anesthésie est générale et absolue peuvent rester dans cet état plusieurs heures; ils succombent ensuite presque immédiatement.

« 4° Le sommeil existe avec l'hyperesthésie comme avec l'anesthésie; dans ce dernier cas, la résolution est absolue.

« 5° Le chloral modifie profondément le nombre et le rythme des mouvements du cœur; il ralentit progressivement les mouvements du diaphragme; la chaleur est notablement abaissée.

« 6° Les phénomènes provoqués par le chloral sont, en beaucoup de points, différents des phénomènes obtenus par le chloroforme, quoique l'anesthésie soit égale dans ces deux cas. »

On lira plus loin, au compte rendu de l'Académie de médecine, les conclusions d'un travail de MM. Léon Labbé et Goujon qui confirment quelques-uns des résultats jusqu'à présent connus et en infirment d'autres, en particulier la transformation du chloral en chloroforme dans l'économie, transformation admise par M. Liebreich et déjà combattue par M. Demarquay. Par contre les deux expérimentateurs se séparent de M. Demarquay en reconnaissant au chloral des propriétés anesthésiques, et de MM. Dieulafoy et Krishaber en disant que l'anesthésie produite par cet agent n'est nullement précédée d'une période d'excitation, comme à la suite de l'administration du chloroforme.

FEUILLETON.

AVANT LA RÉVOLUTION.

> Νικᾷ δὲ χρεία μ', ἡ ταλαίπωρός τε μου Γαστήρ
>
> EURIPIDE, cité par DIPHILE.
>
> Indocilis pauperiem pati.
>
> Q. HORAT. FLACC. *Od.*, I, 1, 18.

Parmi les pièces de vers burlesques qui précèdent la première partie de *don Quichotte*, il y a un sonnet d'un sens profond : c'est un dialogue entre Babieca, coursier célèbre dans les romans de chevalerie, et Rossinante, le misérable roussin du chevalier de la triste figure. Cervantes s'entendait à faire parler les bêtes : la meilleure de ses nouvelles est celle où dialoguent deux chiens à jamais illustres (nous croyons à l'illustration des chiens), Scipion et Berganza, deux philosophes de la gent canine. Rossinante n'a rien à perdre; il est très-libre dans ses propos; il raisonne à merveille et très-brièvement. L'orgueilleux destrier est frappé de la sagesse de la pauvre rosse :

B. Métafisico estais. R. Es que no como.

« Vous parlez comme un livre. — C'est que je suis à jeun. »

Admirable réponse. Il avait déjà expliqué à son interlocuteur, qui s'étonnait de ne lui voir que la peau et les os, qu'il était excédé de travail et privé de pitance :

Porque nunca se come, y se trabaja.

Qu'en pensez-vous, docteur Combes? N'est-il pas vrai que ces réflexions d'un cheval mourant de faim, malgré l'honneur insigne qu'il avait de porter la fleur des chevaliers errants, vous auraient fourni une excellente épigraphe pour le volume que vous avez publié sur la misère des médecins(1)? Je vous demande pardon, ô confrère, de rétablir le véritable titre. Je devrais dire le titre courant de ces mémoires de la servitude médicale, que vous avez écrite de verve, sans manchettes, comme vous dites, le rire sur les lèvres, et le cœur abreuvé d'amertume.

Malheur à ceux de la confrérie qui s'amuseraient de ces plaisanteries navrantes, et qui ne devineraient pas le chagrin d'une âme en détresse sous cette bonne humeur apparente.

Vous avez pris le bon parti; il n'y a pas de palliatif qui puisse dissimuler le vice intérieur qui nous ronge les entrailles. Vous avez dit le

(1) DE L'ÉTAT ACTUEL DE LA MÉDECINE ET DES MÉDECINS EN FRANCE, avec un plan de réforme complète d'une situation qui blesse à la fois les intérêts de l'État, des médecins et des malades; par E. COMBES, D. M. P. Paris, Adrien Delahaye, 1869, in-12, XXVIII-436 pages.

— Sur la question de la mortalité des nouveau-nés, M. Fauvel a lu un discours, ou plutôt la première partie d'un discours, qui a obtenu un véritable succès. Le rapport de M. Blot, ou le travail de la commission, ce qui est tout un, puisque la commission a, dit-on, adopté le rapport à l'unanimité de ses membres, a été de nouveau battu vigoureusement en brèche, et la besogne de M. le rapporteur, qui aura à défendre son œuvre, devient de plus en plus difficile, malgré l'appui que lui a prêté, dans la dernière séance, M. le directeur de l'Assistance publique. Cet appui, d'ailleurs, paraît avoir été dicté par le sentiment de la solidarité qui unit le président et le rapporteur d'une commission, et par un esprit de concession facile à comprendre dans de semblables circonstances, bien plus que par des convictions réelles et profondes, à moins toutefois que M. Husson ne préfère encourir le reproche de manquer de logique. C'est ce qui ressort de deux passages de son discours cités et rapprochés par M. Fauvel :

« La grande mortalité qui décime les nouveau-nés, avait dit M. Husson, a des origines nombreuses et complexes... Or ce n'est pas par des règlements qu'on peut espérer guérir de pareils maux ; il faut compter, pour les atténuer très-sensiblement, sur les progrès de l'instruction, sur l'amélioration des mœurs et l'accroissement du bien-être dans les classes urbaines aussi bien que dans les classes rurales. »

Après ces prémisses il semble que M. Husson devrait ajouter peu d'importance au projet de réglementation annexé au rapport, ou plutôt qui constitue la partie fondamentale du rapport ; c'est le contraire qu'il conclut : « Je crois donc fermement, dit-il, que l'organisation et les règlements que nous proposons sont de nature à ramener le chiffre de la mortalité des nourrissons à des proportions inférieures à celles que nous avons constatées. »

M. Fauvel s'est exprimé avec franchise, netteté, chaleur et conviction : de là les applaudissements qui ont accueilli son discours, applaudissements auxquels nous joignons sans arrière-pensée les nôtres. Cela nous est d'autant plus facile que l'honorable académicien n'a fait que reproduire la plupart des idées depuis longtemps défendues par la GAZETTE MÉDICALE. Il n'est peut-être pas inutile à ce propos, et en attendant que nous puissions apprécier l'ensemble de son argumentation, dont il développera la seconde partie dans la prochaine séance, de rappeler quelques passages des articles que la GAZETTE a consacrés à la question actuelle lors de la discussion de 1866-67.

« L'Académie, disions-nous en 1866 (GAZ. MÉD., n° 52), n'a aucun pouvoir législatif ni administratif ; elle a pour mission d'éclairer, au nom de la science qu'elle représente, le législateur et l'administration. Cette mission, bien comprise et bien remplie, suffit certainement à lui donner toute l'importance et toute l'autorité qu'elle peut et qu'elle doit à juste titre revendiquer.

« ... La question actuelle présente deux faces : le côté hygiénique ou scientifique et le côté administratif ou de réglementation. Quel est de ces deux éléments le plus important, celui qui doit nécessairement exercer la prépondérance sur l'autre? C'est évidemment l'élément scientifique, puisqu'il constitue la lumière qui doit éclairer la marche de l'administration. Si donc l'Académie prend la peine de résoudre complétement le côté scientifique de la question, elle préparera par cela même le travail de l'administration, qui sera ainsi simplement le corollaire de celui qu'elle aura élaboré. »

Dans le discours qu'il a prononcé à cette époque, M. J. Guérin insiste aussi sur la séparation qui doit être faite entre le point de vue scientifique et le point de vue administratif. « On s'est attaché surtout, dit-il, au côté statistique et administratif. Le côté statistique a été élucidé d'une manière que, pour mon compte, je considère comme très-remarquable. Mais ce n'est pour ainsi dire là encore que la nécropsie ou l'anatomie pathologique du sujet. L'Académie de médecine a un autre rôle à remplir : il doit lui importer surtout de savoir comment, par quelles causes, par quel mécanisme de ces causes ce déplorable résultat est produit ; car, à quelque point de vue qu'on se place, quelles que soient les catégories de faits où cette mortalité effroyable se constate, un résultat général est acquis à la discussion, à savoir qu'une mortalité effrayante pèse sur la population des enfants placés en nourrice. On peut donc partir de ce résultat lamentable pour en rechercher les origines et en étudier les causes, pour en déduire les véritables remèdes à lui opposer. Tel doit être à mes yeux notre véritable rôle, à nous médecins qui avons, à ce point de vue, une autre mission à remplir que celle de dicter des règlements à l'administration. » (GAZ. MÉD., année 1867, n° 3.)

Et joignant l'exemple au précepte, M. J. Guérin étudie l'influence, sur la mortalité des nouveau-nés, de l'alimentation prématurée et de l'alimentation insuffisante, c'est-à-dire de la cause que M. Fauvel regarde avec raison comme la plus générale et la plus puissante.

Quand M. Blot a lu son rapport, nous n'avons pas craint de dire que cette lecture nous a fait éprouver une véritable déception. « La commission académique, avons-nous ajouté, anticipant en quelque sorte sur la commission ministérielle, s'est surtout occupée de réglementer. Mais tout le monde sait qu'en réglementant on détruit moins d'abus qu'on ne suscite de contraventions... »

La critique est aisée, pourrait-on nous répondre avec le poëte. Nous dirons à notre tour que nous avions acquis le droit de critiquer, car dès l'institution de la commission, nous avions indiqué la manière dont nous comprenions son mandat, et nous avions tracé le programme de ses travaux tel qu'il nous paraissait devoir être le plus fécond. Il n'est peut-être pas inutile de le rappeler ici, puisque l'objet doit être ce point de la seconde partie du discours de M. Fauvel. Nous serons heureux de nous trouver encore à cet égard en communauté d'idées avec l'honorable académicien.

« La solution de la question, écrivions-nous, comprend quatre points principaux :

« 1° Déterminer exactement, sur les différents points du territoire, la proportion plus ou moins grande de la mortalité chez les nouveau-nés.

« 2° Rechercher les causes de cette mortalité exagérée, apprécier leur mode d'action et leur importance relative.

« 3° Étudier les conséquences qui en résultent au point de vue du mouvement de la population et de l'avenir de la race.

« 4° Chercher les moyens les plus propres à combattre les causes de cette mortalité et à en prévenir les conséquences.

« Nous ne ferons que résumer quelques indications relativement à chacun de ces points.

---

mot de la situation, pour emprunter une phrase stéréotypée aux publicistes : le médecin se surmène, et il crève de faim. Ce n'est pas vous qui vous révolterez contre la crudité du terme. Il s'agit bien d'aligner des périodes et d'arrondir des phrases quand le danger presse. Il y a urgence ; et ce n'est pas seulement la dignité du corps qui est en question, mais son existence même.

Laissez dire les satisfaits, les sots, les indifférents, les faibles et les peureux ; vous avez bien mérité de la très-grande majorité, de la plèbe sans pain et sans espoir. C'est ainsi que se préparent les révolutions ; et c'est à bon droit que vous avez invoqué en tête de la conclusion de votre volume l'autorité du plus hardi et du plus grand des écrivains de notre temps. Oui, ce sont les plus pauvres qui sentent les premiers la douleur d'un état de choses vicieux, et qui las enfin de souffrir et de se plaindre, se révoltent contre l'injustice et font sortir l'ordre d'un bouleversement.

Que vous rapportera votre manifeste? Rien ou presque rien. On ne fait point fortune avec des projets de réforme. Et d'ailleurs, un réformateur sincère et convaincu doit commencer par renoncer à toute ambition de lucre, et même, ce qui est plus difficile, à toute vaine satisfaction d'amour-propre. Mais je vous promets, si je connais bien notre monde médical, qui n'est point le monde enchanté, que vous aurez en récompense les sympathies de tous les médecins que la prospérité n'a point gâtés, que l'intrigue n'a point avilis, que la misère n'a point abrutis. Et le nombre en est grand, vous n'en doutez pas plus que moi, vous, qui avez osé rappeler à la masse ses devoirs et ses droits.

Le public auquel vous vous adressez ne peut rien pour vous ; il n'a rien à vous offrir que ses remercîments et ses vœux ; il n'est rien administrativement ; il ne compte pas dans la hiérarchie professionnelle ; il n'a que son diplôme, et il vit comme il peut de sa clientèle, quand il a des clients qui payent.

Les médecins sont volontiers philosophes ; mais la philosophie, quelque bien qu'on en pense, ne vient qu'au second rang dans les choses humaines. La sagesse des nations a bien dit que, pour philosopher, il faut avoir la vie assurée. Le cerveau ne fonctionne pas si le cœur ne lui envoie incessamment un sang riche ; et le sang ne se refait que par les sucs nourriciers de la digestion. On a beau dire et l'on aura beau faire, le ventre conservera ses droits jusqu'à la consommation des siècles ; et l'humanité qui n'a pas, il faut bien le reconnaître, une forte dose de bon sens, deviendra peut-être sage quand elle sera suffisamment nourrie. Nous soumettons ce paradoxe aux grands hommes qui font, comme ils disent, de la biologie, et même de la *sociologie*, pour parler leur jargon.

M. Combes, tout positif qu'il est, et il doit l'être beaucoup, car il a passé l'âge des illusions, M. Combes n'a pas touché à ces hautes questions ; il est resté dans son sujet, qui est fécond, varié, toujours nouveau, et profondément triste, malgré la gaieté de l'auteur. Il n'a presque rien

« Déterminer exactement la proportion de la mortalité et en rechercher les causes : ces deux points se confondent dans la pratique. Nous avons déjà dit qu'il était nécessaire d'étendre l'enquête à tout le territoire de l'empire. Si en effet, ainsi que l'a montré M. Broca, la mortalité moyenne des nouveau-nés peut être de 11 p. 100 dans un département et de 29 p. 100 dans un autre, en comparant les conditions propres soit au climat de ces départements, soit aux mœurs, aux usages, au degré d'aisance, d'instruction, etc., de leurs habitants, on doit arriver à la connaissance de la cause, simple ou multiple, d'une différence aussi considérable; et comme chaque département peut présenter des conditions spéciales, on s'exposerait, en négligeant un, à se priver d'un terme de comparaison utile et peut-être d'un renseignement important. »

Nous ajouterons ici qu'on aurait pu étendre ce travail comparatif aux pays étrangers : les chiffres relevés plus bas par notre collaborateur M. Vacher en montreot tout l'intérêt. La grande mortalité observée en Bavière s'explique par le nombre des enfants illégitimes; la faible mortalité constatée en Norwège trouve peut-être sa raison d'être dans une observance plus rigoureuse des devoirs maternels. Nous continuons notre citation.

« Mais il ne suffit pas d'avoir, par une statistique générale, la mortalité moyenne des jeunes enfants, soit dans tout l'empire, soit par département; il faut encore, pour dégager certaines causes, faire des divisions et des subdivisions, ou en d'autres termes, établir en plus ou moins grand nombre des statistiques secondaires. C'est ainsi, par exemple, que la mortalité des enfants nourris par leur propre mère, comparée à celle des enfants mis en nourrice, fera ressortir de la manière la plus évidente les avantages de l'allaitement maternel; que la mortalité des enfants nourris au sein, comparée à celle des enfants nourris au biberon ou au petit pot, démontrera les difficultés et les dangers de l'allaitement artificiel; que la mortalité comparée des enfants mis en nourrice par l'intermédiaire du grand bureau, des petits bureaux, des industriels que M. Broca a signalés à la sévérité des règlements, ou par les soins de la Société protectrice de l'enfance et des sociétés analogues, fera connaître les abus qui résultent du défaut de surveillance et apprécier les avantages du système opposé; que la mortalité établie suivant l'âge éclairera sur les causes qui agissent plus particulièrement à telle ou telle période de la vie des nourrissons, et montrera entre autres choses l'influence du transport des nouveau-nés dans de mauvaises conditions, celle de l'éruption dentaire, du sevrage; que la mortalité comparée des enfants naturels et des enfants légitimes appellera une surveillance toute spéciale sur le sort des premiers, etc., etc.

« Il faut aller plus loin encore; la cause étant connue, comment agit-elle et quelle est l'importance relative de son influence?....

« Quand un mal est connu dans ses causes, il demande à l'être dans ses conséquences; ces deux notions sont nécessaires pour faire apprécier, l'une la nature, l'autre l'étendue des moyens qu'on devra mettre en œuvre pour combattre et prévenir le mal. La mortalité exagérée des nourrissons a pour conséquence inévitable la diminution dans l'accroissement de la population. Sans doute il n'est pas permis de dire que là réside exclusivement la cause du ralentissement constaté dans le mouvement ascendant de la population française : d'autres causes ont été justement signalées; mais on n'en est pas moins forcé de reconnaître que la mortalité des nourrissons y entre pour une large part; c'est cette part qu'il s'agira d'apprécier autant qu'une étude aussi difficile pourra le permettre.

« . . . . Nous arrivons au quatrième et dernier point, celui qui concerne les meilleures mesures à employer pour combattre et prévenir le mal. Il va sans dire que c'est l'étude des causes qui donnera naturellement l'indication de ces mesures, et à ce sujet, il est bon de diviser ces causes en deux grandes classes : celles qui se rattachent à des vices dans les règlements en vigueur, et celles qui tiennent plus spécialement à nos mœurs, à nos usages, aux préjugés et à l'ignorance des gens du monde, et qui ne sauraient faire l'objet de mesures réglementaires. A l'administration revient le soin de prévenir le premier ordre de causes par l'adoption et la mise en pratique d'une réglementation juste et ferme, qui aura pour base le respect de toutes les libertés, la répression sévère de tous les abus, la récompense de tous les actes méritoires; à l'Académie restera le devoir de répandre et de vulgariser les préceptes de la science, et d'instruire les populations sur ce qui constitue le plus grave de tous leurs intérêts; elle pourra compter, à cet effet, sur le zèle et l'autorité de ses membres, sur la coopération désintéressée de la Société protectrice de l'enfance et des sociétés de charité analogues, enfin sur le concours du corps médical tout entier, dont le dévouement ne fait défaut dans aucune circonstance. (GAZETTE MÉDICALE, année 1867, n° 6.) »

Dr F. DE RANSE.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENALE ET THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DE POTASSIUM ET DU BROMURE DE POTASSIUM EN PARTICULIER; par le docteur J.-V. LABORDE.

Suite. — Voir le n° 39.

ÉTUDE DE L'ACTION DU BROMURE DE POTASSIUM CHEZ L'HOMME, A L'ÉTAT PHYSIOLOGIQUE.

Notre étude de l'action physiologique du bromure de potassium n'a porté jusqu'à présent que sur les animaux; les résultats auxquels nous avons été conduit par l'analyse expérimentale ont sans doute une grande importance, et même, il est permis de le dire, une importance capitale, car ils mettent en évidence les phénomènes caractéristiques de l'influence que le bromure exerce sur l'organisme animal. Toutefois, cela ne suffit pas encore, et le terrain n'est, en quelque sorte, que défriché; il faut maintenant essayer de le féconder, et, pour y parvenir, l'étude que nous poursuivons doit être transportée chez *l'homme* lui-même.

Rechercher la succession et la subordination des phénomènes produits par l'action du bromure de potassium *sur l'homme*; rapprocher

---

dit de la théorie, très-peu de chose des doctrines, et encore au point de vue pratique, par exemple, à propos de l'homœopathie, contre laquelle il ne jette pas, comme on dit, feu et flamme. Il a même quelques bonnes pages au sujet de cette médecine du *similia similibus*, qui tout en ayant, comme celle du *contraria contrariis*, un assez bon nombre de charlatans à sa suite, nous a rendu, il faut bien le reconnaître, un très-grand service en ramenant la thérapeutique dans la voie de la physiologie et de l'hygiène, qu'elle n'aurait jamais dû quitter, et en préparant la ruine de la pharmacie.

M. Combes n'est point un homœopatophobe, et nous l'en félicitons. Son éclectisme a du bon, parce qu'il a pour principe la tolérance. Les homœopathes sauront gré M. à Combes de son indulgence confraternelle; mais il n'en sera pas de même des pharmaciens, que notre réformateur voudrait supprimer, tout doucement, bien entendu, et en les remplaçant par les médecins. Il y a même beaucoup de médecins qui ne goûteront guère ce projet. Il s'agit en effet d'une réforme capitale.

La polypharmacie n'est pas morte, quoi qu'on dise, et c'est par les pharmaciens qu'elle se maintient. Les pharmaciens sont pour la plupart des manipulateurs habiles et de savants chimistes; mais ils ne trouveront pas mauvais, malgré leur dextérité manuelle et leur science, que nous disions, ce qui est la vérité pure et simple, qu'ils sont aussi marchands de drogues. Or les marchands aiment la consommation; ils ont raison, puisqu'ils en vivent. Et les médecins, qui ne vivent pas, hélas! de science pure et de philanthropie, trouvent aussi avantage à droguer des malades qui s'imaginent que les drogues seules guérissent et peuvent guérir. Est-ce à dire que les médecins recherchent cet avantage, et qu'ils poussent à la consommation? Loin de nous une telle pensée.

Il n'y a que les mauvaises langues qui puissent se permettre de calomnier les praticiens en les donnant pour alliés aux pharmaciens. L'empirisme et la superstition font les affaires du pharmacien, en soutenant la polypharmacie; et le médecin qui voudrait aller contre l'irrésistible courant de la superstition et de la routine serait bien vite délaissé et perdu. La polypharmacie ressemble à la fameuse hydre de Lerne; elle est comme ces animaux d'un ordre inférieur, dont les membres arrachés ou amputés repoussent.

Il est bien vrai que nos Esculapes ne font plus, la chose n'étant plus à la mode, de ces ordonnances interminables et formidables qui faisaient la joie et la fortune des anciens apothicaires; mais il y a tant de remèdes qui ne guérissent point et que l'industrie et le caprice mettent à la mode, qu'on peut assurer, sans crainte de se tromper, que notre formulaire est relativement plus chargé que celui de nos pères.

La chimie est, ainsi que la mécanique, une science d'application, et essentiellement industrielle; il n'est pas étonnant que ceux qui la cultivent imitent leurs devanciers les alchimistes, qui cherchaient avec tant d'ardeur la pierre philosophale. La chimie est féconde en combinaisons de tout genre; et quand les chimistes raisonnent à leur point de vue,

ces phénomènes de ceux qui ont été observés chez les animaux, et voir s'il y a entre les uns et les autres une parfaite concordance; déterminer définitivement, à l'aide de cette concordance, le *lieu* véritable, et, si c'est possible, le *mécanisme* des effets physiologiques de la substance dont il s'agit; enfin, déduire de ces résultats les applications rationnelles de cette substance à la thérapeutique des maladies, en y ajoutant le contrôle de l'observation clinique : telle est la tâche que nous nous proposons maintenant de remplir.

Nous avons étudié particulièrement sur *nous même* l'action physiologique du bromure de potassium, d'abord dans l'état de santé; et nous avons eu ensuite le triste privilége de pouvoir le faire dans l'état de maladie. Les avantages de cette observation de soi-même faite avec une suffisante compétence ne sauraient être contestés; mais ils sont loin d'être appréciés à leur valeur réelle; car, s'il en était ainsi, ce procédé d'observation, indispensable, selon nous, aux progrès de la thérapeutique rationnelle, serait mis plus souvent en usage. On redoute, il est vrai, les dangers d'une pareille méthode, et l'on se targue de beaucoup de courage pour les affronter; c'est à la fois une erreur et une appréhension peu légitime, car il n'y a pas de courage là où il y a un devoir à remplir; et d'un autre côté, pourquoi craindre de faire sur soi ce que l'on ne craint pas de faire sur les autres?

Nous examinerons d'abord, d'une manière générale, les effets physiologiques du bromure de potassium pris à *haute dose*. C'est effectivement à une dose élevée (10, 15 et 20 grammes) qu'au début de nos études sur ce sujet en 1862, nous nous sommes administré le bromure; nous obéissions alors à l'influence des idées émises par M. le docteur Huette, sur la nécessité de l'emploi de doses massives pour obtenir certains effets, et cette croyance était partagée par le docteur Debout, notre regretté maître avec lequel nous avions commencé nos expériences. Nous verrons bientôt que c'était là une erreur ou une illusion; mais il n'en est pas moins important et d'un véritable intérêt de connaître l'ensemble de phénomènes dus à l'influence des hautes doses de bromure.

Ayant pris en deux fois, à une demi-heure d'intervalle, *quinze* grammes de bromure de potassium pur (1) préalablement dissous, à froid, dans un verre d'eau sucrée, voici ce que nous avons éprouvé et observé :

Quelques minutes après l'ingestion de la solution, sensation de plénitude et de chaleur à la région épigastrique; malaise nauséeux suivi d'éructations réitérées et en même temps arrière-goût *salé* très prononcé avec hypersécrétion salivaire, souvent même sputation et crachement, auxquels succède d'ailleurs une sécheresse de la bouche qui persiste longtemps et provoque un besoin quelquefois très-impérieux de boire : tels sont les principaux phénomènes qui se rattachent immédiatement à l'ingestion du bromure et qui sont la manifestation de son premier contact avec l'appareil digestif. Mais bientôt et à mesure que se fait l'absorption de la substance, surviennent des phénomènes d'un autre ordre et qui traduisent plus particulièrement son influence physiologique.

Une heure, une heure et demie environ, quelquefois deux heures après l'ingestion de la solution de bromure de potassium, la vue se trouble et les paupières devenues pesantes veulent forcément fermer les yeux; on se sent pris comme d'un engourdissement général, qui mène invinciblement au sommeil. Ce sommeil est plutôt un état de *lourde somnolence;* il est souvent interrompu en sursaut, bien qu'il n'y ait pas, à proprement parler, de rêves, ou que les rêves ne prennent pas de formes déterminées; c'est plutôt le cauchemar, et un cauchemar indécis. Cependant l'état somnolent se prolonge indéfiniment et le réveil s'établit avec une extrême difficulté; il semble que la volonté soit perdue et que l'on ne puisse parvenir à reprendre possession de ses idées et de la conscience de soi; on se sent plongé dans l'hébétude et la stupeur; la parole est difficile, paresseuse et ne trouve pas son aliment intellectuel habituel; on est pris d'une douloureuse tristesse, d'une indifférence profonde et presque de dégoût de la vie.

Si l'on veut se tenir debout et surtout marcher, on éprouve un vertige singulier caractérisé particulièrement par une sensation de vide autour de soi et sous les pieds, que l'on appréhende de déplacer; il semble que le sol fait défaut et qu'on a perdu la notion de la résistance; aussi la marche est-elle chancelante, titubante et finalement presque impossible; on se sent, du moins, forcé d'y renoncer.

Durant toute cette période de l'action du bromure et même à la période de déclin, alors que plus maître de soi on peut se rendre plus exactement compte des sensations que l'on éprouve, on constate une *obtusion* profonde de la *sensibilité* dans ses divers modes, mais plus particulièrement de celle qui intervient dans les *manifestations réflexes*. Ainsi le chatouillement des pieds à peine senti ne provoque plus les effets habituels; la sensibilité du tégument à la douleur, interrogée par le pincement, est aussi réellement amoindrie; les sensations manuelles de contact sont modifiées de façon à enlever de leur précision aux mouvements de préhension; enfin, on éprouve une sensation générale de réfrigération plus ou moins marquée vers les extrémités (1).

Le pouls a subi un *ralentissement* notable en même temps qu'il est devenu dépressible et comme affaissé. Ces modifications de la circulation, appréciées seulement ici d'une façon générale, seront exactement évaluées plus tard.

La détente de ces accidents s'accomplit avec lenteur, et durant quinze ou dix-huit heures au moins, on reste plus ou moins sous l'influence du bromure; mais quelles que soient la durée et l'inten-

(1) Nous aurons à revenir sur la nécessité de la *pureté* aussi parfaite que possible de cette substance pour obtenir des résultats constants au point de vue physiologique et des effets non illusoires dans les cas pathologiques.

(1) Si nous ne parlons pas ici des modifications de la sensibilité de la muqueuse buccale et pharyngée, sur lesquelles on a tant insisté comme caractérisant spécialement l'action du bromure, c'est que, dans les essais du médicament à haute dose, il nous a été très-difficile, surtout à la période d'état, de les apprécier avec une parfaite certitude; mais il n'en a pas été de même dans les cas où nous nous sommes soumis à l'action de doses moins élevées, cas dans lesquels il est permis de mieux saisir les divers phénomènes dans leur développement successif et auxquels nous allons arriver.

---

sur la médecine, ils sont bien près de conclure à la suppression du médecin.

Rouelle se moquait de Borden, qui avait sauvé son frère, sans s'inquiéter le moins du monde des rêveries des chémiâtres; et nous avons parmi nos pharmaciens quelques fortes têtes qui, loin de trouver étranges les prétentions de Rouelle, les renouvellent, et au besoin en pleine Académie. Ajoutons, pour être justes, qu'il y a des médecins qui passent pour savoir leur métier, et qui doivent, par conséquent, connaître la thérapeutique, dont les théories ne diffèrent pas beaucoup de celles de Sylvius : ils croient que tout se résout en combinaisons chimiques, et que tout s'explique, en pathologie, par des réactions. Les alcalis, les acides, les ferments rendent raison de tout.

Les maladies zymotiques, qui ne sont pas nouvelles, mais que la nomenclature a renouvelées pour les besoins de la théorie à la mode, répondent à toutes les objections. Mais nous ne voulons pas nous engager dans l'examen des théories chimiques sur les fermentations, ni des théories micrographiques sur les parasites qui naissent de ces fermentations. Nous voulons montrer seulement que les pharmaciens sont bien excusables de vouloir enseigner aux médecins la théorie de leur art.

Remarquez que ce qu'on appelle la médecine scientifique, par opposition à la médecine empirique, nous vient des chimistes et des naturalistes, qui ont, il faut l'avouer, beau jeu contre les médecins, assez peu ferrés sur la chimie et sur l'histoire naturelle, quand ils se contentent de faire simplement leur métier de praticiens. C'est là un grand désavantage, et une condition d'infériorité. M. Combes l'a parfaitement compris, et la preuve, c'est qu'il veut, avec juste raison, que tout médecin soit de première force sur la pharmacie, de manière à pouvoir se passer du pharmacien.

Les pharmaciens auront beau rire ou se récrier, il nous semble que c'est là le vrai remède, et qu'il opérerait une cure radicale. Il faudrait seulement que le médecin, en se réservant la préparation, et en un besoin, je pense aussi, l'exécution de ses ordonnances, ne fût pas intéressé à prodiguer les drogues. Et c'est bien ainsi que l'entend notre ingénieux confrère. On renoncerait à tout cet étalage de prétendus remèdes qui jouent à peu près dans une pharmacie le même rôle que les livres imités par la peinture, dans une bibliothèque, et l'on ne conserverait pour l'usage que les choses utiles, nécessaires, indispensables.

M. Combes raisonne d'or; mais il nous semble qu'il a une confiance illimitée dans le bon jugement et l'inflexible probité de ses confrères.

Qu'adviendrait-il en effet dans l'état présent de la médecine, si les pharmaciens, bon gré, mal gré, fermaient boutique? C'est que nous aurions apparemment des médecins-droguistes qui feraient refleurir la polypharmacie et que nous pourrions répéter le mot de Galien φαρμακεῖς οὐκ ἰατροί. Et qui sait même s'il ne faudrait pas traduire littéralement le

sité des phénomènes, il est une particularité remarquable qu'il importe de signaler : c'est que l'on conserve très-nettement le souvenir des impressions morales et physiques dont on a été le siége aux diverses périodes de l'action de l'agent chimique. Enfin, une lourdeur de tête particulière plutôt que de la céphalalgie réelle survit à la disparition des principaux phénomènes.

En répétant ces essais, non sans imprudence peut-être, nous n'avons pas tardé à nous apercevoir, à la gravité des accidents produits, qu'il y avait un réel danger à employer des doses aussi élevées, et il nous paraît probable que les exigences de la thérapeutique pourraient s'accommoder d'effets physiologiques moins accentués et moins graves. En tout cas, et en y réfléchissant, il était plus rationnel d'expérimenter d'abord avec des doses inférieures, sauf à les élever progressivement, et nous nous expliquons difficilement pourquoi nos prédécesseurs dans cette étude, notamment les observateurs de l'hôpital du Midi, se sont adressés d'emblée à des doses massives; ou plutôt nous nous l'expliquons parfaitement par ce fait qu'avant d'agir sur le malade, ils n'ont point provoqué les lumières de l'expérimentation physiologique.

D'ailleurs, l'absorption de doses moins élevées n'amenant point d'emblée ces accidents de haute gravité qui constituent plutôt des effets toxiques, permet une appréciation plus facile et plus nette des phénomènes dans leur succession et leur subordination. Nous nous sommes assuré qu'à cet égard la dose de 6 à 8 grammes, en moyenne, était suffisante et parfaitement efficace pour la détermination des phénomènes physiologiques propres à l'action du bromure de potassium sur l'homme adulte.

Voici ce que nous avons observé sur nous-même dans ces circonstances.

6 grammes de bromure de potassium, dissous dans un quart de verre d'eau sucrée ou dans une tasse d'infusion de tilleul froide, étant pris en deux fois à un quart d'heure ou demi-heure d'intervalle, nous éprouvons immédiatement une sensation gustative légèrement salée; mais cette sensation est bien moins prononcée que dans les cas où une dose plus élevée et double de celle-ci a été prise comme nous l'avons vu précédemment; bien plus, cette sensation n'a rien de désagréable lorsqu'une proportion suffisante de sucre, qu'on apprend facilement à apprécier par l'habitude, a été mêlée à la solution; celle ci doit également être *froide* pour être moins désagréable au goût. C'est là une particularité importante au point de vue des applications, sur laquelle nous aurons à revenir.

Une légère excitation de l'excrétion salivaire se produit aussi après l'ingestion de la solution; puis surviennent quelques éructations sans nausées, et un peu de pincement ou d'obstructions gastriques, surtout si le bromure est pris dans l'état de vacuité de l'estomac; si au contraire on fait suivre presque immédiatement l'absorption du sel de l'ingestion d'aliments, ces phénomènes plus ou moins douloureux, mais d'ailleurs très-passagers du côté de l'estomac, ne se manifestent pas; aussi verrons-nous qu'il y a un réel avantage, à cet égard, à prendre le bromure au moment même des repas.

Après ces premières manifestations qui se lient à l'ingestion immédiate de la solution de bromure de potassium, se montrent des phénomènes plus caractéristiques traduisant les effets de l'agent chimique au fur et à mesure qu'il est absorbé. C'est d'abord un sentiment général de bien-être et de calme qui invite au sommeil; celui-ci, cependant, ne s'établit qu'à moitié, pour ainsi dire, et dans le demi-sommeil, ne tarde pas à survenir, surtout si l'on est couché en ce moment dans son lit, une excitation génésique plus ou moins intense, selon le degré d'*accoutumance*, excitation qui s'accompagne habituellement d'érection et de pollution; le réveil est presque toujours la conséquence de cet état, dont on a, du reste, parfaitement conscience; et l'on éprouve alors une sensation de plénitude vésicale et de besoin d'uriner, auxquels il est impossible de résister; nous reviendrons sur cette particularité, qui a une réelle importance dans l'interprétation des phénomènes observés.

Cet épisode terminé, le sommeil s'établit définitivement, mais avec plus de difficulté ou moins de rapidité que dans les cas où la pollution ne s'effectue pas. Ce sommeil est continu, plus ou moins troublé par des rêves, quelquefois très-lourd et très-difficile à secouer; lorsqu'on s'y est arraché, on éprouve une certaine fatigue musculaire et comme de la brisure dans les membres et dans les lombes; parfois même, au moment de se mettre en marche, les premiers pas sont indécis et chancelants; mais on a bientôt repris toute l'assurance de la station; et, en tout cas, l'intelligence et la volonté conservent toute leur netteté, toute leur initiative, et ne sont point frappées de cette paresse, de cette stupeur même que nous avons vues se produire avec les hautes doses.

Tels sont les phénomènes observés dans leur *ensemble*, à la suite de l'ingestion d'une dose moyenne, mais suffisante de bromure : il s'agit maintenant de les examiner en détail, de passer en revue les principales fonctions de l'économie, et d'analyser les modifications physiologiques qu'amène dans les fonctions l'agent chimique absorbé.

La suite prochainement.

REVUE D'HYGIÈNE.

I. LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

II. RAPPORT DU PROFESSEUR CHANDLER AU CONSEIL D'HYGIÈNE DE NEW-YORK SUR LES HUILES DE PÉTROLE. — New-York, 1869.

III. TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE LA VILLE DE SAINT-CLAUDE; par le docteur GUICHARD. — Saint-Claude, 1869.

IV. STATISTIQUE ET TOPOGRAPHIE MÉDICALES DES CAMPAGNES; par le docteur COSTE. — Montpellier, 1869.

Dans l'avant-dernière séance de l'Académie de médecine, M. Husson se faisant l'apologiste du rapport de M. Blot sur la mortalité des nourrissons, a essayé de combattre le contre-projet de M. Devilliers et l'argumentation de M. Boudet. Comme les deux académiciens mis en cause par M. Husson, nous avions, dans une de nos précédentes revues, signalé l'insuffisance du rapport officiel. Les chiffres nouveaux que M. le directeur de l'Assistance publique a produits à son appui ne sont pas de nature à ébranler notre conviction; il nous suffira de discuter la valeur de ces chiffres.

---

mot, lequel venant de φαρμακὸν (remède, drogue, poison), signifierait proprement empoisonneur.

Il est vrai que ce grand inconvénient serait compensé par un avantage notable : on ne verrait plus des médecins avides ou faméliques aux gages d'un pharmacien, donnant des consultations gratuites dans l'arrière-officine de ce dernier. Toute réforme simplifie les choses; et ce qu'il y aurait de piquant dans cette simplification, c'est que l'initiative de la réforme remonterait par le fait au pharmacien. Or, comme la pharmacie n'absorbera jamais la médecine, si bonne envie qu'elle en ait, la médecine absorbera peut-être la pharmacie. Mais gare alors le cumul.

C'est bien raisonné, dira peut-être M. Combes, qui a réponse à tout, et qui a prévu les objections. Veuillez remarquer seulement que les médecins que je souhaite à mon pays, et aux générations prochaines, ne seront pas fabriqués de n'importe quel bois, comme beaucoup de ceux d'aujourd'hui. Nous avons en poche une constitution toute prête, et si jamais notre coup d'État réussit, voici comment nous entendons organiser la médecine et le service de santé.

Cours libres et gratuits dans les écoles secondaires de médecine. On n'entrera pas dans une école de médecine comme dans un moulin. Outre les diplômes de bachelier ès-lettres et de bachelier ès-sciences, il faudra faire preuve de capacité dans un concours. Les élèves des écoles secondaires, nommés les premiers seraient admis dans une Faculté, où ils suivraient un programme d'études réglementaires, et seraient soumis à une discipline uniforme, internés par conséquent, comme les élèves des écoles dites du gouvernement.

Disons tout d'abord à notre ingénieux confrère qu'il aura contre lui tous les étudiants, s'il songe à les soumettre au régime militaire de la caserne. C'est vrai, répondra M. Combes; mais dans notre constitution nous voulons des étudiants qui étudient; et nous ne comprenons pas qu'on se montre plus indulgent ou moins exigeant pour les jeunes gens dont le métier sera de détruire que pour ceux qui se vouent à un art essentiellement conservateur. Il n'y a rien à répondre à cette objection; et vraiment, il serait temps de fermer les portes de nos écoles à quantité de fainéants, qui embrassent la médecine comme un pis-aller, et qui se font médecins, comme tant d'autres se font hommes de lettres ou journalistes. Combien n'y en a-t-il pas qui, n'ayant pu prétendre à l'épaulette de sous-lieutenant, se réfugient dans le giron de cette *alma mater*, qui est si bonne et si accueillante!

M. Combes prétend même que les Facultés se montrent volontiers d'une indulgence extrême envers ces enfants perdus, qui deviennent médecins parce qu'ils veulent l'être, et non parce qu'ils sont dignes d'exercer un art qui confère à celui qui l'exerce droit de vie et de mort sur ses semblables. Nous n'aimons guère, pour notre compte, les prétendues études qui se font à la brasserie et ailleurs, ni ces habitudes débraillées de la jeunesse soi-disant studieuse. Les mœurs médicales se ressentent beaucoup trop de cet apprentissage où l'on dépense en

M. Husson donne dans son discours une statistique de la mortalité chez les enfants au-dessous de 1 an dans divers États de l'Europe. La France occupe dans ce tableau ce qu'on peut appeler une *bonne moyenne* (17 décès 1/2 sur 100 naissances) entre l'Écosse qui a 11 décès sur 100 naissances, et la Bavière qui en a 37. Puis l'orateur ajoute: Vous voyez que nous ne sommes pas les plus maltraités, puisque en Bavière, en Allemagne et ailleurs, la mortalité des nourrissons est notablement plus considérable que chez nous. On pourrait répondre d'une manière générale que ce n'est pas en bas, mais en haut qu'il faut prendre son idéal; mais la conclusion pèche et bien plus gravement par un autre côté. En effet, ce que M. Husson omet de dire, et ce qui est capital dans la question, c'est que, tandis qu'en France le nombre des naissances illégitimes est de 7,4 p. 100, dans la Bavière, en raison de lois restrictives du mariage (les conjoints doivent justifier d'un certain état de fortune), l'illégitimité atteint le chiffre énorme de 21,8 p. 100, c'est-à-dire que le quart des natifs bavarois est bâtard; or, nous le savons tous, l'illégitimité est une cause active de mortalité de l'enfance, la plus active peut-être, puisque les recherches de Baumann et Süssmilds établissent que le rapport de la mortalité des enfants légitimes au-dessous de 1 an à celle des enfants illégitimes du même âge est celui du simple au double, ou plus exactement de 4 à 7,6. Avant de donner les chiffres de la mortalité, l'orateur aurait donc dû, pour les rendre comparables, en dégager l'élément variable, l'illégitimité, qui est étranger à la question et qui échappe à l'action du médecin; et alors au lieu de cette *bonne moyenne* dont son optimisme s'accommode si aisément, l'orateur eût vu dans son tableau rectifié la France descendre vers les derniers degrés de l'échelle croissante de la mortalité infantile. Ajoutons en passant qu'au haut de l'échelle il faut placer, non pas l'Écosse, comme l'indique M. Husson, mais la Norwége dont il ne parle pas, et qui malgré son climat inclément n'a pourtant que 8 décès sur 100 naissances pendant la première année, encore qu'elle ait plus de naissances illégitimes que la France (8,7 p. 100).

Nous ne relèverons pas ici le reproche que M. Husson adresse à l'honorable M. Boudet d'avoir fait un relevé *fantaisiste* des enfants envoyés de Paris en nourrice dans les départements; mais puisque nous discutons sa statistique, nous nous croyons en droit de demander à M. Husson par quel procédé il arrive à fixer à 17,958 le nombre total des petits Parisiens que les familles, les bureaux particuliers, le bureau municipal et le service des enfants assistés envoient chaque année en province. Nous avons montré dans une de nos revues sanitaires, à l'aide de documents dont nous devons communication à l'obligeance de M. Legoyt, directeur de la statistique générale de la France, que le chiffre de ces petits conscrits, comme les appelle avec raison M. Boys de Loury, car ils partent pour une campagne bien meurtrière, est non pas de 17,958, mais au moins de 28,000.

En présence d'une statistique aussi peu probante, nous ne pouvons donc que maintenir nos conclusions relativement à l'insuffisance du rapport de M. Blot; et puisque la question de la mortalité des nourrissons est justiciable des chiffres, lesquels démontrent qu'en Norwége on conserve au moins deux fois plus d'enfants légitimes qu'en France, il conviendrait peut-être que l'Académie, procédant par voie d'enquête sur place, fît rechercher à quelles causes peut tenir un si grand écart dans la mortalité infantile des deux pays.

— M. Chandler, professeur de chimie à *Columbia college* (New-York), vient d'adresser au *metropolitan board of health* de cette ville un rapport plein d'intérêt sur les dangers que présentent certaines huiles de pétrole du commerce, et sur les conditions que ces produits doivent remplir pour pouvoir être mis en vente sans compromettre la sécurité publique ou celle des consommateurs (1).

Les huiles de pétrole, huiles ou essences minérales, comme on les appelle aussi, nous viennent presque exclusivement des États-Unis, où on les trouve à l'état natif, reposant sur la couche carbonifère des États de l'Est; c'est de là qu'on les extrait à l'aide de trous de sonde qui alimentent, on peut le dire, la consommation du monde entier. Bien que présentant de grandes variétés dans leurs caractères physiques, les pétroles ont tous la même composition élémentaire; ce sont des hydrocarbures contenant invariablement, à l'état brut, un principe éminemment volatil et inflammable, le naphte, gazoline ou benzine, un autre principe qui est l'élément utilisable pour l'éclairage, enfin une huile lourde, impropre à l'éclairage: de là la nécessité d'une rectification qui débarrasse le pétrole brut de l'élément inflammable qui cause les accidents, et de l'huile lourde qui nuit à la qualité du produit utilisable. Malheureusement la séparation industrielle de ces éléments ne se fait pas toujours avec la rigueur voulue, et il arrive trop souvent que les distillateurs, en raison du bas prix de l'huile volatile, arrêtent trop tôt la distillation, en sorte que le résidu qu'ils livrent au commerce contient encore de notables proportions de l'élément inflammable et explosif. Jusqu'à quel point doit être conduite la distillation, et quels sont les caractères que doit présenter le pétrole pour être brûlé sans danger d'explosion, telles sont les questions auxquelles M. Chandler a essayé de répondre.

M. Chandler établit les caractères des trois éléments constituants du pétrole; ces caractères peuvent être définis d'une manière très-simple à l'aide de l'aréomètre hydromineur de Baumé:

L'huile explosive et inflammable marque de.......	70 à 59°.
L'huile à brûler proprement dite	59 à 36. »
L'huile lourde	36 à 23. »

Ainsi un pétrole de bonne qualité ne doit pas marquer moins de 59 ni plus de 36 degrés Baumé (on sait que les degrés de l'aréomètre hydromineur sont négatifs.) Peut-être même ces limites sont-elles trop étendues, du moins vers le degré inférieur. Dans tous les cas une huile commerciale doit, pour être exempte de danger, satisfaire à ces deux conditions qu'il est toujours facile de vérifier dans la pratique: 1° elle ne doit pas émettre de vapeurs susceptibles de prendre feu, à l'approche d'une allumette enflammée, à une tempéra-

(1) Envoyé récemment en Europe pour une mission sanitaire, M. Chandler, qui nous avait été adressé par un de nos amis de New-York, a bien voulu nous communiquer le rapport que nous analysons aujourd'hui; nous ne savions pas que l'incendie du port de Bordeaux viendrait sitôt donner un triste intérêt d'actualité au travail de l'illustre professeur, et justifier les rigoureuses mesures réglementaires qu'il propose et qui ont été adoptées par le conseil métropolitain.

---

pure perte sa santé, sa jeunesse et son argent, et où l'on n'apprend pas ce qu'il y a de plus essentiel, l'habitude et le respect du travail. Notre profession gagnerait beaucoup en considération et en dignité, si nous avions plus d'étudiants et moins de carabins.

J. M. Guardia.

La fin au prochain numéro.

— La cérémonie de l'inauguration de la statue de Dupuytren à Pierre-Buffière aura lieu dimanche prochain 17 octobre.

— Faculté de médecine de Paris. Le registre des inscriptions sera ouvert le 20 octobre et clos le 6 novembre. Les cours commenceront en novembre.

— Les travaux anatomiques de l'amphithéâtre des hôpitaux ont commencé le vendredi 15 octobre à l'amphithéâtre de l'administration, rue du Fer-à-Moulin, 17.

Les cours seront ouverts le mardi 26 octobre. Ils auront lieu tous les jours, à quatre heures, dans l'ordre suivant: 1° anatomie chirurgicale, M. le docteur Tillaux, directeur des travaux anatomiques, les mardis et vendredis; 2° anatomie descriptive, M. le docteur Nicaise, prosecteur, les lundis et jeudis; 3° physiologie, M. N..., prosecteur, les mercredis et samedis.

Le laboratoire d'histologie sera ouvert aux élèves pendant toute la durée des travaux anatomiques.

Le musée d'anatomie sera ouvert tous les jours, de une heure à quatre heures.

— La Société de thérapeutique a repris ses séances hier vendredi, à quatre heures, dans le local ordinaire, à la mairie du 1er arrondissement, salle des secours mutuels.

— L'administration des hôpitaux vient, dit-on, de décider que le nombre des accouchements pratiqués dans les services spéciaux serait diminué d'un tiers. On y suppléerait en disséminant une partie des femmes en couche dans les services généraux de médecine et en en plaçant une partie chez les sages-femmes de la ville.

— La Société anatomique a repris ses séances hier 15 octobre, à trois heures.

ture inférieure à 100° du thermomètre Fahrenheit, qui équivalent à 55°,05 centigrades; 2° elle ne doit pas prendre feu quand on trempe dans sa masse le bout d'une allumette enflammée, le liquide ayant une température de 110° F. valant 60° centigrades.

A la demande du conseil d'hygiène de New-York, M. Chandler a examiné les pétroles qui servent à la consommation des habitants de cette ville. Ses recherches ont porté sur soixante-dix-neuf échantillons, pris chez autant de marchands au détail. Un seul échantillon satisfaisait aux conditions de garantie; les autres s'en écartaient plus ou moins, et sur un de ces échantillons, l'écart était si grand, que l'huile marquait 71 degrés B., et prenait feu même à la température de la glace fondante, soit qu'on trempât une allumette enflammée dans la masse, soit qu'on promenât l'allumette au-dessus de sa surface.

Les recherches de M. Chandler ont porté également sur les lampes de pétrole employées dans les ménages. En faisant brûler du pétrole dans des lampes de métal ou de verre, pendant quelques heures, ce chimiste a constaté que, dans les premières, la température de l'huile s'élève parfois jusqu'à 56° centigrades; dans celles de verre la température excède rarement 45°, en sorte que les lampes de verre seraient certainement préférables à celles de métal, n'était la fragilité du récipient qui accroît les chances de brûlures et d'incendie.

A la suite du rapport de M. Chandler, le comité de salubrité publique de New-York a rendu l'ordonnance suivante, rendue exécutoire dans toute l'étendue du district métropolitain, après promulgation pendant trois semaines dans les feuilles politiques (1) :

« A l'avenir aucune huile de pétrole, de kérosène ou autre liquide ayant composition analogue, ne pourra être mise en vente pour l'éclairage, à moins qu'elle ne présente les garanties suivantes, que le consommateur est toujours libre de vérifier sur place : 1° elle ne doit pas prendre feu à une température moindre de 110° F.; 2° elle ne doit pas émettre de vapeurs explosibles ou inflammables au-dessus de 100° F. »

Il n'est pas hors de propos de rappeler ici, à titre de comparaison, les dispositions principales du décret impérial du 18 avril 1866 sur la fabrication et le commerce des huiles de pétrole. Le décret fait deux catégories de ces huiles : il range dans la première les substances qui émettent à une température moindre de 35 degrés centigrades des vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée; la seconde catégorie comprend les substances *moins* inflammables, c'est-à-dire (ce sont les termes du décret) celles qui n'émettent de vapeurs susceptibles de prendre feu au contact d'une allumette enflammée qu'à une température égale ou supérieure à 34 degrés

L'article 3 du même décret porte que les dépôts pour la vente au détail, en quantité n'excédant pas 150 litres pour les liquides de la première catégorie et 1,050 litres pour ceux de la seconde catégorie, peuvent être établis à Paris sans autorisation préalable.

Nous avons eu la curiosité d'examiner quelques échantillons des huiles de pétrole que l'on vend au détail à Paris; nous n'en avons pas trouvé un seul qui satisfît aux conditions énoncées dans l'ordonnance du Conseil de salubrité de New-York : on s'explique ainsi pourquoi les accidents causés par les huiles minérales sont beaucoup plus fréquents à Paris qu'à New-York, bien que la consommation de ces produits, contre-balancée par celle des huiles végétales, n'ait pas encore pris chez nous les proportions qu'elle a atteintes en Amérique, où ils sont constamment employés pour le chauffage, l'éclairage et la locomotion.

Nous n'abandonnerons pas ce sujet sans signaler un fait théorique très-important, dont nous devons la connaissance à M. Sainte-Claire-Deville. Ce savant, en étudiant récemment les huiles de pétrole, a trouvé qu'elles ont, quelle que soit leur provenance, un coefficient de dilatation considérable (2), de telle sorte que si l'on remplit de ce liquide un vase de bois ou de métal hermétiquement clos, il suffira d'une élévation de température de quelques degrés pour que, par le fait de la dilatation de l'huile, le vase éclate et laisse échapper le contenu. En outre, comme le liquide éminemment volatil émet des vapeurs dont la tension augmente en raison composée de la température et de la pression qu'exerce sur elles le liquide dilaté, la rupture des récipients est presque immanquablement accompagnée d'une explosion qui disperse et projette au loin les liquides. C'est précisément ce qui est arrivé à Bordeaux, où le pétrole, enfermé dans des tonneaux de bois et des jarres de fer-blanc, se dilatait sous l'influence de la chaleur, et faisait explosion quand la force d'expansion à l'intérieur des récipients devenait supérieure à la résistance des parois. On a donné le conseil de ne jamais remplir complétement les vases contenant le pétrole. Mais pour les tonneaux en bois cette précaution est insuffisante; le pétrole en effet, en raison de sa fluidité, pénètre le bois et filtre à travers ses pores; il faut donc enduire l'intérieur du tonneau d'un vernis insoluble dans ces huiles, par exemple, comme cela se pratique en Amérique, d'un mélange de gélatine et de mélasse. Nous croyons qu'il est urgent que l'autorité revise au plus tôt le décret insuffisant de 1866, en mettant à profit l'important travail de M. Deville, en s'inspirant surtout du rapport de M. Chandler qui a posé, suivant nous, les vrais principes de la réglementation de ces huiles minérales, d'autant plus dangereuses qu'elles sont aujourd'hui d'un usage journalier et général.

Dr VACHER.

La fin au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 12 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet : 1° un extrait du procès-verbal de la séance du Conseil central d'hygiène et de salubrité, relatif au rapport général présenté par l'Académie sur les maladies épidémiques qui ont régné en France en 1869; — 2° deux copies du registre d'inscription des malades traités à l'hôpital thermal d'Hammam Meskoutin pendant la première et deuxième saison de 1868, et de Barèges pendant la saison 1868.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend : 1° une lettre de M. le docteur Closmadeuc (de Vannes), relative aux faits de syphilis vaccinale du Morbihan. Dans sa lettre précédente, M. Closmadeuc avait mis en doute la parfaite exactitude des faits consignés dans la thèse de M. Bourdais. Dans sa réponse à cette lettre, M. J. Guérin aurait déclaré que l'exactitude de ces faits est attestée par le témoignage de M. le docteur Denis (d'Auray).

M. Closmadeuc adjure M. Guérin, dans l'intérêt de la vérité, de citer la pièce ou les pièces sur lesquelles il s'appuie pour opposer le témoignage et l'opinion de M. le docteur Denis (d'Auray) à ceux de M. Closmadeuc.

M. J. GUÉRIN, à l'occasion de la lettre de M. Closmadeuc, fait observer que cet honorable confrère lui prête des paroles qu'il n'a pas dites. Voici, en effet, le passage incriminé de son dernier discours : « M. Bourdais est parvenu à retrouver soixante-six enfants, et c'est en présence de M. Denis lui-même, l'un des auteurs de la première communication et grâce à son obligeance, qu'il a pu visiter quelques-uns de ceux auxquels ce médecin avait donné des soins. » M. Guérin maintient ces paroles.

— M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que M. Bouisson (de Montpellier), membre correspondant, assiste à la séance.

M. LE PRÉSIDENT annonce la mort de M. Cerise, dont la nouvelle est arrivée trop tard mardi dernier pour être communiquée. L'Académie a été représentée aux obsèques de ce regretté confrère par une dépu-

(1) A la différence de ce qui se passe dans notre pays, où nos comités sanitaires sont simplement consultatifs et sont composés en majorité d'administrateurs absolument incompétents, le *metropolitan board of health* de New-York, qui se recrute parmi les médecins hygiénistes, a droit d'initiative en matières sanitaires et promulgue des ordonnances qui ont force de loi. Rappelons aussi qu'en Amérique, ces fonctions ne sont pas une sinécure, et que ce comité, par l'organe de son secrétaire le docteur Harris, publie chaque année un excellent rapport sur l'état sanitaire et la mortalité de New-York.

(2) Voici quelques chiffres qui permettront de juger du degré de dilatabilité des huiles minérales, comparativement à l'eau et au mercure :

	Coefficient de dilatation cubique.
Pétrole de Parme	0,00106
Huile de la Compagnie parisienne du gaz (extrait de la houille)	0,00743
Huile du pétrole du commerce de Paris (Pensylvanie).	0,00087
Eau	0,00045
Mercure	0,00018

tation à laquelle s'étaient joints beancoup d'autres membres. M. Voisin a été l'interprète des sentiments de deuil de l'Académie.

Sur l'invitation de M. le Président, M. Voisin donne lecture du discours qu'il a pronnncé sur la tombe de son collègue.

REMÈDES SECRETS ET NOUVEAUX.

M. Gobley, au nom de la commission des remèdes secrets et nonveaux, lit une série de rapports dont les conclusions négatives sont adoptées sans discussion.

LECTURE. — EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES SUR LE CHLORAL.

M. Léon Labbé lit, en son nom et au nom de M. Étienne Goujon, une note relative à des expériences qu'ils ont entreprises sur l'action physiologique du chloral, et dont ils croient pouvoir tirer les conclusions suivantes :

« 1° Le chloral introduit en suffisante quantité dans le sang d'un animal, produit l'anesthésie chez ce dernier, et cela sans passer par la période d'excitation qui se produit toujours par le chloroforme.

« 2° Introduite dans le tube digestif ou sous la peau, cette substance produit d'abord le sommeil, puis l'anesthésie, mais à un degré moindre que si elle est introduite dans le sang. Il y a dans ce cas un peu d'irritation avant le sommeil; mais il y a loin de là à l'hyperesthésie.

« 3° Pour les différentes raisons énumérées plus haut, nous ne pensons pas que le chloral agit en se transformant en chloroforme. »

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. Fauvel, énonçant les motifs qui l'ont engagé à prendre part à cette discussion, rapporte en ces termes l'impression qu'a produite sur lui le rapport de la commission : « Après trois ans, le résultat de tant de travaux est l'exhumation d'un règlement suranné, tombé en désuétude, que la commission propose comme remède à un mal profond qui a ses racines dans notre organisation sociale. Que des médecins expérimentés, que des hommes qui, d'ordinaire ont tant de peine à se plier aux formalités administratives, aient été pris d'enthousiasme pour la réglementation au point de croire que l'effroyable mortalité qui pèse sur les enfants envoyés en nourrice, puisse être conjurée par une réglementation à outrance de l'industrie de l'allaitement, j'avoue que cela m'a surpris au plus haut degré. La crainte que l'Académie ne suive les errements de la commission, est une des causes qui m'ont poussé à prendre la parole. »

M. Boudet a déjà fait une critique très-fondée du rapport; M. Fauvel y adhère; seulement il fait remarquer que M. Boudet n'a adressé sa critique qu'à M. Blot, le rapporteur, tandis qu'en vertu de la solidarité des membres de la commission, c'est à la commission tout entière qu'elle devait s'adresser. Son appréciation du rapport diffère en outre à plusieurs égards de celle qu'en a faite son collègue. Il va beaucoup plus loin que lui dans son dissentiment avec la commission. Non-seulement il regrette dans le rapport les nombreux *desiderata* qu'y a signalés M. Boudet, mais il repousse complètement le projet de règlement qui en est la conclusion capitale. De sorte qu'à ses yeux le rapport est complètement à refaire.

Telle est la proposition qu'il a essayé de justifier devant l'Académie.

La commission a paru croire qu'il lui suffirait de connaître le chiffre de la mortalité pour en déduire la prophylaxie. Elle a agi en cela comme un médecin qui, ne connaissant d'une maladie que la mortalité qu'elle occasionne, prétendrait en déduire le traitement. Elle a cru que le rôle de l'Académie consistait seulement à appeler l'attention du gouvernement sur la question. Elle a mal compris son rôle; elle n'a pas vu que la tâche était de faire voir à la commission mixte (la commission administrative) des résultats scientifiques qui pussent servir de base à une bonne réglementation, et non pas de faire elle-même un règlement qui trahit son incompétence et l'expose à de justes critiques.

Ainsi la commisison a méconnu son rôle : elle a suivi les indications de MM. Brochard et Monnot et les tendances de M. Husson. Seulement M. Husson, en homme expérimenté en cette matière, n'admet l'utilité de cette intervention de l'Académie dans la réglementation que dans des limites assez restreintes.

La véritable question à traiter par la commissinn devait être, non pas le fait de la grande mortalité des enfants, qui est connu de tout le monde maintenant, mais bien la cause principale de cette mortalité. La grande mortalité des enfants mis en nourrice tient, comme le disait M. Husson en 1866, et ainsi qu'il l'a répété dans la dernière séance, à des origines nombreuses et complexes. Or, toutes les causes de mort chez les nouveau-nés peuvent être ramenées à trois : 1° la faiblesse native plus commune chez les enfants naturels; 2° le défaut de soins; 3° l'insuffisance ou la mauvaise qualité de nourriture. De ces trois causes, la plus influente est la troisième, c'est l'insuffisance de l'allaitement, la pénurie de bonnes nourrices. Cela résulte de tous les documents publiés. Cette cause se trouve souvent associée aux deux autres.

Il est incontestable que le lait de femme est insuffisant, en France, pour nourrir convenablement tous les nouveau-nés. Ici M. Fauvel entre dans quelques développements pour établir les points suivants, savoir : les prenves de la pénurie de bonnes nourrices, les conséquences de cette pénurie, les causes du manque de bonnes nonrrices, les conditions dans lesquelles se trouvent la plupart des nourrices chargées des enfants pauvres. Puis, arrivant au remède proposé par la commission, il montre que la commission a été séduite par les résultats avantageux obtenus par les soins de la direction municipale des nourrices, et qu'elle a espéré que par l'application de ses règlements on obtiendrait des résultats analogues. Mais, fait remarquer M. Fauvel, on n'a pas fait attention que les conditions n'étaient point les mêmes, que la direction municipale applique ses règlements dans un cercle restreint, ce qui rend l'application d'autant plus facile, qu'elle en seconde singulièrement l'efficacité, en venant en aide par des secours et des allocations.

Passant, enfin, à l'étude du règlement proposé, M. Fauvel montre qu'il n'est pas nouveau, qu'il reproduit textuellement l'ordonnance de police du 26 juin 1842, qui est tombée en désuétude. Une seule chose y a été ajoutée, le carnet. Or le carnet, qui n'est autre chose que la reproduction du livret des ouvriers auquel on a renoncé depuis longtemps, est une mesure que nos mœurs repoussent, et qui ne pourrait d'ailleurs avoir aucune efficacité. Le règlement proposé aurait pour conséquence d'écarter toutes les mauvaises nourrices; ce serait là un effet purement restrictif; mais augmenterait-il le nombre des bonnes nonrrices? L'erreur de la commission est de croire que les ressources pour l'allaitement sont suffisantes, et qu'il ne s'agit que d'en régler l'emploi. Il n'en est malheureusement pas ainsi. Les ressources actuelles sont au-dessous des besoins. On aura beau réglementer la famine et la misère, on ne produira ni l'abondance ni la richesse.

Voici en quels termes M. Fauvel résume cette première partie de son discours :

« La commission était saisie d'une des questions les plus importantes qui aient été soumises à l'Académie, celle de l'énorme mortalité des enfants mis en nourrice. Elle avait, selon moi, à étudier scientifiquement le mal, non-seulement dans sa gravité, mais surtout dans les causes qui l'amènent, pour en déduire l'indication des mesures propres à l'atténuer; au lieu de cela, la commission s'est contentée de constater la gravité du mal, c'est-à-dire la grande mortalité parmi les nourrissons (fait déjà connu et sur lequel tout le monde était d'accord); puis, partant de ce fait, et abandonnant de propos délibéré le côté médical de sa tâche, qui était de fournir les bases scientifiques d'un travail administratif, elle a, en quelque sorte, usurpé le rôle de la commission administrative en venant proposer l'adoption d'un règlement ancien, tombé en désuétude (règlement qu'elle aggrave dans plusieurs de ses dispositions), comme étant un moyen d'atténuer un état de choses qui comporte de tout autres remèdes.

Ayant méconnu la véritable cause du mal, elle s'est trompée sur l'indication à remplir, si bien qu'à mon sens, la réglementation qu'elle propose, loin d'être un palliatif, aurait par certaines de ses dispositions, un effet contraire à celui qu'elle attend.

Après une telle appréciation, que je n'ai pas la prétention de croire infaillible, mais que je donne comme étant le résultat d'une profonde conviction, l'Académie comprendra que je ne sois pas disposé, quant à présent, à lui proposer de sanctionner l'œuvre de la commission.

Il me reste, pour justifier mes critiques, à exposer comment j'aurais compris le travail dont la commission était chargée. C'est ce que je ferai dans une autre séance. » (Applaudissements et marques nombreuses d'assentiment.)

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 6 MARS 1869.

M. Bouchut met sons les yenx de la Société des tubercules de la choroïde qu'il a rencontrés dans un cas de phthisie généralisée.

M. Liouville dit avoir vu dans un cas de ce genre la chambre antérieure remplie de pus; il a pensé que la suppuration était la conséquence des tubercules.

— M. Bert présente à la Société des spécimens de graphiques. M. Legerot, élève de son laboratoire, a eu l'idée d'employer, au lieu du papier enfumé usité jusqu'à présent, le papier au ferrocyanure de potassium qui est employé pour le télégraphe de Morse. Le cylindre métallique est mis en rapport avec l'un des pôles, le style écrivant avec l'autre pôle. Les résultats obtenus sont satisfaisants quand le mouvement n'est pas trop rapide.

— M. Bert appelle l'attention sur ce fait que, sur un lapin dont le spinal est arraché, la galvanisation du pneumo-gastrique *du côté opposé* amène l'arrêt de la respiration dans la phase expiratrice, tandis que la galvanisation du pneumo-gastrique du côté où le spinal est arraché, l'animal étant bien chloroformé, ne produit rien. M. Bert en conclut que le spinal possède des fibres centripètes dont l'excitation produit l'arrêt de la respiration.

— M. Brown-Séquard a remarqué depuis longtemps que l'arrêt de la respiration consécutif à la galvanisation du pneumo-gastrique par un

courant fort survient tantôt dans l'expiration, tantôt dans l'inspiration, selon que l'excitation surprend l'animal dans l'une ou dans l'autre de ces périodes. Dès 1853 il a entretenu la Société de ces faits et montré l'analogie que présente l'état de l'animal avec celui qui résulte de la piqûre du nœud vital. Il y a une sorte de *syncope générale*, une cessation des phénomènes vitaux ; le sang artériel n'est plus susceptible de se transformer en sang veineux, alors même que le cœur continue à battre.

M. Bert a noté que, chez le canard, les mouvements réflexes provoqués par l'attouchement du globe oculaire cessent de pouvoir être provoqués une demi-minute seulement après le début de la galvanisation.

M. Vulpian dit que l'on peut cependant entretenir les manifestations vitales au moyen de la respiration artificielle.

M. Bert a vu que, chez le canard, l'influence de la respiration artificielle en ce cas est nulle.

— M. Charcot demande quelles sont alors les modifications que présente la température centrale. Il a, depuis deux ans environ, appelé l'attention sur ce fait que, dans l'apoplexie, la température centrale s'abaisse au moment de l'attaque de un ou de deux degrés. Mais cet abaissement ne survient que s'il y a une lésion brusque. Sinon, on ne l'observe pas. Ainsi, par exemple, l'apoplexie qu'il a signalée comme se produisant parfois dans le cours d'une pneumonie chez le vieillard, ne présente pas d'abaissement de la température.

— M. Brown-Séquard dit qu'en frappant un animal sur la tête, on provoque un état analogue à celui dont il était précédemment question. Le sang reste rouge, l'irritabilité musculaire et l'excitabilité nerveuse s'exagèrent. La température s'abaisse. Chez l'homme il en est de même à la suite d'une lésion de la moelle cervicale, et trois cas peuvent se présenter :

1° Ou bien à la suite de cet état syncopal, la température s'élève progressivement (elle peut arriver à 40°).

2° Ou bien la réaction survient aussitôt; il y a asphyxie. Dans un cas Brodie a noté une température de 44°,5 dans l'aisselle.

3° Ou bien enfin il y a un état syncopal pur et simple, la température s'abaisse de plus en plus. Cette forme est rare. M. Brown-Sequard l'a vue deux fois.

M. Brown-Séquard insiste surtout sur ce fait, que dans l'état asphyxique, lors même que l'asphyxie dure longtemps (deux heures par exemple), il y a élévation continue de la température.

M. Liouville, à ce propos, dit qu'il a récemment constaté à la Pitié les températures suivantes chez un malade qui succomba :

Température du rectum, 44°,8 ; de l'aisselle, 44°,6 ; de la bouche, 44°.

— M. Magnan met sous les yeux de la Société la moelle d'un malade mort de paralysie générale au bureau d'admission des aliénés de la Seine. Les troubles de la motilité consistaient seulement en du tremblement. A l'autopsie on a trouvé une pachyméningite cérébrospinale considérable, un épaississement notable de l'épendyme et une sclérose diffuse de la moelle avec des plaques disséminées dans les cordons antéro-latéraux. A une demande de M. Charcot, M. Magnan répond que le tremblement n'avait, en ce cas, rien qui différât du tremblement qui s'observe ordinairement dans la paralysie générale.

— M. Brown-Séquard présente une thèse inaugurale de M. Coste. Ce travail, déjà ancien (il date de 1851), présente un intérêt au point de vue de l'historique de la question du centre nerveux respiratoire ; d'après l'auteur qui a été guidé dans ses recherches par M. Brown-Séquard, ce centre serait dans l'encéphale lui-même, peut-être dans les lobes cérébraux.

— M. Joffroy présente à la Société un poumon atteint de pneumonie caséeuse lobulaire, recueilli à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot, sur une femme de 75 ans, ayant succombé à une pneumonie lobaire aiguë qui a envahi toute la partie saine du tissu du poumon dans lequel étaient disséminés de nombreux noyaux de pneumonie caséeuse. M. Joffroy donne en même temps le résultat détaillé de l'observation microscopique qu'il a faite de ce poumon, et met sous les yeux des membres de la Société une aquarelle due à l'obligeance de son ami Pierret, et représentant les lésions à l'état frais.

Obs. — Marie C..., âgée de 75 ans, admise depuis vingt et un mois à la Salpêtrière pour son grand âge, vivait dans son dortoir sans présenter aucun symptôme frappant. Habituellement elle allait dans les cours ; seulement, dans ces derniers temps, elle accusait un peu de faiblesse.

Le 26 janvier, à cinq heures du soir, elle était assise sur sa chaise, lorsque tout à coup elle tombe à terre et urine sous elle ; cependant elle ne perd pas entièrement connaissance. La malade est amenée à l'infirmerie, où je la vois presque aussitôt. La tête est portée dans la rotation à gauche d'une manière très-prononcée, toutefois sans déviation conjuguée des yeux. La malade a de plus une tendance irrésistible à se porter de ce côté, et à peine l'a-t-on quittée qu'elle tombe hors de son lit. Pour l'empêcher de tomber de nouveau, on est même obligé de mettre de ce côté une planche à son lit, contre laquelle elle va immédiatement s'appuyer.

La tendance à la propulsion à gauche a disparu du jour au lendemain ; mais la rotation de la tête, avec contraction violente des muscles du cou de ce côté, a persisté jusqu'à la mort.

La température axillaire est de 39° 4/5. On verra dans les réflexions qui suivent toute l'importance clinique qu'a eue ici l'observation de la température.

Ni à l'auscultation ni à la percussion on ne trouve les signes d'une pneumonie. Ce n'est que le 29 janvier que nous en constatons les signes d'une manière évidente dans toute l'étendue du poumon gauche.

Après s'être un peu améliorée, l'état de la malade devint de plus en plus mauvais, et la mort arriva dans la nuit du 5 au 6.

Autopsie. — Il n'y a rien d'important à noter en dehors de l'état du poumon. En particulier, on n'a rien trouvé qui pût expliquer la rotation de la tête. On n'a découvert aucune lésion des centres nerveux, et les muscles du cou, du côté gauche, comparés à ceux du côté droit, n'ont pas présenté la moindre différence. Leur coloration et leur consistance étaient celles d'un muscle sain.

Dans le poumon droit, il y avait de la congestion, mais pas de pneumonie, pas de tubercules.

Dans le poumon gauche, il existait une caverne de la grandeur d'une petite noix dans l'épaisseur du sommet du lobe supérieur. Elle était entourée de tissu induré et paraissait ancienne. On n'apercevait pas de granulations tuberculeuses ni à la périphérie de cette caverne ni dans tout le reste de l'étendue de ce poumon. Sur une coupe faite dans le parenchyme pulmonaire qui partout présentait la résistance du poumon hépatisé, on voyait se détacher sur un fond rouge brun et granuleux de petits îlots assez nettement circonscrits de matière caséeuse. Les dimensions de ces petits îlots de matière caséeuse variaient entre celles d'un tout petit pois et celles d'une noisette. Ils existaient dans tout le poumon, mais surtout dans le lobe inférieur, se présentant partout sous forme de petites masses à bords irréguliers, mais nets, séparés par un tissu rouge brun, ne renfermant pas de granulations tuberculeuses visibles à l'œil nu, et n'offrant d'autres altérations que celles de l'hépatisation rouge. La coupe des masses caséeuses était saillante et plus nettement granuleuse que celle du tissu rouge.

Examen microscopique. — L'examen microscopique de ce poumon a été fait à l'état d'abord, puis sur le tissu durci par le séjour dans l'alcool. Les coupes ont été pratiquées, les unes au niveau des noyaux de matière caséeuse, d'autres dans le tissu rouge intermédiaire à ces noyaux, d'autres enfin, partie dans les noyaux caséeux, partie dans le tissu rouge brun, de manière à pouvoir étudier les premières phases de la transformation caséeuse.

Sur des coupes faites dans des points qui présentaient l'aspect de l'hépatisation rouge et en évitant d'approcher de trop près des noyaux caséeux, on voyait les lésions de la pneumonie fibrineuse, à savoir : épanchement de fibrine dans les alvéoles englobant des leucocytes et des cellules épithéliales, mais point d'altération du tissu interalvéolaire.

Sur des coupes comprenant seulement de la matière caséeuse, les éléments présentaient une dégénérescence graisseuse très-accusée en certains points, mais en général bien moindre qu'on n'aurait pu le supposer. On avait sous les yeux une couche de noyaux et de petites cellules arrondies, plus petites que les leucocytes. Tous ces éléments étaient pressés les uns contre les autres, surtout autour des vaisseaux qui alors paraissaient oblitérés, et autour des petites bronches qui semblaient être comprimées. En certains points ces éléments devenaient indistincts, et l'on n'avait plus guère sous les yeux qu'une masse granuleuse. Comme on le voit, on avait sous les yeux la structure des granulations tuberculeuses confluentes. Ces noyaux et cellules remplissaient les alvéoles et existaient en très-grand nombre dans le tissu interalvéolaire, à tel point que le dessin des alvéoles ne semblait que légèrement tracé sur ce fond d'élémens arrondis.

Enfin, sur les coupes comprenant à la fois et du tissu caséeux et du tissu hépatisé, on avait, d'un côté, le parenchyme pulmonaire entièrement envahi par les éléments dont nous venons de parler, de l'autre, ce même parenchyme présentant les lésions de la pneumonie fibrineuse, mais avec cette différence sur la première série de coupes dont nous avons parlé, c'est que le tissu interalvéolaire était épaissi et renfermait un grand nombre de noyaux analogues à ceux qui constituaient dans les masses caséeuses le tissu de la granulation tuberculeuse. Ces noyaux étaient assez uniformément répandus, ils ne présentaient pas, comme dans le tissu caséeux, de groupement particulier autour des vaisseaux et des bronches, et ils devenaient de moins en moins nombreux, à mesure qu'on s'éloignait des foyers de matière caséeuse. En somme, on avait sous les yeux, dans ces points, les lésions de la pneumonie lobaire aiguë, pneumonie fibrineuse, et les lésions de la pneumonie interstitielle.

Ce que nous voulons mettre en relief en terminant cette description des lésions histologiques, c'est qu'en certains points le tissu interalvéolaire était normal ; en d'autres points, il présentait les lésions de la pneumonie chronique, et enfin, au niveau des masses caséeuses, tout le parenchyme pulmonaire était envahi par un tissu en tout semblable à celui de la granulation tuberculeuse. Ces lésions étaient distribuées de telle façon qu'on passait insensiblement de l'une à l'autre, de sorte que les points tuberculeux peuvent être regardés ici comme un terme

très-avancé de la pneumonie chronique. Dans cette manière de voir, l'altération caséeuse de ce poumon ne serait autre chose qu'une pneumonie chronique lobulaire.

Nous ne voulons pas terminer sans attirer l'attention sur les particularités qui ont marqué le début de la pneumonie lobaire. Lorsque, une heure environ après son attaque apoplectiforme, nous avons vu cette malade, la trouvant plongée dans un demi-coma, avec une rotation très-marquée de la tête et une flaccidité assez marquée des membres, nous crûmes tout d'abord à une affection cérébrale. Mais notre erreur ne fut pas de longue durée, et c'est ici que ressort l'importance clinique de l'étude de la température dans les maladies. Croyant à une attaque d'apoplexie, nous nous attendions en effet à trouver, comme M. Charcot nous l'a enseigné, une température soit normale, soit plus basse que la normale. Contre notre attente, nous avons 39° 4/5, une heure après l'attaque apoplectiforme. Cette donnée était suffisante pour nous faire attribuer une valeur tout autre à cette attaque et la rapporter à l'invasion d'une pneumonie. Nous avions en effet réuni deux symptômes qui assez fréquemment marquent seuls le début de l'inflammation du poumon : d'abord la température élevée dont la valeur est grande dans ces cas ; en second lieu, l'attaque apoplectiforme qui peut parfois marquer, comme on sait, le début de la pneumonie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SEANCE DU 19 FÉVRIER 1869.

Sur l'action physiologique de l'éthylconine et de l'iodure de diéthylconium comparée a celle de la conine; par MM. André Cahours, L. Pelissart et Jolyet.

(Suite et fin. — Voir les nos 40 et 41.)

C. — Iodure de diéthylconium.

α. *Injection dans le sang.* — Exp. VI. — Chien.

Onze heures vingt-cinq minutes. Injection dans la veine crurale de 0gr,20 d'iodure de diéthylconium dissous dans 10 grammes d'eau.

Onze heures vingt-huit minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique: pas d'arrêt du cœur; seulement un peu d affaiblissement dans les battements.

Onze heures trente minutes. L'animal respire seul; il revient; son pneumo-gastrique est excitable.

Onze heures trente-trois minutes. Nouvelle injection de 0gr,20 d'iodure de diéthylconium dissous dans 10 grammes d'eau.

Onze heures quarante-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique : pas d'arrêt du cœur.

Onze heures cinquante minutes. Même résultat. L'animal commence à respirer; légers mouvements réflexes au pincement des membres.

Onze heures cinquante-cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique : inexcitable.

Midi. L'animal respire seul; on cesse la respiration artificielle; tremblement général.

Midi cinq minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique : excitable. Les battements du cœur se ralentissent d'une façon notable pour s'accélérer ensuite. L'animal revient complètement à la vie.

β. *Injection sous-cutanée.* — Exp. VII. — Chien de 2 mois.

Onze heures dix minutes. Injection sous la peau de vingt tours de la seringue de Pravaz de la solution suivante :

Iodure de diéthylconium.	0gr,41
Eau distillée.	4 cent. cubes.

(C'est-à-dire 0gr,205 du sel.) Le pneumo-gastrique, excité avant l'expérience, arrêtait le cœur.

Onze heures trente minutes. L'animal se paralyse surtout du train antérieur et de la tête; il ne peut plus la porter et tombe sur le nez et le ventre, tandis que le train postérieur a encore de la force. La voix s'altère; les battements du cœur sont réguliers.

Onze heures quarante minutes. Galvanisation du pneumo-gastrique: pas d arrêt du cœur.

Midi. Nouvelle injection de vingt tours de la seringue de Pravaz (soit 0gr,205 du sel). Cette seconde injection avait paru nécessaire parce que l animal était revenu à lui et respirait seul.

Midi quinze minutes. L'animal se reprend; on commence la respiration artificielle, bien qu'il ait toujours des mouvements spontanés des membres.

Galvanisation du pneumo-gastrique : pas d'arrêt du cœur; plutôt un peu d'accélération et battements plus forts; expérience répétée plusieurs fois jusqu'a midi vingt-cinq minutes.

Midi vingt-cinq minutes. On voit de très-petits mouvements spontanés des membres; sensibilité à l'œil. Avant l'expérience il a été constaté que les battements du cœur étaient irréguliers. Depuis l'empoisonnement, ils sont parfaitement réguliers.

Midi quarante-cinq minutes. L'animal fait toujours des mouvements assez forts des membres et de la queue. Galvanisation du pneumo-gastrique : inexcitable.

Une heure. On ouvre la poitrine. Galvanisation du pneumo-gastrique : pas d'arrêt manifeste du cœur ni de ralentissement de ses battements. Contractions de l'estomac et de l'œsophage. Les artères du cœur sont très-dilatées.

Il ressort de tous ces faits que, quelle que soit la substance employée, son action est beaucoup plus longue à se manifester dans les cas d'injection sous-cutanée. Ainsi, pour ne parler que de la conine, voyons-nous, dans les expériences où on en fait pénétrer tout d'un coup une dose déterminée dans le sang, que son action est comme foudroyante et qu'après une période très-courte de convulsions ou de tremblements convulsifs, l'animal est complètement paralysé de tous mouvements volontaires et réflexes : la mort en est la conséquence, si on ne supplée pas par la respiration artificielle à la paralysie des muscles respiratoires. Dans ce cas l'empoisonnement de tous les nerfs est rapide et complet, et l'on ne détermine plus de contractions dans les muscles quand on excite les troncs nerveux aussitôt après la paralysie. Les nerfs pneumo-gastriques perdent en même temps leur excitabilité, et leur galvanisation ne produit plus l'arrêt ni même le ralentissement des battements du cœur.

Lorsque, au contraire, on fait l'injection sous la peau, soit que la substance ne soit absorbée que peu à peu et à des doses insuffisantes pour amener un empoisonnement général, soit que (pour le chlorhydrate de conine, par exemple) il s'en dépose une partie cristallisée entre la peau et le tissu cellulo-graisseux sous-cutané, nous voyons les mêmes phénomènes que dans le cas précédent se produire, non plus simultanément, mais dans un certain ordre invariable. Ainsi les nerfs pneumo-gastriques ont déjà perdu leur action sur le cœur, que les sciatiques, soumis à l'influence du galvanisme, réagissent encore sur les muscles et ne perdent leur reste d'excitabilité que quelque temps après. Enfin la mort arrive par asphyxie à la suite de la paralysie des muscles respiratoires de la poitrine et de l'abdomen, ainsi que le dit fort bien un de nos professeurs les plus distingués, M. Gubler.

Les différences que nous venons de signaler à propos de la conine et qui tiennent au mode opératoire se retrouvent pour l'éthylconine et l'iodure de diéthylconium, mais affaiblies. Du reste, toutes choses égales d'ailleurs, l'action toxique de la substance diminue à mesure que la proportion du radical alcoolique augmente. C'est ainsi qu'avec l'éthylconine il faut un temps relativement plus long pour amener la perte de l'excitabilité des nerfs volontaires, et même avec l'iodure de diéthylconium la motricité n'est jamais qu'affaiblie. Le seul phénomène qu'on retrouve avec la même intensité dans ces trois substances, c'est l'empoisonnement rapide des pneumo-gastriques, c'est le trait saillant de l'action de ce groupe.

Un point digne de remarque et qu'il reste à indiquer, c'est que l'introduction du radical C^4H^5 dans la conine diminue l'intensité et la durée de la période de convulsions qui précède la paralysie du mouvement dans l'empoisonnement par cet alcaloïde; le fait est surtout très-manifeste dans l'empoisonnement par l'iodure de diéthylconium, où l'animal tombe paralysé des mouvements volontaires sans que cette paralysie soit précédée des moindres convulsions. L'introduction du radical C^4H^5 dans la conine agit donc dans le même sens que l'introduction de ce même radical dans la strychnine.

M. Gubler demande pourquoi les auteurs de l'intéressant mémoire qui vient d'être lu ont employé pour leurs expériences l'iodure de diéthylconium concurremment avec l'éthylconium.

M. Cahours explique que cet iodure, résultant de la préparation de l'éthylconium, il avait paru intéressant, ainsi que les faits l'ont démontré, d'en étudier également les propriétés physiologiques.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

Secrétaire, Blondeau.

BIBLIOGRAPHIE.

De l'étranglement des hernies crurales par l'anneau crural; par le docteur Bax. — Paris, Lefrançais, 1869.

L'étranglement des hernies est une question qui a toujours attiré vivement l'attention des chirurgiens, car de sa solution dépend le traitement de l'accident. On a beaucoup discuté, beaucoup écrit sur ce sujet, et l'on a considéré successivement comme agents d'étranglement, à mesure que les anatomistes les découvraient, les différentes parties qui entrent dans la composition de la région inguino-crurale. La plupart des discussions venaient de ce que les auteurs ne s'entendaient pas sur la forme et les limites des organes amenant l'étranglement, et de ce qu'ils désignaient par les mêmes noms des parties différentes.

En effet, l'étude de la région inguino-crurale est difficile; les parties qui la constituent varient souvent, selon les individus, ce qui

explique les divergences d'opinions des auteurs. Pour ne pas s'exposer à des discussions inutiles, il est donc nécessaire, s'il s'agit de la hernie crurale, de faire connaître d'abord ce qu'on entend par anneau crural, quelles sont les limites que l'on donne au fascia cribriforme, et quelles sont les membranes qui, à l'état normal, ferment l'anneau crural. Ceci étant admis, il arrivera souvent que l'on sera d'accord tout en se servant d'expressions différentes pour désigner l'agent d'étranglement.

L'étranglement herniaire peut être divisé en trois classes, selon la nature de la cause qui amène les symptômes d'étranglement:

1° L'étranglement inflammatoire mis en avant par Malgaigne et si bien défendu par M. Broca, dans une remarquable thèse d'agrégation, qui a eu les honneurs de plusieurs éditions;

2° L'étranglement par vive arête, indiqué par M. Chassaignac;

3° L'étranglement par constriction circulaire.

La hernie crurale est susceptible de présenter ces trois modes d'étranglement, mais nous n'avons à nous occuper ici que de l'étranglement par constriction circulaire.

Les anciens chirurgiens n'admettaient pas d'autre mode d'étranglement que celui par l'anneau crural; peu à peu le collet du sac enleva à l'anneau son privilége exclusif, grâce à quelques observations de Saviard, de Ledran, d'Arnaud père et fils, de J. L. Petit; et au commencement de ce siècle le collet du sac et l'anneau se partageaient les cas d'étranglement.

Malgaigne mit en doute d'abord, pour le rejeter bientôt complétement, l'étranglement par les anneaux; depuis cette époque, ce sont les orifices du fascia cribriforme qui sont considérés à peu près exclusivement comme les agents d'étranglement de la hernie crurale. Cependant plusieurs observations portent que l'étranglement siégeait *profondément* au niveau de l'anneau, sous l'arcade crurale, et plusieurs chirurgiens acceptent maintenant l'étranglement par l'anneau crural.

C'est cette dernière variété d'étranglement que M. Bax s'est proposé d'étudier. L'auteur cherche à démontrer que le fascia cribriforme n'est pas le seul agent d'étranglement de la hernie crurale, comme on semble l'admettre aujourd'hui, et que l'anneau crural peut, lui aussi, amener l'étranglement de la hernie. L'approbation que MM. Dolbeau et Panas ont donnée au travail de M. Bax en augmente beaucoup l'importance. M. Bax ne dit pas ce qu'il entend par anneau crural et par fascia cribriforme, il ne parle pas de la membrane qui ferme l'anneau (du septum crural); il est donc bien difficile, d'après ce que je disais plus haut, de discuter ce qu'il a écrit. Dans la plus grande partie de sa thèse, il se borne à passer en revue les diverses objections émises contre l'étranglement par l'anneau, à discuter des observations contestées; mais des preuves matérielles il n'en apporte pas, ou du moins elles sont insuffisantes; car ses observations inédites, instructives à plusieurs points de vue, sont trop brèves en ce qui concerne la description des agents d'étranglements, et je crois que des pièces pathologiques minutieusement décrites pourront seules faire connaître quels sont ces agents. Néanmoins j'attache une grande importance au travail de M. Bax, qui, s'il n'entraîne pas la conviction, a du moins l'avantage d'attirer l'attention sur un agent d'étranglement autre que le fascia cribriforme.

Voyons d'abord ce que c'est que l'anneau crural. C'est un orifice limité en avant par l'arcade crurale, en dedans par le bord externe du ligament de Gimbernat, en dehors par le fascia iliaca, en arrière par l'aponévrose du pectiné (1). L'anneau se laisse donc déprimer facilement en dehors et en arrière; les organes qui le limitent et ses dimensions montrent que rarement il sera le siége de l'étranglement; on pourra, il est vrai, observer dans certains cas spéciaux sur le bord externe du ligament de Gimbernat, l'étranglement par vive arête de M. Chassaignac.

Cependant, dans la hernie crurale l'étranglement est situé profondément et au niveau de l'anneau; quel en est donc l'agent?

Entre la veine fémorale et le bord externe du ligament de Gimbernal existe un espace assez considérable fermé par une *membrane composée*, décrite par M. J. Cloquet sous le nom de *septum crural*, formant aussi la paroi interne de l'infundibulum des vaisseaux fémoraux, et d'après Nuhn, la portion fémorale du ligament de Gimbernat; dernière interprétation qui explique plusieurs des observations de hernies à travers le ligament de Gimbernat.

Cette membrane composée, ou septum crural, se dirige obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, entre le ligament de Gimbernat et la veine fémorale, et entre l'arcade crurale et l'aponévrose pectinéale. On peut dans sa dissection isoler plusieurs lamelles celluleuses dont les unes semblent se continuer avec le fascia cribriforme, et d'autres avec une portion de l'aponévrose du transverse, laquelle descend pour former l'infundibulum. Du reste, que l'on rattache cette *membrane composée* au fascia cribriforme, ou à l'infundibulum, ou au ligament de Gimbernat, il est toujours vrai que c'est à son niveau que siége le plus souvent l'étranglement de la hernie crurale commune; l'étranglement est donc aussi au niveau de l'anneau crural, puisque cette membrane le ferme en dedans. On comprend alors que l'on puisse croire à un étranglement par l'anneau crural lui-même.

Le septum crural est mince et quelquefois même perforé pour laisser passer un ganglion lymphatique, ainsi que l'a indiqué M. J. Cloquet. La hernie n'a donc qu'à refouler ou traverser cette membrane pour arriver de suite, non sous le fascia cribriforme, mais dans la masse de tissu cellulo-graisseux qui remplit la gouttière crurale en dedans de la veine fémorale.

Comment, dira-t-on, une membrane cellulo-fibreuse aussi peu résistante pourra-t-elle amener des étranglements quelquefois si violents?

Dans toutes les hernies, il se forme en dehors du péritoine, au niveau du pédicule, du col de la hernie, c'est-à-dire au niveau des anneaux naturels, il se forme, dis-je, des faisceaux fibreux plus ou moins résistants. Ces *anneaux accidentels* ont été admis par Malgaigne et décrits par M. Gosselin dans ses *Leçons sur les hernies*.

Quand la hernie crurale traverse le septum crural, il se forme à ce niveau des faisceaux fibreux, en dehors du ligament de Gimbernat et en dedans de la veine fémorale : or ces faisceaux sont les agents d'étranglement.

L'étranglement par le collet du sac est difficile à séparer de l'étranglement par un anneau fibreux accidentel. En effet, quand l'orifice du sac est étroit et entouré de parties résistantes, ce n'est pas le plus souvent le péritoine qui fait obstacle à la dilatation. Dans la plupart des cas on peut encore séparer le péritoine dont les plis disparaissent, et l'anneau d'étranglement persiste. Ce dernier est donc surtout sous la dépendance des tissus situés en dehors du péritoine, tissus qui constituent l'anneau fibreux accidentel.

Dans un cas dont j'ai eu occasion de faire l'autopsie, l'étranglement siégeait *au niveau* de l'anneau crural; mais entre le col de la hernie et les parties constituantes de cet anneau il y avait des faisceaux fibreux anormaux. Ces faisceaux étaient plus prononcés sur la partie du col en rapport avec l'aponévrose pectinéale; en avant, vers l'arcade, ils étaient plus épais, mais ils atteignaient leur plus grande résistance en avant et en dehors, au niveau de la veine fémorale; l'intestin qui était en rapport avec cette partie du col présentait une perforation. Cette observation montre que l'étranglement siégeait au niveau de l'anneau et qu'il était dû, non à l'arcade ou au ligament de Gimbernat, mais à un anneau accidentel, dépendance du septum crural.

Sur une autre pièce pathologique que j'ai disséquée, l'étranglement siégeait encore au niveau de l'anneau, entre le ligament de Gimbernat et la veine fémorale. En introduisant l'extrémité du doigt dans l'orifice du sac, on sentait très-bien une constriction circulaire due à des faisceaux situés en dehors du péritoine et formés par l'hypertrophie des fibres du septum crural et du tissu celluleux sous-péritonéal.

Par ce qui précède, j'ai voulu seulement faire remarquer que l'étranglement de la hernie crurale commune siége généralement au niveau de l'anneau crural, mais que là il peut tenir à divers agents; quand l'étranglement de la hernie crurale siége *au niveau de l'anneau*, il ne s'ensuit pas qu'il soit produit par l'anneau lui-même, c'est-à-dire par l'arcade ou le ligament de Gimbernat, qui ne sont que des faisceaux d'insertion du grand oblique; il peut être dû à un orifice du septum crural ou à un anneau accidentel formé à ce niveau.

Cette discussion nous a éloigné de l'analyse du travail de M. Bax, mais je n'ai voulu que mettre en évidence le but que s'est proposé l'auteur: enlever au fascia cribriforme le monopole dont il jouit comme agent d'étranglement de la hernie crurale.

La cause de l'étranglement étant en dehors du péritoine, on devra, autant que possible, chercher à débrider sans intéresser la séreuse, et chaque fois que l'on jugera le taxis utile, il y aura tout avantage, s'il reste sans résultat, à tenter la kélotomie sans ouverture du sac.

NICAISE.

---

(1) Nicaise, *Notes sur l'anatomie de la région inguinale* (Arch. gén. de méd., 1866). — *Agents d'étranglement de la hernie crurale* (Bull. Soc. anat., 1867, p. 245).

VARIÉTÉS.

CORRESPONDANCE.

A l'occasion de ce que nous avons dit, dans notre dernière revue hebdomadaire, des recherches de M. Burq sur les propriétés anticholériques du cuivre, nous recevons de cet honorable confrère une lettre que le manque d'espace ne nous permet pas d'insérer *in extenso*, mais d'où nous croyons devoir extraire les chiffres suivants, qui complètent la statistique dont nous avons parlé. Ceci, d'ailleurs, ne change rien aux réflexions que nous avons présentées à ce sujet.

« Monsieur le rédacteur et bien honoré confrère,

« Dans l'épidémie de choléra de 1865-66, le nombre des ouvriers en cuivre décédés a été à Paris de 16 seulement, savoir : 7 ciseleurs dont 1 apprenti de 14 ans, 1 polisseur au gras, 1 fondeur, 5 tourneurs, 1 aide-facteur d'instruments de musique, 1 opticien apprenti, et non point de 29, ainsi qu'il semblerait résulter dudit article.

« *Partout ailleurs*, dit le rapport de M. Vernois, la mortalité a été 10, 20, 30, 40 fois plus considérable; partont ailleurs, c'est-à-dire dans les professions prétendues respectées, les vidangeurs, les tanneurs, les gaziers, etc., aussi bien que dans les professions libérales et autres.

« 29 cas se rapportant aux ouvriers en cuivre (*morts ou guéris*) ont été traités dans les hôpitaux en 1865-66. Si, à l'exemple de M. Vernois, on classe professionnellement ces victimes de l'épidémie « par rapport au degré de préservation — si préservation il y a — résultant des quantités de plus en plus grandes de métal employé et susceptible d'être absorbé, » voici ce que l'on obtient :

« 1° *Préservation du dernier degré.* Bijoutiers sur or, orfèvres sur argent, graveurs sur or, horlogers, etc. Popul. : 11,500, 16 cas. 1/719.

« 2° *Préservation du troisième degré.* Bijoutiers en faux, polisseurs au gras, lamineurs, monnoyeurs, etc. Popul. 6,000; 6 cas. 1/1000.

« 3° *Préservation du deuxième degré.* Fondeurs, ciseleurs, tourneurs, monteurs, orfèvrerie en faux, cuivrerie. Popul. 14,000; 7 cas. 1/2000.

« 4° *Preservation du premier degré.* Opticiens, polisseurs à sec, estampeurs, repousseurs, fabricants d'instruments de musique, Chaudronniers. Popul. 5,650; 0 cas. Ensemble 1/1270. Tandis que les ouvriers sur fer, serruriers, mécaniciens, fondeurs et chaudronniers en fer, etc., etc., ont présenté 202 cas sur 28,000, ou 1/139 au lieu de 1/209, ainsi que le porte la GAZETTE MÉDICALE, par erreur typographique sans doute; et les ouvriers sur d'autres métaux que le fer et le cuivre, les zingueurs, plombiers, étameurs, doreurs, etc., au nombre de 7,500, 42 cas, ou 1/178.

« Enfin, dans l'épidémie de choléra de 1849, sur 304 membres de la Société dite du *Bon accord* fondée en 1819, exclusivement composée d'ouvriers tourneurs, monteurs et ciseleurs en bronze, dont les registres médicaux sont parfaitement tenus, on n'a constaté qu'un décès, *et encore arrivé chez un sociétaire qui avait quitté la profession de ciseleur depuis deux ans et demi.* »

CHRONIQUE.

INTERMITTENCE DU POULS CHEZ UN PHTHISIQUE CAUSÉE PAR LA PRESSION D'UNE BRONCHE DILATÉE SUR L'AORTE. — FAIT CURIEUX DE RÉTABLISSEMENT DE LA VUE. — UNE NOUVELLE NOMENCLATURE POUR LES CORPS ORGANISÉS. — LA FRAYEUR COMME CAUSE DES AFFECTIONS MENTALES. — UNE MANGEUSE DE MORPHINE. — NÉCROLOGIE.

Nous empruntons à un journal médical des États-Unis, encore peu connu en France, le SAINT-LOUIS MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL, un fait qui nous semble d'un grand intérêt pratique. Le docteur Thomas Fox rapporte l'observation d'un individu qui était atteint de phthisie pulmonaire chronique. Tous les symptômes indiquaient évidemment une tuberculose à marche lente. Mais ce qui intéressait et embarrassait fort en même temps le médecin, c'était une intermittence à chaque sixième et quelquefois septième battement du pouls, tandis qu'il existait une régularité parfaite dans les bruits et les battements du cœur. L'autopsie seule put en révéler la cause. On trouva le poumon droit *solidifié* dans toute son étendue, sauf dans une petite portion de sa base, où l'on ne pouvait pénétrer par aucun orifice. Il n'y avait aucune lésion valvulaire du cœur; mais en arrière de l'aorte ascendante, on trouva une sorte de tumeur. En l'examinant attentivement, on vit que ce n'était autre chose que la bronche droite dilatée au point de pouvoir presque admettre toute la main, tandis que la bronche gauche laissait tout au plus pénétrer l'index. On put se convaincre que c'était là la cause de l'intermittence du pouls en fermant la bouche du sujet, ainsi que l'une des narines, et en insufflant les poumons au moyen d'un tube introduit par l'autre narine. En ces moments, la bronche droite se dilatait au point d'oblitérer l'aorte presque complétement.

***

Il n'est bruit à Édimbourg que d'un fait des plus curieux qui s'y est passé dans la dernière quinzaine. Il s'agit d'une vieille femme qui a été recueillie depuis plusieurs années dans l'asile de Saint-Cuthbert. Outre ses autres malheurs, elle était atteinte de cécité. Il y a peu de temps elle fut prise tout à coup d'une douleur atroce à laquelle on ne put rien comprendre et qu'aucun moyen ne put soulager. Cette douleur dura pendant toute la nuit et une partie du lendemain, et la malade, pour exprimer sa souffrance, disait « qu'on lui arrachait les yeux. » Enfin cette douleur atteint son apogée ; pendant un certain temps la pauvre vieille resta plongée dans un état de prostration; mais à son immense étonnement et à sa très-grande joie, elle trouva en sortant de cet état que la douleur était passée et que, de plus, elle avait recouvré la vue; on peut se figurer l'étonnement d'un des médecins lorsque cette femme lui dit en lui saisissant cordialement la main : « Je vous ai souvent serré la main; j'ai souvent entendu votre voix et je vous ai souvent parlé; mais ce matin seulement je vous vois pour la première fois. »

***

Au congrès des naturalistes italiens, qui vient d'avoir lieu à Catania, le professeur Zurno (de Naples) a proposé une réforme dans la nomenclature chimique des corps organisés; et une commission de chimistes italiens a été nommée dans le but de présenter un nouveau système de nomenclature à la prochaine réunion du congrès, c'est-à-dire en 1870.

***

Le public ne sait pas assez quelle part importante la frayeur joue dans l'étiologie des affections mentales. Esquirol en parle comme d'une cause commune et constate qu'elle a amené 46 cas de folie sur 1,218 malades admis à Charenton et à la Salpêtrière. Quelques nouveaux chiffres nous sont fournis à ce sujet par le BOSTON MEDICAL AND SURGICAL JOURNAL. Le docteur Choate met sur le compte de la frayeur 17 cas de folie sur 3 390 malades reçus dans son service à Taunton Hospital dans l'espace de quinze ans. L'hôpital Worcester rapporte 45 cas dans le cours de trente-six ans. A Hartford on a compté 21 cas sur 4,898 malades. Le State Hospital de Utica rapporte 47 cas dans l'espace de dix neuf ans. Les rapports des hôpitaux d'Écosse et d'Angleterre présentent les mêmes proportions. Les femmes sont plus susceptibles d'avoir des affections mentales par suite de cette émotion subite que les hommes; cependant l'ensemble des rapports fournis par les divers asiles d'aliénés ne signale pas une différence notable sous ce rapport entre les deux sexes.

***

Aux mangeurs d'opium il faut ajouter une mangeuse de morphine. Un cultivateur demeurant à Brunswick (États-Unis) a payé, pendant ces quatorze dernières années, pour 6,500 fr. de morphine à sa femme. Cette compagne coûtense pour un laboureur a fait une fois une course de vingt-quatre milles pour se procurer sa provision habituelle de morphine.

***

Nous finissons en mentionnant avec regret le décès de quelques confrères distingués de l'étranger, le docteur Graham (de Londres), ancien directeur de la Monnaie, ancien professeur de chimie à l'Université de cette ville, bien connu par ses travaux sur la diffusion des gaz; le docteur Roget (de Londres), secrétaire de la Société royale; le docteur Werther (de Konisberg), professeur de chimie, et le docteur Fischer (d'Innspruck), professeur de clinique chirurgicale à l'Université de cette ville; le professeur Monti (de Bologne) qui s'était distingué comme psychologue et comme philosophe, et qui a dignement occupé, pendant plusieurs années, la chaire de médecine légale et d'hygiène de l'Université de Bologne, ainsi que le poste de directeur de la clinique des maladies mentales à la même Université.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Cᵉ, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DE LA TRANSMISSION DU CHARBON PAR LES MOUCHES. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

Il est universellement admis, du moins parmi les gens du monde, que, dans les pays où les maladies charbonneuses sont endémiques, les mouches contribuent à transmettre et à propager ces maladies en transportant sur des individus sains des matières virulentes qu'elles ont puisées sur des animaux malades ou sur des animaux morts. Ce mode de transmission, nié dernièrement par quelques auteurs, vient d'être l'objet de nouvelles recherches expérimentales de la part de M. Raimbert (de Châteaudun). L'opinion la plus répandue est que les mouches munies d'organes buccaux perforants, comme le taon, le stomoxe, etc., inoculent directement le virus par leurs piqûres et sont ainsi les plus dangereuses de toutes. Un simple dépôt de matière virulente apporté sur l'épiderme par la trompe, les pattes, les ailes ou les excréments de mouches non piquantes paraît offrir moins de danger, pourvu que l'épiderme soit intact, en raison de l'obstacle que cette membrane oppose à l'absorption. Les recherches de M. Raimbert auraient pour résultat, tout en confirmant la transmissibilité du charbon par les mouches, de montrer, contrairement à l'opinion précédente, que les mouches non piquantes sont plus redoutables que les autres.

Notre honorable confrère place, à différentes reprises, plusieurs espèces de ces diptères sous une cloche de verre reposant sur une lame de même substance et recouvrant un petit verre de montre dans lequel il a délayé, avec de l'eau distillée, du sang charbonneux desséché depuis plusieurs mois; puis il observe.

Les mouches, comme les taons, les hématopotes, qui vivent exclusivement du sang d'animaux vivants, n'ont pas touché au liquide contenu dans le verre de montre, et leur tube digestif n'a offert, à l'examen microscopique, aucune bactéridie.

Il en a été de même pour les mouches piquantes qui vivent sur les cadavres des animaux ou sur leurs dépouilles, comme le stomoxe, l'anthomye, etc.

Au contraire, les mouches non piquantes, la mouche domestique, la mouche à viande, la mouche carnassière, etc., ont absorbé avidement le contenu du verre de montre, et l'examen microscopique a décelé dans leur tube digestif, dans leurs excréments, à leur trompe, aux pattes, aux ailes, etc., la présence d'un grand nombre de bactéridies, de globules, de granulations, de corpuscules diversement configurés. Des ailes ou des pattes prises sur ces mouches et inoculées à des cobayes ont transmis la maladie à ces petits rongeurs, qui ont succombé et ont présenté dans leur sang de nombreuses bactéridies.

Les mouches ainsi imprégnées, on pourrait dire *intus et extra*, de matière charbonneuse, la déposeraient sur la peau à travers laquelle elle pénétrerait pour infecter toute l'économie. Afin de démontrer ce dernier point, M. Raimbert détache les deux couches de l'épiderme au moyen d'un vésicatoire. Il applique un lambeau de ces deux couches, séparées ou réunies, à l'extrémité d'un tube ouvert par les deux bouts, de manière à obturer cette extrémité. Il introduit dans le tube du sang charbonneux délayé dans de l'eau distillée, et il plonge l'extrémité fermée dans de l'eau distillée pure, ou légèrement acidifiée, alcalinisée ou iodurée. Dans presque toutes les expériences il y a eu endosmose d'un liquide à l'autre, et les bactéridies ont traversé les couches épidermiques.

M. Raimbert reconnaît parfaitement que les conditions de son expérimentation sont très-différentes de celles qui se présentent quand du virus charbonneux est déposé sur la peau d'un être vivant; il n'en conclut pas moins à l'absorption de ce virus, et il ajoute même qu'à l'état physiologique l'épiderme doit mieux se laisser traverser par les bactéridies. Il est ainsi conduit à résumer le résultat de ses recherches dans les propositions suivantes :

« 1° Des mouches qui piquent, celles dont les organes buccaux sont constitués par une trompe on des soies piquantes, ne sont pas très-probablement des agents d'inoculation du virus charbonneux; celles qui sont armées d'un aiguillon n'inoculent que le venin qui leur est propre;

« 2° Les mouches qui se posent sur les cadavres des animaux morts du charbon ou sur leurs dépouilles, et s'en nourrissent, ont la faculté de transporter le virus charbonneux et de le déposer sur la peau;

« 3° Le principe charbonneux déposé sur la peau peut en traverser les différentes couches. »

Ces trois propositions ne nous paraissent pas également bien démontrées par les expériences de notre confrère.

Pour ce qui concerne la première, il est permis de penser que des mouches habituées à sucer le sang d'animaux vivants ou à tremper leur trompe dans des chairs plus ou moins décomposées, ont instinctivement refusé la nourriture toute différente qui leur était offerte. Les expériences de M. Raimbert démontreraient donc simplement, de la part de ces diptères, un choix instinctif de leurs aliments. Au lieu de mettre sous la cloche du sang délayé dans de l'eau, il eût été peut-être préférable d'y placer des fragments de muscles ou d'autres organes provenant d'animaux charbonneux.

Nous admettons plus volontiers la seconde proposition. La transmission de la maladie à des cobayes par l'inoculation des pattes ou des ailes des mouches nous semble surtout concluante.

Quant à la troisième, nous devons faire quelques réserves. En parlant plus haut de la barrière que l'épiderme oppose à l'absorption des virus, nous n'avons pas voulu dire que cette barrière est infranchissable. Il est, en effet, une foule de circonstances qui font varier le degré de perméabilité du tégument externe. Pour ce qui concerne plus spécialement l'absorption par cette voie du virus charbonneux, elle est admise par la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet, mais dans des conditions différentes de celles que suppose M. Raimbert. Ici la quantité de la matière virulente, l'étendue de la surface avec laquelle elle est mise en contact, la durée de son action, etc., ont beaucoup plus d'influence que lorsqu'il s'agit d'inoculation. On comprend la pénétration du virus à travers la peau quand de larges surfaces, comme dans l'état de boucher ou d'équarrisseur, sont en contact, et pendant un temps suffisamment prolongé, avec les organes

FEUILLETON.

AVANT LA REVOLUTION.

Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

> Νικᾷ δὲ χρεία μ', ἡ ταλαίπωρός τε μοῦ Γαστήρ.
>
> Euripide, cité par Diphile.

> Indocilis pauperiem pati.
>
> Q. Horat. Flacc. *Od.*, I, 1, 18.

Ce qu'il y a de bon dans le projet de constitution de M. Combes, c'est que chaque article pourrait fournir aisément la matière d'une leçon. Il y a là de quoi tenter les faiseurs de conférences. D'après le projet de notre confrère, il n'y aurait que deux Facultés de médecine, l'une à Paris et l'autre à Montpellier. Les professeurs seraient nommés au concours, par un jury composé de six professeurs de la Faculté où la place serait vacante, de trois examinateurs titulaires et de quatre praticiens. Les élèves admissibles à la suite du concours qui leur ouvrirait les portes des Facultés, commenceraient par la Faculté de Montpellier, où ils passeraient deux années, et subiraient un examen de sortie. En cas d'insuffisance, ils y passeraient une troisième année, à leurs frais. Les deux autres années d'études se feraient à Paris; un deuxième examen leur conférerait la licence.

Le licencié en médecine ne soutiendrait sa thèse de docteur qu'après une année uniquement consacrée aux exercices pratiques de son art: manipulations, recherches microscopiques, expertises, etc.

Nous n'aimons pas beaucoup cette distribution, ni ce rajeunissement des vieux degrés universitaires. Nous aimons encore moins l'institution de ces deux Facultés, l'une consacrée au noviciat, aux études préliminaires, ne faisant que des bacheliers; l'autre n'ouvrant ses cours qu'aux bacheliers, et faisant des licenciés et des docteurs. M. Combes me rappelle les utopies de Fénelon qui poussait à l'excès l'amour de la réglementation (quel affreux mot!) et le respect de la hiérarchie. Ce n'est pas ainsi que réussissent les réformateurs, et si le malheur veut qu'ils réussissent, c'est à recommencer, et le travail est double, car il faut démolir et déblayer de nouveau le terrain et reprendre l'édifice par les fondements.

M. Combes est autoritaire sans le vouloir, à son insu, par tradition peut-être plus que par tempérament. Il n'est pas assez détaché de l'État, tout en comptant médiocrement sur sa protection; il aime l'administration, et l'on ne s'explique pas son faible, car il aime par-dessus tout la liberté. Proudhon, qu'il a lu, était bien plus logique; il prêchait l'*anarchie*, en donnant à ce mot le vrai sens qu'il doit avoir; anarchie signi-

d'un animal charbonneux; on peut à la rigueur l'admettre, mais avec beaucoup plus de circonspection, lorsque des quantités microscopiques de matière virulente, comme celles qui adhèrent aux pattes ou à la trompe d'une mouche, sont déposées sur un point d'où elles peuvent en outre être facilement enlevées par le frottement.

Les expériences de M. Raimbert, quelque intéressantes qu'elles soient, apportent donc peu d'éléments nouveaux à la question de la transmissibilité du charbon par les mouches. On ne peut cependant que l'encourager à poursuivre ses recherches. Cette question, en effet, est toujours fort controversée, sinon en principe, du moins en fait, et il importe beaucoup au point de vue de la pathogénie des affections charbonneuses, c'est-à-dire dans l'intérêt de l'hygiène publique, qu'elle reçoive bientôt une solution satisfaisante.

— A l'Académie de médecine, M. Devilliers a cherché à défendre son projet de réglementation contre les critiques de MM. Husson et Fauvel. Nous persistons à croire que l'honorable académicien aura de la peine à faire adopter ses idées. Personne ne conteste l'utilité d'une réglementation sage, modérée, compatible avec le plus de liberté possible; mais il y a loin de là au système de mesures draconiennes proposé par M. Devilliers.

M. Fauvel a terminé le discours dont il avait commencé la lecture dans la précédente séance. Il avait, pour compléter le programme qu'il s'était tracé, à dire comment il aurait compris le mandat de la commission académique et à indiquer sommairement les moyens qu'il croit les plus propres à diminuer le chiffre de la mortalité des nouveau-nés. Sur beaucoup de points il est resté en communauté d'idées avec nous; il en est un sur lequel nous nous séparons un peu de lui.

M. Fauvel pense, comme nous, que la commission a fait une enquête insuffisante, qu'elle aurait dû la diriger elle-même en adressant un questionnaire spécial à tous les conseils d'hygiène de l'Empire; qu'elle aurait dû également l'étendre aux pays étrangers de manière à pouvoir apprécier exactement, dans leur diversité comme dans leur ensemble, toutes les causes de la mortalité des enfants nouveau-nés. En vain la commission, pressée de donner son rapport, s'abriterait-elle derrière le défaut de temps nécessaire à une si vaste enquête; elle aurait pu la commencer, sinon la terminer, et avec les documents nouveaux qu'elle aurait recueillis, joints aux faits déjà acquis, elle aurait eu, en attendant la solution définitive du problème, les éléments d'un travail plus complet que celui qu'elle a présenté.

Il est un point sur lequel M. Fauvel a insisté plus particulièrement, c'est le nombre insuffisant des bonnes nourrices, c'est la pénurie de lait. « L'industrie des nourrices, dit-il, subit la loi commune. Là où la demande est supérieure à l'offre, l'insuffisance du produit amène la contrefaçon et toutes les fraudes imaginables. »

L'une des principales causes de cet état de choses réside dans l'abandon, dans les villes surtout, de l'allaitement maternel: c'est donc à encourager cet allaitement que doivent tendre les premiers efforts.

Dans les classes riches, on ne peut agir que par des conseils, par la persuasion, et ce rôle de conseiller revient au médecin.

Dans les classes moyennes, où la nécessité pour la femme de participer au travail du mari et l'insuffisance du logement rendent l'allaitement maternel impossible, le médecin peut encore exercer une action salutaire en choisissant une bonne nourrice et en faisant porter ses gages à un prix assez élevé pour que l'intérêt, autant l'affection, l'attache à son nourrisson. Il faut cependant éviter un écueil, celui de trop encourager l'allaitement mercenaire; car ce serait au détriment des enfants des nourrices. M. Fauvel se demande à ce sujet s'il ne vaudrait pas mieux combler le déficit de l'allaitement maternel par l'allaitement artificiel. Il croit, comme M. J. Guérin, qu'on a rendu celui-ci responsable de tous les méfaits de l'alimentation prématurée ou insuffisante, et que l'allaitement artificiel bien dirigé peut rendre d'excellents services. Il importe donc de l'expérimenter scientifiquement.

Le point capital du problème se présente à propos des classes pauvres. Là, dit avec raison M. Fauvel, les conseils sont impuissants, les règlements inutiles: il faut des secours effectifs. Pénurie d'argent, pénurie de lait, mortalité des enfants, sont trois choses corrélatives l'une de l'autre.

La généralisation des crèches à domicile constitue, à ce point de vue, un excellent moyen, et l'on doit tenter de grands efforts dans ce sens. Mais cette mesure présente de sérieuses difficultés, et elle restera longtemps insuffisante.

Il faut avant tout de l'argent. Or M. Fauvel n'ose compter sur les effets de la charité privée ni sur le succès des sociétés protectrices de l'enfance, et il arrive, à son corps défendant il est vrai, à demander une subvention à l'État. C'est ici que nous nous séparons de l'honorable académicien.

Signalons tout d'abord un petit défaut de logique dans son argumentation. Après avoir insisté, dans la première partie de son discours, sur les inconvénients de l'intervention de l'État dans la réglementation et la surveillance de l'industrie nourricière, il lui demande une subvention pour aider cette même industrie. Or, ainsi qu'il le dit lui-même plus bas, comme la subvention entraîne la surveillance des nourrices ou des mères secourues, probablement par celui-là même qui donne la subvention, voilà l'État chargé de nouveau de veiller à ce que les règlements relatifs aux nourrices soient fidèlement observés. On tourne évidemment ici autour d'un cercle vicieux.

En France, dit M. Fauvel, nous sommes habitués à tout attendre du gouvernement. C'est vrai, mais il y a justement là une réforme à faire, et c'est pourquoi on doit tâcher d'éviter, dans la question qui nous occupe, de demander une subvention à l'État. Nous désespérons moins que M. Fauvel de la charité privée, des sociétés protectrices de l'enfance, et surtout des sociétés de secours mutuels dont l'organisation s'améliore de plus en plus. Lorsque, par suite des progrès de l'instruction et de l'hygiène, les populations seront convaincues des dangers de l'allaitement mercenaire et des avantages de l'allaitement maternel, les statuts des sociétés de secours mutuels ne comprendront pas seulement des secours pour les sociétaires malades ou infirmes, mais encore des allocations pour les femmes des sociétaires qui nourriront leurs enfants. C'est vers ce but, à notre avis, qu'il faut tendre. Répandre partout l'instruction, vulgariser dans toutes les classes des notions élémentaires d'hygiène, encourager la charité privée, favoriser l'initiative individuelle, propager

---

fie proprement absence de gouvernement, on n'ose traduire privation, car la privation ne serait pas grande, si l'ordre, sans lequel rien ne peut exister, naissait un jour de la liberté. Laissez les Facultés mourir de leur belle mort, et demandez simplement qu'un jury indépendant et sévère, c'est-à-dire juste et compétent, examine quiconque se présentera pour exercer la médecine. Autrement, avec vos écoles secondaires qui préparent des candidats aux Facultés, vous tuerez l'enseignement au lieu de le ranimer, et vous nous ferez un peuple de mandarins. Or nous sommes en plein mandarinat, c'est-à-dire en pleine hiérarchie officielle et administrative; et nous n'avons plus rien à envier à la Chine.

Je n'approuve pas non plus l'article 7, qui instituerait à la Faculté de Paris des cours de médecine militaire et de médecine navale. La médecine des troupes de terre et de mer s'apprend dans les camps et sur les navires de guerre. J'aime mieux l'article suivant d'après lequel le jeune docteur, aussitôt reçu, serait adjoint à un médecin chargé d'un service d'hôpital, et le remplacerait l'année suivante. Deux ans de pratique dans un hôpital prépareraient parfaitement le nouveau docteur à l'exercice de sa profession; et l'on ne verrait pas, comme il arrive presque toujours, les premiers clients livrés à l'inexpérience et à la responsabilité d'un jeune homme qui ne sait rien de la pratique. Cette mesure de précaution aurait aussi l'avantage de nous délivrer de l'internat, qui est, selon nous, une institution mauvaise, non pas seulement à cause de son origine administrative, mais parce qu'elle viole la grande loi de l'égalité dans l'enseignement, ou plutôt dans l'apprentissage d'un art qui veut que tous les artistes aient les mêmes lumières. Après deux ans d'exercice dans les hôpitaux, les médecins seraient nommés aux places vacantes dans les communes, d'après le rang obtenu dans leur dernier examen.

M. Combes ne prétend pas enrégimenter les médecins; mais il est très-préoccupé de les faire vivre, et pour assurer leur existence, il organise tant qu'il peut. Il y aurait trois ordres de médecins; et les médecins de tout ordre devraient se réunir tous les ans, pour traiter, au chef-lieu de l'arrondissement, une question posée par le Conseil supérieur; l'avancement serait fixé d'après ces compositions, sans préjudice des autres titres acquis. Les docteurs libres, c'est-à-dire qui resteraient en dehors de la hiérarchie, s'établiraient à leur convenance, et auraient le droit d'exercer dans tout l'empire, sans recevoir, bien entendu, aucune rétribution de l'Etat, et sans pouvoir réclamer légalement leurs honoraires.

Voilà, excellent M. Combes, des articles qui font le plus grand tort à votre constitution. Vous êtes trop préoccupé du solide, de la rémunération et des honoraires; et sous le prétexte d'assurer la vie à vos futurs confrères, et des soins aux malades les plus déshérités, vous êtes moins avancé que les fidèles qui voudraient, pour le plus grand honneur et la dignité de l'Eglise, que le prêtre ne relevât pas de l'Etat, et qu'il vécût littéralement de l'autel, sans attendre la manne administrative.

les bienfaits de l'association, de la mutualité, et perfectionner l'organisation des sociétés de secours mutuels : telles sont les mesures qui, mieux que des règlements, nous paraissent devoir amener, dans un avenir plus ou moins prochain, la solution du problème qui s'agite devant l'Académie, de même que celle de bien d'autres problèmes sociaux.

Dr F. De Ranse.

PATHOLOGIE.

Étude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'orchi-épididymite blennorrhagique; par Charles Mauriac, médecin de l'hôpital du Midi.

(Suite. — Voir les nos 25, 28, 33 et 39.)

Le malade suivant, qui m'a été adressé par mon excellent confrère et ami, M. le docteur Géry fils, a présenté au plus haut degré, comme intensité et comme durée, ces phénomènes douloureux réflexes, symptomatiques de l'orchi-épididymite. Je recommande la lecture de cette observation, qui est du reste intéressante à beaucoup d'égards.

Première blennorrhagie compliquée d'une épididymi-funiculite gauche très-aigue; quelques jours après le début de cette complication, douleurs abdomino-crurales excessivement violentes, avec paroxysme vespéral. Trois mois de séjour au lit. — Guérison au bout de cinq mois. — Persistance de l'induration de l'épididyme; retour irrégulier de douleurs testiculaires et lombo-abdominales. — Deuxième blennorrhagie précédée d'une attaque névralgique avec gonflement testiculaire; — recrudescence de l'épididymite et des névralgies réflexes; prostato-cystite; — varicocèle gauche.

Obs. XII. — M. Armand C..., âgé de 22 ans, commissionnaire en marchandises, se porte habituellement bien et ne présente dans ses antécédents aucune circonstance ayant quelque rapport avec sa maladie actuelle. En décembre 1867, il contracta simultanément des chancres mous qui ne furent point suivis d'accidents constitutionnels et une blennorrhagie très-aiguë.

Six semaines après le début de cette blennorrhagie, il survint une orchite du côté gauche, accompagnée de douleurs horribles sur le trajet du cordon, dans le canal inguinal. MM. Ricord et Calvo firent appliquer cinquante sangsues, qui ne produisirent qu'un soulagement médiocre. Les souffrances locales ne furent réellement améliorées que lorsqu'on eut retiré, par la ponction, de la tunique vaginale environ un verre à Bordeaux de sérosité. Outre ces douleurs locales qui tenaient à l'inflammation du cordon, il en survint d'une autre nature qui, partant des lombes, contournaient en ceinture le côté gauche de l'abdomen, et se portaient dans la cuisse du même coté, le long de son bord externe jusqu'à l'union du quart inférieur avec les trois quarts supérieurs. Ces douleurs réflexes étaient sourdes et continues; puis, à des intervalles irréguliers, cruellement lancinantes. Il se produisait en général une attaque très-forte le soir; elle durait environ trois quarts d'heure. La périodicité était si accusée qu'on eut recours, inutilement il est vrai, à l'emploi du sulfate de quinine. Le trajet de la douleur le long du bord externe de la cuisse était très-nettement limité. Quant à l'hypogastralgie gauche, elle atteignit un tel degré d'intensité que l'on crut pendant les premiers jours à la formation d'un abcès dans la fosse iliaque. Mais comme la paroi abdominale n'était ni distendue ni résistante, qu'en la déprimant par une forte pression, on ne sentait aucune tumeur, et qu'on diminuait la douleur au lieu de l'exaspérer, il fallut renoncer à cette idée.

Ces névralgies réflexes, survenues quelques jours après le début de l'orchite, étaient tellement exaspérées par la marche, qu'elles mettaient le malade dans l'impossibilité de se lever. Il a été forcé de garder trois mois le lit. Le sulfate de quinine, les médications locales calmantes, les diminuèrent peu à peu; l'évacuation de la vaginale procura un peu de soulagement. Mais elles n'en continuèrent pas moins longtemps après, toujours sourdes et lancinantes, avec un paroxysme vespéral.

Enfin, peu à peu, un mieux progressif se produisit, et, au bout de cinq mois, la blennorrhagie était guérie; les douleurs étaient devenues insignifiantes; il ne restait qu'un noyau d'induration peu volumineux dans l'épididyme.

Cependant le malade éprouvait, à des intervalles irréguliers, des attaques de douleurs abdominales et crurales, avec irradiation dans le testicule gauche. Ainsi, en janvier 1869, il souffrit pendant quinze jours de douleurs sourdes dans le testicule et de douleurs irradiantes abdomino-crurales.

Vers le milieu de mars, il fut atteint, sans cause appréciable, d'une rachialgie gauche, poussant une irradiation jusque dans le testicule. Au bout de quinze jours, cet organe présenta un gonflement notable. Il n'existait cependant aucune trace d'écoulement. Mais le malade ayant vu une femme, contracta une deuxième blennorrhagie qui se déclara dix jours après le retour du gonflement testiculaire. Ce gonflement testiculaire ne tarda pas à augmenter sous l'influence du catarrhe uréthral; il devint plus inflammatoire, plus douloureux.

Pendant tout le mois d'avril l'orchite chronique resta à peu près stationnaire et ne présenta aucune circonstance remarquable. Mais, le 2 mai (24 jours environ après le début de la blennorrhagie), les douleurs réflexes lombo-abdomino-crurales se réveillèrent avec une grande intensité et avec les mêmes caractères que la première fois; ainsi, il avait chaque jour cinq ou six crises d'élancements très-vifs, de dix minutes à un quart d'heure de durée, et le soir de sept heures à minuit, un grand paroxysme. Le malade fut obligé de garder le lit pendant deux jours.

Aujourd'hui, 20 mai, il y a dix-huit jours que ces névralgies réflexes gauches se sont reproduites; elles présentent des alternatives de mieux et de plus mal, à peu près tous les deux jours. Quand les crises d'élancements surviennent, la marche est brusquement arrêtée et ne peut se continuer qu'en boitant, et le malade est obligé de se courber en avant. La douleur crurale suit exactement le bord antérieur du muscle du fascia lata et de cette aponévrose. Elle n'est pas augmentée, non plus que les douleurs lombaire et hypogastrique, par la pression. La sensibilité cutanée n'est pas modifiée.

Il existe une inflammation uréthrale avec flux purulent peu copieux. L'épididyme gauche est volumineux et induré, le testicule un peu congestionné. Il y a peu d'œdème et de rougeur des bourses. La vaginale contient du liquide; j'en retire environ un verre à bordeaux par la ponction. Le cordon est très-gros, très-induré et douloureux à la pression.

Quelques jours après le début de sa deuxième blennorrhagie, le malade a éprouvé des douleurs atroces à l'anus, revenant sous forme paroxystique, correspondant avec celles du cordon, et se prolongeant du côté du périnée. Dans leur intervalle, il existe une sensation très-pénible de pesanteur et d'abaissement sur tout le plancher périnéal. La miction et la défécation sont très-cuisantes.

Qu'est-ce aussi que votre idée de faire subir un examen particulier à tout médecin qui voudrait exercer une spécialité? Vous figurez-vous M. Nélaton interrogeant Civiale sur la lithotritie, ou M. Laugier faisant passer un examen à Sichel sur l'oculistique?

Votre idée de couvrir la France de circonscriptions médicales est renouvelée des Romains. C'est l'essence même de la médecine administrative. Vous trouvez donc que le corps médical n'est pas assez dépendant de l'administration de l'Assistance publique? Et avez-vous oublié la question politique? N'avez-vous pas songé aux influences officielles, aux candidatures patronnées, aux recommandations efficaces du maire et du préfet? Encore une fois, vous avez trop donné d'attention au besoin, à la nécessité, à la misère d'une corporation, qui serait plus prospère si elle était réduite de moitié.

Dans votre projet, le pauvre médecin stipendié serait surchargé, écrasé de besogne : constatation des naissances et des décès, expertises, inspections sanitaires de tout genre, vaccinations, épidémies, etc., il devrait suffire à tout; et en outre, vous lui imposez la tâche fastidieuse de tenir note de tout, de remplir des registres, sous le prétexte de procurer à l'Etat tous les matériaux nécessaires pour dresser une topographie, une statistique médicale, un tableau des endémies et des épidémies et tout le reste, oubliant que jamais travail scientifique fait sur commande ne valut rien.

J'admets qu'il serait très-avantageux pour la majorité des jeunes gens de n'avoir à dépenser qu'environ 5,000 francs pour leurs études, et que la plupart seraient bien aises d'être rétribués dès leur première année de service dans un hôpital, c'est-à-dire, dès la sixième année de leurs études; mais avouez qu'il aurait bien gagné sa pension de retraite (deux tiers de sa solde), l'homme actif et infatiguable qui, toujours docile aux ordres du Conseil général, représentant l'autorité, arriverait sain de corps et d'esprit à l'âge de 65 ou de 70 ans, limite extrême des fonctions actives.

Les médecins des grands hôpitaux n'exerceront pas en ville; les professeurs des Facultés ou des écoles secondaires n'exerceront pas. Le Conseil départemental siégera au chef-lieu et formera Académie; le Conseil supérieur siégera à Paris et formera Académie, un comité d'examinateurs se transportera d'une école à l'autre pour examiner les aspirants aux Facultés de médecine.

Il est inutile de poursuivre cette analyse. On voit que le docteur Combes n'est qu'un demi-révolutionnaire. Tout en voulant ce qu'on appelle la décentralisation, il fait de Paris le centre, la vraie métropole de toute la science. Son projet ne diffère pas sensiblement, quant à l'organisation de l'enseignement, du fameux rapport de Cabanis au Conseil des Cinq-Cents. Or, pour arriver au bien, la réforme doit être plus radicale, et elle n'aboutira que si l'on renonce à toute espèce de hiérarchie. C'est ce que nous démontrerons à nos lecteurs, qui sont à peu près convertis à nos idées de réforme, en reprenant prochainement

En pratiquant le toucher rectal qui est excessivement douloureux, je constate une augmentation considérable du volume de la prostate, surtout à gauche. Il ne m'est pas possible de sentir la vésicule séminale correspondante. Il est peu probable qu'elle soit restée intacte entre un cordon et une prostate, tous les deux atteints d'inflammation.

La santé générale est médiocre, moins cependant qu'on ne pourrait le supposer après des souffrances si longues et si vives. Les digestions sont très-pénibles et il existe un catarrhe bronchique chronique.

Du 20 au 31 mai, les douleurs réflexes abdomino-crurales allèrent progressivement en diminuant; elles ne se reproduisaient plus que dans la marche; mais les douleurs inguinales symptomatiques de l'engorgement du cordon étaient tellement vives, que je fis appliquer le 29 mai 15 sangsues dans l'aine. Cette émission sanguine produisit beaucoup d'amélioration dans l'état local. Il existait toujours du ténesme anal et des douleurs paroxystiques très-violentes dans le fondement, augmentées par l'évacuation des matières fécales et de l'urine. Les besoins d'uriner n'étaient pas plus fréquents qu'à l'état normal. Le malade avait une telle appréhension du toucher rectal que je dus renoncer à ce mode d'exploration.

Je dois ajouter que longtemps avant sa blennorrhagie, le malade avait un varicocèle gauche assez prononcé. On sentait encore très-distinctement au-dessus de l'induration presque cartilagineuse et irrégulière de l'épididyme, et autour du cordon induré, un paquet de vaisseaux d'une consistance assez molle, mais cependant moins grande qu'à l'état normal.

Dans cette observation, les douleurs réflexes, hypogastriques et crurales ont atteint un degré d'intensité tout à fait insolite, au point de simuler un phlegmon de la fosse iliaque avec psoïtis. Ce qui pouvait induire en erreur, c'était, outre la violence de ces douleurs, leur longue durée et l'impossibilité de marcher qui en résultait. Enfin, quand au bout de cinq mois elles eurent diminué, et que le malade se crut guéri de sa blennorrhagie et de son orchi-épididymite, il survint, à des intervalles irréguliers, de nouvelles attaques névralgiques avec irradiation dans le testicule et congestion subinflammatoire secondaire dans cette glande. Nous avons déjà observé le même phénomène dans l'observation I. L'existence d'un varicocèle à gauche rend l'analogie entre ces deux cas encore plus frappante. Quel est le rôle que joue cette lésion? Augmente-t-elle l'intensité des phénomènes locaux? Prolonge-t-elle la durée du processus organique? Je serais porté à croire qu'elle n'est pas sans influence sur la production des accidents douloureux directs ou éloignés. La dilatation des veines du cordon détermine en effet, à elle seule et indépendamment de toute inflammation, chez certains individus, de véritables névralgies réflexes, soit en comprimant les nerfs, soit en modifiant les conditions de la circulation sanguine dans le testicule. A plus forte raison devrait-il en être ainsi quand une violente détermination blennorrhagique s'effectue sur cette glande. Mais je n'ai pas assez de faits pour résoudre cette question (1).

(1) L'existence d'un varicocèle n'aggrave pas nécessairement l'inflammation blennorrhagique du testicule et n'empêche pas toujours la résolution de se faire. M. D..., âgé de 32 ans, cocher, entré à l'hôpital du Midi, dans mon service, salle 8, n° 4, avait un catarrhe urétbral qui durait depuis dix ans, quand il fut pris vers les premiers jours d'avril d'une orchi-épididymite d'un volume énorme. Malgré la violence de l'état local, il n'a jamais éprouvé de douleurs réflexes. La guérison a même été assez rapide et la résolution complète. Cependant les veines des deux testicules, mais surtout celles du testicule gauche, étaient très-dilatées et manifestement variqueuses. Le 4 juin, j'ai constaté que toute trace d'induration a disparu dans l'épididyme gauche. Le varicocèle n'a jamais causé de souffrances avant cet accident ni depuis. Le catarrhe est entretenu par un rétrécissement très-prononcé au collet du bulbe.

Les douleurs si vives que le malade, lors de sa seconde attaque, a éprouvées et éprouve encore au fondement, tiennent-elles à une prostato-cystite, ou ne sont-elles qu'une irradiation réflexe sur le nerf hémorrhoïdal ou anal, quatrième branche collatérale du plexus sacré? Telle est la question que je me suis posée plusieurs fois sans pouvoir y répondre. En explorant la prostate avec le doigt, je l'ai trouvée tuméfiée et très-sensible. Il n'est donc pas irrationnel d'admettre qu'elle est le siége d'une détermination blennorrhagique de nature congestive. C'est une complication assez commune et très-douloureuse. Habituellement elle est accompagnée d'épreintes vésicales et d'envies très-fréquentes d'uriner qui n'existent pas chez notre malade. Il n'est pas irrationnel non plus d'admettre que les douleurs réflexes peuvent occuper le nerf hémorrhoïdal et le nerf honteux interne tout aussi bien que les autres branches du plexus sacré.

IV.

Les douleurs réflexes qui siégeaient dans la fesse et la partie postérieure de la cuisse, et semblaient suivre le trajet et la distribution du nerf petit sciatique, dans les observations I, II, III, envahissent quelquefois le grand nerf sciatique et donnent lieu à une névralgie sciatique bien caractérisée. En voici un exemple :

BLENNORRHAGIE COMPLIQUÉE D'UNE ÉPIDIDYMITE DROITE AVEC ENGORGEMENT DU CORDON. — AU TROISIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE, INVASION DE DOULEURS NÉVRALGIQUES CONTINUES LOMBO-SCIATIQUES; FOYER TROCHANTÉRIEN. — NÉVRALGIE SCIATIQUE SE PROLONGEANT JUSQUE DANS LE SCIATIQUE POPLITÉ EXTERNE; CLAUDICATION; HYPERESTHÉSIE CUTANÉE AU NIVEAU DU TROCHANTER. — DISPARITION DES DOULEURS LE DIX-HUITIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE.

OBS. XIII. — Le 17 avril 1869, M. L... (Emile), âgé de 24 ans, plombier, entra dans mon service, salle 8, n° 36. Depuis huit jours, il suivait la consultation pour se faire soigner d'une épididymite droite, avec engorgement du cordon, survenue au déclin d'une blennorrhagie dont le début avait été très-aigu.

Cette blennorrhagie était sa première maladie vénérienne. Il avait toujours été d'une très-bonne santé. On ne trouvait dans ses antécédents ni rhumatisme, ni névralgies, ni colique de plomb ou autres phénomènes d'intoxication saturnine.

Le lundi 12 avril, trois jours après le début de l'épididymite, ce malade fut pris tout à coup, pendant la nuit, de douleurs lombaires qui irradiaient dans l'aine et dans la cuisse droite en arrière, et étaient assez vives pour l'empêcher de dormir. Ces douleurs, qui persistèrent avec la même intensité le lendemain et le surlendemain, 13 et 14 avril, et devinrent un peu moins vives le 15 (sixième jour de l'épididymite), étaient continues et assez prononcées au lit que dans la station debout. Elles avaient leur maximum d'intensité au niveau de la région trochantérienne du côté droit. De là elles descendaient dans la cuisse jusqu'au genou, en

---

l'importante question de la hiérarchie médicale, question que nous n'avons fait que poser dans un article préliminaire.

Nous avons extrait du volume de M. Combes ce qu'il renferme de plus solide. Pour achever de faire connaître l'auteur et sa manière, nous reproduisons deux de ses meilleures pages. Après quelques plaisanteries d'un goût douteux sur le serment d'Hippocrate, M. Combes nous donne un Décalogue de sa façon, (en vers, à l'imitation des six commandements de l'Eglise), Décalogue qu'il prétend tenir d'Hippocrate lui-même, qui lui a ouvert son cœur, mais ouvert littéralement. M. Combes y a vu un tableau, qu'il décrit en ces termes :

« Au milieu d'un vaste espace aride, rocailleux, parsemé d'ossements et de cadavres humains, s'étendait un chemin sinueux tracé en zigzag, coupé de coteaux escarpés et de ravins profonds où se trouvaient disséminés une foule d'hommes connus dans la science : Empédocle, Erasistrate, Galien, Celse, Van Helmont, Paracelse, Stahl, Boerhaave, Sydenham, Hoffmann, Barthez, Broussais, Hahnemann et une foule d'autres moins illustres. Tous ces grands hommes semblaient contempler avec des yeux d'envie un édifice immense, magnifique, resplendissant, qui s'élevait dans le lointain, dont le sommet était entouré de nuages, mais dont la base manquait complétement; elle était remplacée par un espace vide, ressemblant à une vaste fournaise incandescente qui, par les mouvements rapides de sa flamme, laissait apercevoir vaguement tracé le mot Ignorance que ne voyaient pas la plupart des hommes restés en chemin et dont les regards semblaient ne se porter que sur les parties moyennes et plus ou moins parfaites de l'édifice. Notre vénérable père me quitta en me disant qu'avant de s'en retourner aux Champs-Elysées, où il demeure, il allait passer sur le quai des Lunettes pour acheter un microscope et des appareils de chimie, désirant voir s'il pourrait, par leur moyen, obtenir quelques éclaircissements sur la question qui l'occupe encore. Surtout, me dit-il en partant, je te recommande mon Décalogue; vous êtes tous flambés, tu me passeras le mot, si vous ne le suivez pas à la lettre. »

Voici la dernière page du volume :

« Le service médical d'un Etat dont le droit et le devoir est de pourvoir à son organisation et qui offre, d'un côté, un grand nombre de malades privés de soins ou n'en recevant que de bien insuffisants, et de l'autre, une multitude de médecins inutiles, condamnés à l'inaction par le choix d'une position qu'il n'a pas dépendu d'eux de rendre plus opportune; des soins plus ou moins éclairés, mais on peut le dire, toujours quelque peu obscurcis dans toutes les classes de la société par des considérations étrangères à leur véritable but; une thérapeutique exagérée d'une part, insuffisante de l'autre, le plus souvent au préjudice de celui qui aurait le plus besoin de la perfection des soins médicaux, du pauvre; l'impossibilité, pour la statistique, de se livrer à des travaux d'ensemble sur les constitutions épidémiques régionales et sur les causes de mortalité dans les différentes zones du territoire français, travail auquel refuseront toujours de s'associer les médecins isolés,

suivant le trajet du nerf grand sciatique; puis arrivées là, elles se prolongeaient manifestement dans le nerf sciatique poplité externe et ses principales divisions.

Le 15 avril (sixième jour), quoique la douleur eût diminué et que le malade souffrît moins au lit que debout, cependant la névralgie sciatique était exaspérée par la marche et causait une claudication assez prononcée. (Cataplasmes, bains.)

Le 18 avril (neuvième jour de l'épididymite), je constatai les phénomènes suivants :

Le point de départ de la douleur paraissait être situé dans la région inguinale droite; elle suivait le trajet du canal inguinal et remontait vers l'articulation sacro-iliaque du même côté. De là, prenant une direction descendante, elle se portait à la partie postérieure de la fesse, entre la tubérosité ischiatique et le grand trochanter, et se prolongeait inférieurement le long de la région postérieure de la cuisse et de la région externe de la jambe, en suivant le trajet du tronc du grand sciatique, du nerf sciatique poplité externe et de quelques-unes de ses branches de distribution.

Il existait un point d'hyperesthésie cutanée au niveau de la région trochantérienne droite, sans aucune modification sensible dans la température et la coloration des téguments. La douleur ne se manifestait que quand on touchait superficiellement la peau. Une pression profonde n'exaspérait pas les douleurs sciatiques, qui étaient continues et nullement paroxystiques.

J'ai oublié de dire que le malade, au moment où les douleurs irradiantes de la cuisse étaient à leur maximum, c'est-à-dire vers les quatrième et cinquième jours de l'épididymite, avait éprouvé de fréquentes nausées non suivies de vomissements.

Le 20 avril (onzième jour de l'épididymite), les douleurs n'avaient pas changé.

Le 22 avril (treizième jours de l'épididymite), elles avaient diminué d'intensité et d'étendue; elles étaient moins vives et descendaient moins bas.

Les jours suivants elles s'effacèrent progressivement de la périphérie au centre, et disparurent complétement vers le 27 avril (dix-huitième jour de l'épididymite).

Les phénomènes locaux, catarrhe uréthral et épididymite n'avaient présenté aucune particularité digne d'être notée. Au moment de la sortie du malade (27 avril), il existait encore un peu d'engorgement du cordon, l'épididyme était dur et indolent.

Dans l'observation qu'on vient de lire, le trajet de la douleur s'est accusé, dès les premiers jours, assez nettement pour ne laisser aucun doute sur son siége. Ainsi, outre les douleurs inguinales et lombaires qu'on trouve dans presque tous les cas, il y avait un foyer de douleurs au point précis où le nerf grand sciatique émerge du petit bassin, c'est-à-dire entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique. Cette douleur n'était point exaspérée par une pression profonde; elle se prolongeait le long du grand sciatique et du poplité externe jusqu'à la partie externe de la jambe. Contrairement à ce que nous avons vu dans d'autres observations, elle n'a pas présenté de paroxysmes et est restée continue, depuis son invasion jusqu'à sa disparition. Sa durée totale a été de deux semaines. Son maximum d'intensité et sa plus grande étendue d'irradiation ont correspondu au quatrième ou cinquième jour de l'épididymite, dont elle a suivi assez exactement la marche.

Il y a eu, ainsi que dans les observations V et VI, de la claudication. Elle tenait, non point, comme on le voit communément dans les orchi-épididymites exemptes d'irradiations douloureuses, aux douleurs locales et inflammatoires du testicule, mais bien aux douleurs réflexes névralgiques placées loin du foyer inflammatoire, qui étaient exaspérées dans chacun des rameaux du nerf affecté par la contraction musculaire, et qui réagissant à leur tour sur elle, l'empêchaient d'être assez complète pour assurer la régularité de la marche.

Mais parmi les circonstances les plus remarquables de cette observation, il faut noter l'hypéresthésie cutanée qui existait dans la région trochantérienne. C'est le premier et le seul phénomène de ce genre que nous ayons rencontré. Habituellement les diverses sensibilités de la peau ne sont pas modifiées dans les névralgies qui nous occupent. Cette sensibilité exagérée de la peau, qu'un attouchement léger provoquait, différait complétement de la douleur plus profonde au même niveau, et qu'une forte pression n'augmentait pas.

Par une coïncidence singulière, les malades des observations V, VI et VIII exerçaient des professions qui exposent à l'intoxication saturnine. Mais, comme ils étaient exempts de tout accident saturnin actuel, et qu'on n'en trouvait aucun dans leur passé, nous sommes en droit d'attribuer uniquement à la blennorrhagie et à l'orchi-épididymite les phénomènes nerveux réflexes et l'état plus ou moins anémique, constatés du reste dans les autres cas où l'on ne pouvait point accuser le *saturnisme* ou la *saturnose* (comme on voudra) de les avoir produits.

PREMIÈRE BLENNORRHAGIE COMPLIQUÉE D'UNE ÉPIDIDYMITE GAUCHE. DEUX ANS APRÈS, CATARRHE BLENNORRHAGIQUE CHRONIQUE COMPLIQUÉ D'UNE ÉPIDIDYMITE DROITE. DOULEURS ABDOMINALES ET SCIATIQUES DU CÔTÉ CORRESPONDANT. POINT TROCHANTÉRIEN A LA PRESSION. ACCIDENTS RHUMATISMAUX VAGUES ANTÉRIEURS. SYPHILIS.

Obs. XIV. — B... (Arthur), âgé de 23 ans, coiffeur, entra dans mon service, à l'hôpital du Midi, salle 6, n° 14, le 30 janvier 1869. Ce malade a eu, il y a deux ans, une blennorrhagie compliquée d'épididymite du côté gauche. Nous ne pouvons savoir de lui si cette blennorrhagie a provoqué pendant sa durée des accidents rhumatismaux. Toujours est-il que, depuis, il éprouve fréquemment des douleurs vagues qui reviennent surtout au moment des variations atmosphériques, sont en général transitoires et occupent les parois abdominales et la partie postérieure de la cuisse droite. J'ajoute qu'actuellement il est sous l'influence de la diathèse syphilitique.

Les renseignements que donne cet individu sont très-incomplets. Il prétend ne pas s'être aperçu de l'écoulement qui a produit l'inflammation du testicule.

Quoi qu'il en soit, le 10 janvier, une épididymite débuta lentement du côté droit, mais devint bientôt assez douloureuse pour empêcher tout travail.

Outre les douleurs locales, il existait dès le principe, et le malade insiste vivement sur ce point, des douleurs occupant les parois abdominales et se propageant dans la partie postérieure de la cuisse du côté droit.

Au moment où je le vis pour la première fois, à son entrée dans le service, ces douleurs étaient devenues plus vives et incessantes, et elles augmentaient pendant la station debout. Celles de la paroi ab-

---

déjà bien fatigués des corvées qu'on leur impose; une médecine légale lamentable, comme l'ont prouvé des faits récents, et qui ne laisse aucune sécurité aux décisions de la justice, incapable d'ailleurs, de marcher sans elle; une mortalité effrayante ou un incroyable cabotage d'enfants qui n'ont pas même, avant leur trépas, la consolation de voir constater régulièrement leur état civil; une profession enfin, qui ne répond pas à l'appel de tous ceux qui l'invoquent et qui ne nourrit pas ceux qui l'exercent;.... Je conclus donc sans hésiter, en disant qu'un service qui présente de telles défectuosités nécessite une réforme, UNE RÉFORME RADICALE. »

C'est la fin du livre. Nous n'ajouterons à cette analyse qu'un mot de critique. Vous connaissez, docteur, le vers d'Horace sur Ennius :

Quum flueret lutulentus, erat quod tollere velles.

Eh bien! si vous m'en croyez, vous filtrerez aussi votre eau, qui est un peu trouble.

J. M. GUARDIA.

Notre collaborateur, M. R. Lépine, a été nommé préparateur du cours de pathologie expérimentale et comparée à la Faculté de médecine de Paris.

— FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. M. Bouillaud, professeur de clinique médicale à la Faculté de médecine de Paris, est autorisé à se faire suppléer dans son cours, pendant l'année classique 1869-1870, par M. Proust, agrégé près ladite Faculté.

— ÉCOLE DE MÉDECINE DE BORDEAUX. M. Jeannel, ancien professeur de thérapeutique et matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, est nommé professeur honoraire de ladite École.

— ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LILLE. M. Baggio, docteur en médecine, est nommé suppléant pour les chaires de médecine proprement dite à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille (emploi vacant).

M. Paquet, docteur en médecine, suppléant pour les chaires de chirurgie et chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé professeur adjoint de clinique externe à ladite École (emploi vacant).

M. Follet, docteur en médecine, suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Lille, est nommé chef des travaux anatomiques à ladite École, en remplacement de M. Paquet.

dominale diminuaient quelquefois la nuit; mais la névralgie sciatique devenait parfois assez violente pour empêcher le sommeil.

Au niveau du point d'émergence du grand sciatique, il existait un point douloureux provoqué par la pression, sans aucune modification de la peau correspondante. Les articulations étaient intactes; les muscles fonctionnaient librement sans douleur.

Les phénomènes inflammatoires étaient peu vifs du côté du testicule. La tunique vaginale contenait cependant un peu de liquide. Le catarrhe uréthral était insignifiant.

Le 7 février (vingt septième jour de l'épididymite), les douleurs abdominales et sciatiques étaient très-améliorées, et l'inflammation testiculaire presque guérie. Le malade sortit de l'hôpital.

Quoique très-incomplète, cette observation est encore un exemple de douleurs réflexes produites par une inflammation blenorrhagique du testicule. Ces douleurs avaient deux foyers principaux, l'un dans les parois abdominales droites et l'autre dans le grand sciatique du même côté; ce qui me fait dire que les douleurs de la cuisse siégeaient dans le sciatique, c'est l'existence d'un point trochantérien, provoqué par la pression. Comme un pareil fait est rare, il est bon de le noter.

Le malade avait éprouvé, avant cette épididymite, des accidents rhumatismaux d'un caractère vague, consistant en douleurs dans les parois abdominales et la cuisse droite. Il est difficile de dire si cet état antérieur a exercé une action quelconque sur la production des névralgies réflexes abdomino-sciatiques. Je penche pour la négative.

Quant à la syphilis, bien que je ne méconnaisse pas son importance étiologique au point de vue des douleurs névralgiformes, je suis convaincu qu'ici son action a été nulle, car les douleurs irradiantes ont débuté avec l'épididymite, ont cessé avec elle et se sont maintenues dans la sphère de distribution du plexus lombo-sacré du côté correspondant. Il ne peut y avoir enfin aucun doute sur l'origine blennorrhagique de l'épididymite, malgré l'insignifiance apparente de l'écoulement, le caractère subaigu des symptômes inflammatoires et la lenteur du début.

(La suite prochainement.)

REVUE D'HYGIÈNE.

I. La mortalité des nourrissons a l'Académie de médecine.

II. Rapport du professeur Chandler au conseil d'hygiène de New-York sur les huiles de petrole. — New-York, 1869.

III. Topographie médicale de la ville de Saint-Claude; par le docteur Guichard. — Saint-Claude, 1869.

IV. Statistique et topographie médicales des campagnes; par le docteur Coste. — Montpellier, 1869.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Nous avons plusieurs fois appelé l'attention des lecteurs de la Gazette sur les essais de topographie médicale que nous envoient nos laborieux confrères de la province. Nous avons à signaler aujourd'hui un excellent travail de M. le docteur Guichard (de Saint-Claude) sur la topographie de cette ville. Médecin des épidémies et de l'hôpital de Saint-Claude, membre du conseil de salubrité de l'arrondissement, ayant exercé la médecine pendant plus de cinquante ans dans le pays qu'il décrit, M. Guichard avait tous les titres voulus pour entreprendre ce travail, qui résume un demi-siècle de pratique et d'observation. Il peut ainsi formuler avec une grande autorité son opinion sur les questions controversées de la médecine et de l'hygiène publique. Ce qu'il dit entre autres de la syphilis vaccinale et de la prétendue dégénérescence du vaccin mérite d'être rapporté textuellement (1).

« Je dois déclarer que je n'ai rencontré, observé aucun cas de syphilis vaccinale pendant les cinquante ans que j'ai vacciné et revacciné dans les arrondissements de Saint-Claude (Jura) et de Nantua (Ain). J'ai pratiqué sans exagération. dans les deux arrondissements, depuis 1820 jusqu'à ce jour, 15,000 vaccinations qui, en y joignant celles faites par mon père jusqu'en 1829 inclusivement, font un ensemble de 21,000.

« Je ne crois pas à la dégénérescence du vaccin : j'en ai la conviction intime. Depuis 1821 et 1823 j'ai observé, dans les communes des Molunes et de Septmoncel, des varioleux vaccinés dans les premières années du siècle par mon père et par son confrère Gautier, tous deux médecins pratiquant dans la dernière de ces communes (Septmoncel), alors une des plus importantes de France par sa population, par son industrie et par l'étendue de son territoire, et aujourd'hui divisée en cinq communes. Personne n'a osé jusqu'aujourd'hui soutenir qu'alors le vaccin était dégénéré : il était trop près de son origine et n'avait pas parcouru une longue suite de générations humaines. »

Avons-nous besoin d'ajouter qu'animé de cet esprit de tolérance scientifique que donne une conviction sincère et bien raisonnée, M. Guichard conclut presque dans les mêmes termes que M. Guérin : « J'émets le vœu que l'autorité et les médecins réunissent leurs efforts pour répandre les deux sources du virus préservatif, en laissant aux familles le choix d'opter entre le vaccin humain et la vaccine animale » (P. 128.)

La topographie médicale de la ville de Saint-Claude est rédigée conformément au plan suivi dans les ouvrages de ce genre : c'est le plan tracé par Hippocrate lui-même dans son traité de *l'Air, des eaux et des lieux*. Mais ce qu'on trouve rarement dans ces ouvrages, et ce qui nous a frappé dans celui de M. Guichard, c'est l'indépendance avec laquelle, malgré sa position quasi-officielle, l'auteur discute les actes de l'administration municipale, dans les questions sanitaires bien entendu, signale les abus existants ou les améliorations réalisables, proteste au besoin contre les faits qui blessent son sens médical, par exemple contre l'exclusion des médecins du sein de la commission hospitalière de Saint-Claude. Heureux pays du Jura où un médecin d'hôpital et d'épidémies peut en toute franchise dire ce qu'il pense des actes de son maire et de son sous-préfet, et où les administrations, moins susceptibles que nos corps constitués de Paris, savent entendre la vérité, sans y répondre par un coup de force, par une destitution !

Nous ne suivrons pas M. Guichard dans des détails locaux qui seraient sans intérêt pour le lecteur. Nous nous bornerons à examiner avec lui les questions d'intérêt général que soulève naturellement l'étude des conditions sanitaires d'une localité : ce sont les eaux publiques, les égouts et les cimetières.

M. Guichard insiste avec raison sur l'état défectueux des eaux et des égouts de Saint-Claude qui sont encore, paraît-il, ce qu'ils étaient au dixième siècle; il donne d'ailleurs son approbation aux mesures prises par l'autorité municipale pour atténuer ce fâcheux état de choses, et indique ce qu'il reste à faire pour perfectionner le système afférent et efférent de Saint-Claude. C'est un fait digne de remarque que les administrations municipales, à l'exemple de ce qui s'est fait à Paris, éprouvent le besoin de refaire leur système d'eaux publiques et d'égouts; il n'y aurait qu'à applaudir à cette tendance, si l'esprit d'imitation n'était poussé trop loin peut-être, jusqu'à reproduire les défauts de la canalisation souterraine de Paris; car elle présente des défauts et de graves, n'en déplaise à MM. les ingénieurs du service municipal.

Et d'abord, pour ce qui concerne le réseau des égouts, le bon sens indique qu'ils devaient servir d'exutoire aux impuretés de toute nature et de toute origine qui prennent naissance à la surface de Paris : le système efférent de la capitale devait donc reprendre et entraîner au loin les eaux pluviales qui lavent le sol, les immondices et boues des rues, les eaux ménagères qui viennent des maisons, enfin les *excreta* solides et liquides de cette population de un million huit cent mille habitants qui peuplent Paris; or les égouts ne reçoivent que les eaux pluviales et les eaux ménagères et laissent en dehors de leur réseau les immondices des rues et la vidange de nos fosses : que le lecteur nous pardonne d'entrer dans de pareils détails; la chose en vaut la peine, et d'ailleurs l'hygiène purifie tout. Les immondices des rues sont enlevées chaque jour par un service tant bien que mal organisé qui empuantit de ses dépôts infects les alentours de la capitale, et excite les plus justes réclamations des communes suburbaines; mais il n'y a pires sourds que ceux qui ne veulent pas entendre. Quant à la vidange de nos fosses, c'est bien autre chose, puisque nous avons là, à demeure, un foyer permanent d'infection, insupportable en tout temps, dangereux en temps d'épidémie. Ç'a été une faute immense de laisser en dehors du système efférent les fosses d'aisances qu'il était cependant si facile d'y rattacher à l'aide des branchements d'égout que la ville est en train d'établir un peu partout, pour recueillir les eaux ménagères de nos maisons. Nous nous trouvons ainsi à Paris condamnés au système des fosses d'aisances à perpétuité, quand tout autour de nous, en Belgique, en Angleterre, en Espagne même on a renoncé à ce système à la fois malpropre et malsain. La ville de Madrid avait envoyé, à notre exposition de 1867, un plan de sa ca-

(1) Page 127.

nalisation souterraine. La légende qui accompagnait ce plan donnait des détails que nos ingénieurs municipaux feraient bien de méditer : les 200,000 mètres cubes d'eau pure que le Rio de Lozoya fournit à Madrid, soit 600 litres par habitant (quatre fois plus qu'à Paris), tout en satisfaisant aux besoins industriels ou domestiques, servent à nettoyer les 72 kilomètres d'égouts, dans lesquels se déversent les eaux pluviales et ménagères, les boues et les vidanges; ce réseau aboutit au Manzanarès par un grand nombre d'émissaires servant de canaux pour l'irrigation du versant cultivé qui s'étend entre la ville et la rivière.

Le système des eaux potables de Paris, sans être aussi défectueux que celui des égouts, laisse encore beaucoup à désirer. L'administration a conduit à grands frais les eaux de la Dhuys dans le réservoir de Belleville; mais les points que ces eaux desservent sont en nombre insignifiant; en outre nul choix intelligent n'a présidé à leur distribution. Qui croira par exemple que les habitants des faubourgs Saint-Denis, Saint-Martin, du Temple, malgré les plaintes des propriétaires et des locataires, pour cette fois d'accord, sont condamnés à boire ces abominables eaux de l'Ourcq, qui côtoient le dépotoir de Bondy l'espace de 2 kilomètres dans un canal non étanché, tandis que les trente-deux pavillons de l'abattoir de la Villette, placés le long de ce canal, sont lavés avec un puissant courant d'eau de Dhuys?

Revenons à la topographie de Saint-Claude. M. Guichard a consacré quelques lignes à la question des inhumations et des cimetières, mais sans se prononcer sur la crémation des corps; cette question vient d'être discutée dans l'une des dernières réunions du Congrès de Florence, et à notre grande surprise la majorité des médecins s'est prononcée en faveur de la crémation. Ce mode de destruction des corps offre peu d'inconvénients sans doute pour des localités où le nombre des décès quotidiens n'est pas très-considérable; mais dans une ville comme Paris où le contingent mortuaire est chaque jour de 140 à 150 décès, et où l'on a vu ce chiffre s'élever à 800 en temps d'épidémie, l'opération de la crémation présenterait de grandes difficultés pratiques, et constituerait un grave danger au point de vue de la salubrité. Les habitants de Méry-sur-Oise se sont récriés contre le projet d'ouverture d'un cimetière sur leur territoire: j'ose croire que le jour où l'on essayerait d'ouvrir près de cette ville une usine pour la combustion des cadavres, ils ne se contenteraient pas de protester, et qu'ils renouvelleraient l'exemple des habitants de Belleville qui, las de réclamer contre la voirie qui les infectait, firent un jour eux-mêmes acte d'autorité et la fermèrent de vive force.

M. Guichard termine sa topographie par l'étude des endémies et des épidémies de Saint-Claude. Ajoutons enfin que, pour être complet, l'auteur a donné dans son travail un résumé des observations météorologiques qu'il avait entreprises dès 1830 et qu'il a continuées jusqu'à ce jour. Si, comme nous l'espérons, et comme l'assurance nous en a été donnée, la Société météorologique de France entreprend une topographie générale de notre pays, elle trouvera à Saint-Claude une plume toute taillée pour écrire la topographie médicale du Jura, et M. Guichard n'aura qu'à élargir un peu son cadre. Dès à présent la presse médicale doit accueillir la monographie de M. Guichard sur Saint-Claude comme une excellente publication, dont la place est marquée à côté des travaux du même genre que la Société royale de médecine insérait dans ses mémoires.

— Nous ne voulons pas terminer cette revue sans dire quelques mots d'un mémoire lu par M. le docteur Coste à l'Association des médecins de l'Hérault sur la statistique et la topographie médicales des campagnes : c'est une brochure de quelques cinquante pages, d'une lecture agréable, et remplie de vues pratiques.

L'auteur dresse ce que, par ce temps de revendications, on pourrait appeler le cahier sanitaire des campagnes, c'est-à-dire le tableau très-exact des abus à corriger et des réformes à accomplir dans le domaine de l'hygiène rurale. « Elle est bien délaissée dans les campagnes (l'hygiène), dit notre confrère, rien ne se fait pour cette pauvre salubrité, pourtant la meilleure amie de l'homme. Un commissaire de police est chargé de veiller à la sécurité et à la salubrité des villages. Toutefois il a tant de choses et tant de monde sous sa surveillance, qu'il ne surveille rien du tout ni personne. Vous serez de mon avis si je vous dis que, dans les conditions actuelles, cette institution est tout à fait inutile. Je préférerais que le contingent fourni par les communes fût affecté à la création d'un certain nombre d'agents spécialement chargés de veiller à la sécurité et à la salubrité de deux ou trois localités seulement. » Nous sommes de l'avis de M. Coste en tout, sauf en un point; nous croyons qu'il n'y a qu'un médecin qui puisse remplir avec compétence des fonctions sanitaires.

Dr Vacher.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 19 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet; 1° une série de rapports de MM. de Confévron et Mougeot, de M. Perrichon, Haime, Déchaud, sur les épidémies qui ont régné en 1868 et 69 dans les arrondissements de Langres et de Chaumont, et dans les communes de Plénée-Jugon, de Monthodon et dans la ville de Montluçon. (Commission des épidémies).

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend : 1° un travail de M. le docteur Pons, de Bez, près le Vigan, traitant du principe vital; 2° un travail de M. le docteur Rabuteau, intitulé : *Recherches sur trois anesthésiques nouveaux, le bromoforme, le bromal et l'iodal.* (Comm. MM. Wurtz et Gosselin); 3° une lettre de M. le maire de Bagnères de Bigorre, informant l'Académie que le conseil municipal de cette ville a voté la création d'un prix de quatre mille francs, qui serait décerné dans le courant de l'année 1873 à un ouvrage, manuscrit ou imprimé, d'au moins 300 pages in-8°, traitant principalement des eaux minérales de Bagnères de Bigorre, considérées dans leur composition chimique, leur aménagement et leur action thérapeutique. En votant cette création le conseil municipal exprime le désir que l'Académie veuille bien se charger de décerner ce prix.

PRÉSENTATIONS.

M. Blache dépose sur le bureau, au nom de M. Georges Dieulafoy, sa thèse inaugurale sur la mort subite dans la fièvre typhoïde.

M. Larrey présente au nom de M. le docteur Bourdillat, un volume intitulé : *Calculs de l'urèthre, et des régions circonvoisines chez l'homme et chez la femme.*

M. Ricord offre en hommage, au nom de M. le docteur Alfred Fournier, une traduction du poëme de Fracastor sur la syphilis.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. Devilliers répond aux objections dont son projet de réglementation a été l'objet de la part de MM. Husson et Fauvel. Le travail de M. Monot, sur lequel le ministre a consulté l'Académie, renfermant un semblable projet, l'Académie avait à se prononcer aussi bien sur cette partie du travail que sur la partie purement scientifique.

Le chiffre élevé de la mortalité des enfants et l'insuffisance de la charité publique à le faire diminuer démontrent la nécessité de l'intervention administrative. D'un autre côté, les heureux effets obtenus à Lyon et dans six départements circonvoisins par la mise en vigueur, au moyen d'un simple arrêté préfectoral, de règlements analogues à ceux que l'honorable académicien a proposés, justifient les développements qu'il a consacrés à ce point de la question.

Il insiste donc pour que ses amendements et additions au projet de règlement soient renvoyés à la commission des nouveau-nés.

M. Fauvel termine le discours dont il a commencé la lecture dans la dernière séance. Dans cette seconde partie, il étudie plus spécialement deux points : 1° la manière dont, selon lui, la commission académique aurait dû entendre et poursuivre son enquête; 2° les moyens qui répondent le mieux aux causes véritables de la mortalité des nouveau-nés, et qui par conséquent sont les plus propres à faire baisser le chiffre de cette mortalité. (Voir le Premier-Paris.)

— M. Béclard continue, au nom de M. Dubois (d'Amiens), la lecture des *Recherches historiques sur la vie privée, les maladies, les infirmités et le genre de mort de César-Auguste.*

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 13 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHARCOT.

Dans une des précédentes séances, M. Joffroy présentait à la Société l'encéphale d'une jeune femme de 21 ans, morte à la Salpêtrière, dans le service de M. Charcot.

Il s'agissait dans ce cas d'une de ces lésions récemment étudiées par M. Cotard, dans sa thèse inaugurale, sous le titre d'*Atrophie partielle du cerveau* (Paris, 1868).

Aujourd'hui, M. Joffroy communique l'observation complète de cette

malade, avec tous les détails fournis par l'examen microscopique qu'il a fait de la moelle et des muscles.

KYSTES SYMÉTRIQUES DÉVELOPPÉS DANS LES HÉMISPHÈRES CÉRÉBRAUX.

OBS. — Marie A... est entrée à la Salpêtrière le 2 juillet 1868. Elle était alors âgée de 21 ans.

D'après les renseignements donnés par la mère, A... père était hypochondriaque, vivait dans l'isolement et répétait souvent qu'il se ferait mourir. En effet, il s'est noyé il y a treize ans.

La mère âgée de 52 ans, est assez intelligente, a toujours été domestique. D'une bonne santé habituelle, elle serait, dit-elle, sujette, depuis quelques années seulement, à des accidents hystériques. Mariée à 27 ans, elle a eu trois enfants, dont le premier mourut à 4 mois et sur lequel la mère ne peut fournir aucun renseignement.

Le second fait le sujet de cette observation; enfin le troisième est actuellement âgé de 11 ans, et se porte bien.

Cette femme raconte que, pendant sa dernière grossesse, son mari ayant voulu la battre par jalousie, elle en éprouva une émotion très-vive.

Vers l'âge de 2 ans, survinrent des convulsions, qui se répétèrent pendant assez longtemps, et assez régulièrement, chaque semaine environ.

A cet âge seulement, la malade commença à parler; mais jamais elle ne put marcher ou manger seule.

Admise aux enfants assistés, vers l'âge de 4 ans, elle eut à souffrir de diverses affections scrofuleuses; ophthalmie, gourme, otorrhée, etc.

Depuis cette époque jusqu'au moment de sa translation à la Salpêtrière, nous manquons absolument de renseignements sur la marche de son affection.

Voici son état actuel, à la date du 8 juillet 1868.

La malade est dans le décubitus dorsal, la face expressive et mobile, sans qu'il y ait rien de particulier à signaler dans la forme ou la position de la tête.

Il n'existe aucun trouble du côté des yeux; la malade parle bien, la mémoire semble normale, mais l'intelligence, quoique passablement développée, a conservé un caractère infantile.

Le tronc, légèrement courbé en avant, présente aussi une inclinaison latérale droite assez marquée, pour réduire considérablement l'espace qui sépare le bord inférieur de la dernière côte de la crête iliaque.

L'attitude des membres supérieurs est à peu près la même à droite et à gauche; le bras est rapproché du tronc, l'avant-bras fléchi sur le bras, par une rétraction considérable du biceps qui limite les mouvements de cette articulation huméro-cubitale, et ne permet pas l'extension complète.

Le poignet est fléchi à angle droit sur l'avant-bras. Les mouvements de cette articulation sont du reste également limités, et l'extension complète impossible.

La main est dans la supination. Elle est bien faite, mais les doigts forment la griffe, les phalanges étant dans un état de flexion légère, mais irréductible, devenant complète par l'extension du poignet.

Ces phénomènes de contracture sont sensiblement plus accentués à droite qu'à gauche dans les membres supérieurs.

Aux membres supérieurs, nous retrouvons des symptômes du même genre. Ainsi, la cuisse est fortement fléchie sur le bassin, la jambe sur la cuisse; d'autre part, les muscles du mollet, fortement contracturés, donnent au pied une position semblable à celle que l'on observe dans le pied bot varo-équin.

Les quatre derniers orteils sont également dans un état de flexion assez prononcée.

La contracture exagérée des muscles du jarret ne permet que des mouvements très-limités de l'articulation du genou; encore sont-ils très-douloureux et exigent-ils d'assez violents efforts.

Les deux membres inférieurs étant légèrement portés dans l'adduction, et comme la malade, en même temps qu'elle est dans le décubitus dorsal, repose sur la face externe de la cuisse droite, il s'ensuit que cette dernière supporte la cuisse gauche.

Il n'y a pas de différence sensible de volume entre les membres du côté droit et ceux du côté gauche. Au sacrum existe une escharre peu étendue.

Depuis le 8 juillet jusqu'au moment de sa mort qui est arrivée le 26 janvier 1869, des escharres nombreuses se sont montrées et ont acquis des dimensions considérables tant en superficie qu'en profondeur.

Au mois de janvier, il en existait au sacrum, sur les fesses, au niveau des grands trochanters, des omoplates, et enfin aux talons.

Ce sont ces accidents qui ont emporté la malade.

Autopsie (27 janvier 1869).

Cavité encéphalique. Il n'existe aucune lésion du cuir chevelu, du crâne, ni de la dure mère.

L'encéphale étant enlevé et dépouillé de ses enveloppes, les hémisphères cérébraux et cérébelleux sont alors pesés séparément.

Hémisphère cérébral	droit.........	375 grammes.
—	gauche.......	425 —
Hémisphère cérébelleux	droit.........	48 —
—	gauche.......	35 —

L'hémisphère cérébral gauche ne présente aucune altération à sa surface; mais à l'hémisphère cérébral droit, on est frappé par la moindre longueur des circonvolutions frontales. Par cela même, les circonvolutions marginales de cet hémisphère se trouvent sur un plan antérieur aux circonvolutions marginales de l'hémisphère gauche.

En arrière des circonvolutions marginales, on trouve le groupe des circonvolutions du lobe sphénoïdal, qui sont très-petites et atrophiées, et présentent un contraste frappant avec celles du côté opposé. En ce point et avant l'ablation de l'encéphale, la palpation faisait reconnaître la présence d'une collection liquide limitée par une mince couche de substance nerveuse.

Telles étaient les différences que présentaient les deux moitiés de l'encéphale considéré par sa surface convexe. Or il en existait à la base de plus accentuées encore.

La bandelette optique et le pédoncule cérébral droits étaient presque de dimensions moitié moindres que les mêmes parties du côté opposé. La protubérance, dans sa moitié droite, et la pyramide correspondante présentaient également une atrophie très-marquée.

Outre cette asymétrie des pyramides, on doit signaler dans le bulbe une atrophie généralisée, qui lui donne des dimensions évidemment plus petites que celles d'un bulbe normal. Nous retrouverons, du reste, dans toute la moelle une diminution semblable dans les diverses dimensions.

L'hémisphère cérébelleux droit était aussi moins volumineux que le gauche; différence de volume concordant avec la différence de poids, puisque l'un pesait 48 grammes et l'autre 55.

Signalons enfin, et toujours du côté droit, l'atrophie considérable de la couche optique et du corps strié.

Les hémisphères cérébraux, considérés en masse, présentaient le même volume, bien que le gauche pesât 50 grammes de plus que le droit. Cette différence était due à l'existence, dans l'épaisseur de l'hémisphère droit, d'une cavité remplie d'un liquide qui s'était écoulé, parce que, ainsi qu'on va le voir, la cavité s'ouvrait librement dans le ventricule.

Situé en arrière du corps strié, respectant la partie antérieure du lobe frontal pour s'étendre dans les lobes sphénoïdal et occipital, ce kyste, d'un volume un peu moindre que celui du poing, n'était limité en dehors que par une mince couche de substance nerveuse (0m,01 environ). En dedans, la partie antérieure de la cavité kystique était séparée de la cavité ventriculaire par le corps strié, la couche optique atrophiée et l'épendyme épaissi; tandis qu'en arrière les deux cavités communiquaient librement par de larges ouvertures que laissaient entre eux des tractus rubanés, seuls restes de la paroi ventriculaire qui semblait s'être rompue par distension.

Les parois de ce kyste étaient régulières, arrondies et tapissées par une membrane de tissu conjonctif peu vasculaire.

L'hémisphère cérébral gauche présentait l'aspect normal; mais la pression sur la paroi du ventricule latéral dénotait la présence d'un liquide collecté dans l'épaisseur du lobe sphénoïdal.

Une coupe transversale de cet hémisphère, au niveau de la queue du corps strié, démontrait en effet l'existence d'un kyste ovalaire, à parois lisses et tapissées par une mince membrane conjonctive.

Cette cavité, du volume d'un œuf de pigeon, renfermait un liquide très-limpide analogue à celui qui s'est écoulé du ventricule latéral et du kyste de l'hémisphère droit.

La différence de 50 grammes, signalée entre les deux hémisphères, a été obtenue en pesant l'hémisphère droit avec son kyste vide, l'hémisphère gauche avec son kyste encore rempli.

On a vu, du reste, combien grande était la différence entre ces deux cavités, développées toutes deux dans l'épaisseur de la substance blanche du centre ovale de Vieussens.

La moelle, de même que le bulbe, présente une atrophie générale; elle est évidemment plus petite qu'une moelle normale. La forme est également modifiée. Ainsi, le contour d'une coupe transversale est considéré par six arcs de cercle inégaux, disposés symétriquement par rapport à l'axe antéro-postérieur, se touchant par leurs extrémités et laissant entr'eux des sillons très-accusés. Chacun de ces arcs décrits correspond à un des faisceaux blancs de la moelle, faisceaux antérieurs, latéraux et postérieurs.

A l'examen microscopique on trouve les éléments nerveux sans altération, aussi bien dans la substance blanche que dans la substance grise, dont les cornes antérieures paraissent un peu raccourcies.

En résumé, les éléments de la moelle, tubes nerveux, cellules nerveuses, éléments de la névralgie, ne présentent aucune altération, si on les considère isolément. Mais un certain nombre de ces éléments semblent avoir disparu, d'où résulte cette atrophie générale signalée dans la substance blanche comme dans la substance grise.

Les nerfs périphériques ont été examinés à l'œil nu. Le nerf médian était le siége d'une névrite interstitielle qui avait notablement

augmenté son volume. En le comparant au même nerf pris chez une femme morte de pneumonie, on trouvait une différence très-marquée. Il n'en était pas de même du sciatique.

Les muscles présentaient une coloration pâle. Au microscope on trouvait les fibres musculaires assez nettement striées, malgré un dépôt de granulations graisseuses qui masquaient partiellement les stries. Le volume des fibres était peu ou point diminué.

Les viscères ne présentaient rien de particulier.

Lorsqu'on se trouve vis-à-vis de lésions des centres nerveux, il est toujours intéressant : 1° d'examiner le processus de ces lésions; 2° de rapprocher les troubles fonctionnels des lésions organiques.

Le premier de ces points a été étudié d'une façon remarquable par M. Cotard, qui a été à même d'observer comme nous, dans le service de M. Charcot, un certain nombre de cas, qu'il réunit et publia avec ceux déjà connus, sous le titre général d'atrophie partielle du cerveau.

Cet auteur a cherché à démontrer que la plupart des lésions profondes de l'encéphale, datant de la naissance ou des premières années, devaient être rapportées, non à un arrêt de développement que rien ne prouve, mais bien aux modifications ultérieures d'une lésion primitive de nature variable, mais qu'il n'est pas toujours impossible de déterminer.

Cette manière de voir est pleinement justifiée par l'étude des modifications survenues dans les points du cerveau qui ont été le siége d'inflammations, spontanées ou traumatiques, d'hémorrhagie ou de ramollissement.

Cette étude des lésions primitives modifiées par un travail secondaire, nous montre qu'elles peuvent aboutir à un certain nombre de formes terminales, et que l'une quelconque de ces formes terminales peut être le résultat soit de l'une, soit de l'autre de ces affections primitives. Une plaque jaune, par exemple, peut-être due soit à un ramollissement, soit à une encéphalite. Aussi comprendra-t-on qu'il est impossible dans nombre de cas de déterminer quelle a été la lésion primitive. La difficulté ira en augmentant à mesure que la lésion vieillira, et que ses modifications seront plus profondes. L'observation, dans leurs différentes phases, des transformations de ces lésions primitives, a seule permis d'apercevoir le lien qui les réunit à ces lésions secondaires. Quelle ressemblance, en effet, y a-t-il au premier abord entre un kyste et un foyer de ramollissement, d'hémorrhagie ou d'encéphalite?

Dans notre observation l'affection remonte à la vie intra-utérine ou aux premières années. Il est difficile, et de peu d'importance à notre point de vue, de décider cette question. La malade est morte à 22 ans, et un long intervalle, de vingt années au moins, s'est écoulé entre le moment où elle a été frappée par une affection cérébrale et celui où nous avons examiné son encéphale. Précisément à cause de ce long espace de temps, nous n'avons pu observer aucune particularité qui nous permît de préciser la nature de l'affection primitive. Nous pouvons bien rejeter l'hypothèse d'une encéphalite traumatique à cause du siége des kystes dans la profondeur de la substance blanche, mais rien ne nous autorise à décider entre des foyers d'hémorrhagie, de ramollissement ou d'encéphalite spontanée, comme lésion originelle.

On a pu être frappé par la grande étendue des cavités kystiques. Ce point mérite quelques détails. Lorsqu'un foyer, quelle qu'en soit la nature, s'est produit dans l'épaisseur de la substance nerveuse, il peut être considéré comme un centre d'irritation autour duquel se développe un travail inflammatoire caractérisé par la prolifération des éléments de la névroglie dans un réseau plus ou moins étendu. Ce tissu nouveau, sorte de tissu cicatriciel, jouit d'une puissance rétractile qui se manifestera d'une façon d'autant plus accusée que le travail inflammatoire aura été plus actif et plus étendu. Tantôt ce retrait se fera vers le centre; c'est ainsi que dans les cas d'encéphalite superficielle ou d'hémorrhagie méningée, on a vu s'accumuler sous la dure-mère des quantités parfois considérables de liquide, dont la formation correspond à l'atrophie de la substance cérébrale. Dans d'autres circonstances ce retrait se fera vers la périphérie, comme probablement dans notre cas, et le cerveau considéré en masse aura conservé son volume, malgré une perte considérable de substance.

Enfin nous ferons remarquer l'atrophie des lobes cérébelleux et nous insisterons sur cette particularité que le lobe cérébelleux le plus atrophié était celui de droite, et que c'est aussi dans l'hémisphère cérébral droit que se trouvait la grande cavité kyste et qu'on remarquait une atrophie considérable du corps strié et de la couche optique.

Quant à ce que nous avons observé dans la moelle, nous serions assez disposé à l'expliquer par la disparition des altérations secondaires qui ont dû se développer consécutivement à l'affection primitive de l'encéphale. Cependant il nous faut ajouter que les dégénérations secondaires de la moelle se montrent très-accentuées dans des cas très-anciens de ramollissement, et qu'il ne semble pas y avoir alors aucun travail de restauration ou de disparition.

Si maintenant nous mettons en regard des lésions les symptômes que nous avons observés, nous trouverons plus d'un fait intéressant.

Dans les lésions du cerveau les troubles fonctionnels se rapportent à trois chefs principaux : l'intelligence, la motilité, la sensibilité. On pourrait en ajouter un quatrième, la nutrition générale des tissus, mais elle semble dévolue plus particulièrement à la moelle, et les symptômes d'atrophie semblent plutôt en rapport avec les modifications secondaires qu'apportent dans la moelle les lésions de l'encéphale.

L'intelligence était assez développée chez notre malade, et ce point est frappant quand on songe aux pertes considérables de substance qu'ont éprouvées les hémisphères cérébraux. Il est vrai que dans ce cas les lésions portaient plus spécialement sur la substance blanche, et que l'on pourrait être tenté de rapporter cette conservation des facultés intellectuelles à l'intégrité presque complète des circonvolutions, surtout dans les lobes frontaux. Mais il nous est facile d'opposer à cette théorie un certain nombre de faits de ramollissements superficiels et étendus sans trouble notable de l'intelligence. Nous préférons nous rattacher à une théorie que semble adopter M. Cotard. Il fait en effet remarquer que c'est surtout dans les cas de lésions remontant à la vie intra-utérine ou à la première enfance, que l'intelligence a été conservée. L'analyse de ces faits nous porte à croire que le nouveau-né ou l'enfant qui se trouve ainsi privé d'une partie de son encéphale, y supplée, autant que faire se peut, par l'éducation qu'il donne aux parties qui persistent et dont la puissance intellectuelle grandit alors, de la même manière qu'un enfant privé de son bras droit apprendra à se servir adroitement de son bras gauche qui acquerra une grande force. Toujours est-il que *jamais* on ne trouve d'aphasie dans les lésions de l'hémisphère gauche datant de la première enfance.

Les symptômes de paralysie ne présentent chez notre malade rien d'important à noter, sauf la contracture considérable qui s'est montrée des deux côtés du corps, et qui est en rapport avec une lésion double du cerveau. Ces cas sont rares, et M. Cotard n'en a trouvé qu'un seul rapporté par M. Cruveilhier dans son *Anatomie pathologique*. Il en cite un second : c'est une malade que M. Charcot lui a montrée dans son service à la Salpêtrière. C'est précisément son observation que nous venons de rapporter.

Nous ne disons rien de la sensibilité qui ne présentait rien d'anormal.

Et nous terminerons en faisant remarquer qu'un dépôt peu abondant de granulations graisseuses était la seule lésion appréciable dans la fibre musculaire. Les membres étaient amaigris et non pas atrophiés. Nulle part on ne trouvait ces altérations des muscles décrites dans les cas d'atrophie musculaire progressive, où l'on a indiqué certaines lésions de la moelle. Nous avons vu d'ailleurs que dans celle de notre malade il n'existait aucune altération de cette espèce.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 5 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. Mialhe, à l'occasion du procès-verbal et relativement aux recherches du plomb dans l'économie, à la suite de l'intoxication saturnine, expose que dans ses travaux sur cette question il a expliqué la disparition du plomb dans l'économie par la formation d'un chloro-plombate alcalin soluble, semblable au chloro-hydrargyrate, et qui, soluble comme ce sel, s'élimine par tous les émonctoires. Ces caractères sont communs à tous les composés métalliques.

La correspondance imprimée comprend, une brochure ayant pour titre : *De l'interprétation de l'action évacuante du tartre stibié;* par M. Davreux (de Liége), à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant.

—M. Lefort lit le travail suivant et présente à la Société des échantillons des deux espèces d'ipécacuanha entiers et en poudre; il fait également passer sous les yeux des membres de la Société un échantillon de nitrate d'émétine obtenu avec l'émétine extraite de ces ipécacuanhas. Ce sel présente ce caractère particulier de n'être pas soluble.

Examen comparatif des ipécacuanhas du Brésil et de la Nouvelle Grenade ou de Carthagène.

L'histoire rapporte que Louis XIV, après avoir acheté d'un marchand français, nommé Grenier, le secret de la provenance de la racine d'ipécacuanha, afin de le rendre public, combla d'honneurs et de richesses Adrien Helvétius pour avoir fait connaître le premier, en France, les propriétés thérapeutiques de cet important médicament.

Nul ne peut affirmer aujourd'hui que cette racine, dont l'importation en Europe remonte à près de deux siècles, soit absolument la même que celle employée autrefois par les Indiens possesseurs du sol du Brésil avant les Portugais, parce que les diverses provinces de l'Amérique ne produisent pas qu'une seule variété d'ipécacuanha; mais personne n'ignore que depuis un très-grand nombre d'années l'ipécacuanha du Brésil est considéré comme le meilleur et le seul officinal;

c'est, en un mot, le *Cephælis-ipecacuanha* de Richard qui, selon M. Weddell, croît spécialement au Brésil (1), et que M. Guibourt a décrit sous le nom d'*ipécacuanha annelé mineur*.

Mais dans certaines parties de l'Amérique méridionale on rencontre une autre sorte d'ipécacuanha (non moins importante que la précédente) et sur laquelle nous désirons attirer l'attention de la pharmacie.

Ainsi, il y a une vingtaine d'années, le succès toujours croissant de l'exportation des quinquinas de la Nouvelle-Grenade, d'une part, et le prix de plus en plus élevé de l'ipécacuanha du Brésil par suite de l'épuisement de la plante qui fournit cette racine, d'autre part, ont donné l'idée à des Américains de récolter et d'envoyer en Europe, sous le nom d'*ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade ou de Carthagène*, une variété d'ipécacuanha qui croît en grande abondance sur les rives brillantes du fleuve Magdalena dans l'Amérique du Sud.

Cet ipécacuanha est sans aucun doute la variété désignée par M. Guibourt sous le nom d'*ipécacuanha annelé majeur* ou d'*ipécacuanha gris blanc* de Méral (2). Ce savant pharmacologiste présume encore que cette racine appartient au même genre que l'ipécacuanha du Brésil, mais qu'elle provient d'une espèce différente et d'une autre partie de l'Amérique méridionale que celle du Brésil.

Quoique M. Weddell assure n'avoir pas trouvé le *cephælis-ipecacuanha* au-delà des frontières du Brésil, il semble cependant résulter des renseignements qui ont été fournis par M. Triana, à l'occasion des produits de l'Amérique envoyés à la dernière exposition universelle de Paris, que l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade appartient bien, ainsi que le dit M. Guibourt, au genre *cephælis*, mais à une espèce encore indéterminée par les botanistes.

Sauf sa teinte qui est toujours grisâtre ou légèrement rougeâtre et la grosseur ainsi que la longueur de ses racines, l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade, par la disposition de ses anneaux, présente assez de ressemblance avec l'ipécacuanha du Brésil, et l'on conçoit très-bien les tentatives faites par les Américains pour l'introduire en Europe. Néanmoins les premiers arrivages en France ne furent pas acceptés avec faveur par la droguerie médicinale, parce que les échantillons, recueillis sans doute à des époques inopportunes, s'éloignaient trop de l'ipécacuanha du Brésil, et ensuite parce qu'on le considérait comme un faux ipécacuanha, très-inférieur à ce dernier. Mais il y a quatre ou cinq ans, l'opinion de plus en plus répandue parmi les exportateurs américains que, d'après M. Guibourt, l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade pouvait être aussi actif que l'ipécacuanha du Brésil, ces industriels apportèrent plus de soin à la récolte de cette racine, et alors l'importation en Europe ne tarda pas à acquérir une véritable importance, à ce point qu'on peut déjà prévoir le moment où les arrivages et la valeur commerciale de ces deux variétés d'ipécacuanha seront les mêmes (3).

Mais il faut bien le dire ici, si la droguerie médicinale paraît très-disposée actuellement à partager l'avis de M. Guibourt sur la valeur thérapeutique de l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade, la pharmacie doit rester dans un état d'hésitation facile à comprendre; c'est que les caractères physiques d'une racine aussi importante que celle de l'ipécacuanha ne sont pas suffisants pour faire apprécier *de visu* ses propriétés physiologiques. Ce que la médecine et la pharmacie doivent donc désirer pour le moment, c'est que des expériences et des analyses précises viennent indiquer, par exemple, la richesse comparative en émétine des deux variétés d'ipécacuanha qui se partagent le monopole, quitte à la physiologie à apporter ensuite le tribut de ses observations dans le cas où, à côté de l'émétine, ces ipécacuanhas contiendraient d'autres principes très-actifs, tels que la matière résineuse nauséabonde qu'ils renferment en très-notable proportion.

Tel est le motif qui nous a fait entreprendre ce travail, avec l'espoir qu'il résoudrait un problème aussi important pour la thérapeutique et la pharmacie que pour les transactions commerciales, et voici comment nous croyons y être arrivé.

1° Pelletier et M. Dumas, traçant pour la première fois l'histoire de l'émétine, avaient fait la remarque que cet alcaloïde produisait avec le tannin un précipité d'une très-grande insolubilité dans l'eau. Nous avons mis cette propriété à profit pour déterminer la proportion d'émétine que contient chacun des ipécacuanhas que nous venons de nommer. Pour cela, nous avons épuisé des poids déterminés de poudre d'ipécacuanha séchée à l'étuve (1), d'abord par de l'alcool concentré et tiède, ensuite par de l'alcool étendu de son volume d'eau, et les solutions réunies ont été évaporées au bain-marie presqu'en consistance sirupeuse; le résidu a été délayé dans quinze à vingt fois son volume d'eau distillée, et dans la liqueur filtrée on a ajouté un léger excès d'une solution concentrée de tannin qui a donné lieu à un abondant dépôt de tannate d'émétine.

Ce précipité a été lavé avec soin, recueilli sur un filtre taré et séché à l'étuve jusqu'à ce qu'il n'eût plus perdu d'eau.

Ce procédé réunit à une grande précision l'avantage d'être d'une exécution très-pratique, et, ainsi que nous le dirons dans un autre mémoire, si nous ne le recommandons pas pour isoler l'émétine, c'est que le tannate n'est décomposé que par les oxydes alcalins ou les oxydes terreux; or, pendant la réaction, cette base organique se colore en jaune safrané, indice de son altération partielle.

Quoi qu'il en soit, la séparation de l'émétine par le tannin nous a permis de découvrir que l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade était toujours un peu moins riche en alcaloïde que l'ipécacuanha du Brésil. Voici, du reste, les résultats que nous avons obtenus en opérant avec 10 grammes de poudre privée de méditullium :

Ipécacuanha du Brésil.

	Tannate d'émétine pour 100 de poudre.
Première expérience.............	1gr,441
Deuxième expérience.............	1gr,458

Ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade.

Première expérience.............	1gr,380
Deuxième expérience.............	1gr,302

2° En étudiant les propriétés chimiques de l'émétine, nous avons découvert que le nitrate de cet alcaloïde jouissait du très-rare privilége d'être très-peu soluble dans l'eau; ainsi une solution aqueuse d'acétate d'émétine au 50e donne avec le nitrate de potasse un précipité volumineux qui, lorsqu'il est plus abondant, s'agglutine après plusieurs heures en une matière brune, extractiforme, insoluble dans l'eau et très-soluble dans l'alcool.

Comme moyen de contrôle de nos premières expériences, nous avons donc encore dosé l'émétine des ipécacuanhas par le précipité de son nitrate, en opérant de la manière suivante :

La poudre d'ipécacuanha a été épuisée complétement par de l'alcool concentré. La teinture a été évaporée au bain-marie, afin d'en chasser tout le véhicule alcoolique, et le résidu a ensuite été traité par l'eau bouillante, afin de dissoudre tout le sel naturel d'émétine. La liqueur aqueuse, aussi concentrée que possible, a été enfin additionnée de quelques gouttes d'une solution saturée de nitrate de potasse, qui y a occasionné un précipité de nitrate d'émétine. Ce sel, redissous dans l'alcool, a donné une solution qui a été versée et évaporée jusqu'à siccité dans une capsule de platine tarée. Voici les résultats de cette analyse :

	Nitrate d'émétine pour 100 parties.
Ipécacuanha du Brésil..................	1gr,350
Ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade....	1gr,082

Nous devons ajouter maintenant que si ces deux méthodes de dosage ne fournissent pas les quantités absolues d'émétine contenues dans les racines d'ipécacuanha, elles suffisent néanmoins pour indiquer les proportions relatives de cet alcaloïde, surtout si on a le soin d'opérer dans des conditions de température et de dilution de liquide toujours identiques.

Quoi qu'il en soit, nos recherches mettent hors de doute que l'ipécacuanha du Brésil est toujours un peu plus riche en émétine que l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade.

Voici maintenant les autres différences que nous avons remarquées entre ces deux ipécacuanhas :

On sait que cette racine, par l'odeur spéciale qu'elle répand, occasionne chez certaines personnes de violentes nausées; on constate à cet égard que l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade possède une odeur un peu moins forte que l'ipécacuanha du Brésil, propriété qui provient sans doute de la matière résineuse qui est contenue en plus grande quantité dans la racine du Brésil. Si, en effet, on compare la coloration des teintures alcooliques de ces deux variétés d'ipécacuanha, on reconnaît sans peine que l'alcool avec la racine du Brésil est toujours plus

(1) Suivant M. Weddell (*Annales des sciences naturelles*, t. II, 1849, p. 193), l'ipécacuanha que le Brésil introduit en Europe provient, depuis 1832, des forêts de la province de Mato-Grosso, située dans le bassin de Rio-Paraguay : de là le nom d'ipécacuanha de Rio sous lequel on désigne la racine venant de cette localité. Mais on connaît encore dans le commerce les ipécacuanhas de Para et de Bahia appartenant également au genre *cephælis*, en filets plus minces que l'ipécacuanha de Rio et qui empruntent leurs dénominations aux provinces du Brésil où ils ont été récoltés

(2) *Histoire naturelle des drogues simples*, t. III, 1850, p. 82.

(3) On sait que l'ipécacuanha du Brésil vient en France en surons et par la voie de Bordeaux : l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade arrive, au contraire, presque toujours en caisse, quelquefois en tonneaux et par la voie du Hâvre.

(1) Les quantités d'émétine que renferment les ipécacuanhas du Brésil et de la Nouvelle-Grenade sont si peu différentes que la manière dont on pulvérise les racines peut donner des résultats inexacts. C'est qu'il est souvent difficile de ne pas réduire en poudre un peu de méditullium en même temps que la partie corticale. On se met à l'abri de cette cause d'erreur en commençant par triturer la racine en petite quantité à la fois de manière à isoler le méditullium sans le briser, et on l'enlève avec soin avant d'achever la pulvérisation de la partie corticale.

coloré en brun que la teinture observée avec la racine de la Nouvelle-Grenade.

Au point de vue du rendement en poudre, il semblerait *à priori* que, la racine de la Nouvelle-Grenade étant plus volumineuse, elle contient davantage de parties corticales que celle du Brésil; mais là encore la supériorité est en faveur de cette dernière, car si dans l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade la partie corticale est plus épaisse, le méditullium est aussi plus gros; en voici la preuve :

	Méditullium pour 100 parties de racine.
Ipécacuanha du Brésil	18,75
Ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade	20,01

Quant aux poudres de ces deux racines, celle du Brésil est un peu plus colorée que celle de la Nouvelle-Grenade.

En résumé, si l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade possède une composition et des propriétés qui se rapprochent beaucoup de l'ipécacuanha du Brésil, la pharmacie ne doit pas remplacer l'un par l'autre; mais si par suite de l'épuisement des forces ou de toute autre cause, l'ipécacuanha du Brésil venait à disparaître, la médecine trouverait encore dans l'ipécacuanha de la Nouvelle-Grenade un succédané excessivement précieux.

Dans un autre mémoire nous ferons connaître la préparation, les propriétés et la composition de l'émétine, dont l'histoire chimique n'a été abordée jusqu'à présent que d'une manière très-succincte.

M. Pidoux, invité par M. le président à prendre place au fauteuil, donne lecture d'une notice dans laquelle il expose et apprécie avec éloges les travaux par lesquels M. le professeur Trousseau a fait revivre les études thérapeutiques et leur a donné une puissante impulsion.

La séance est levée à cinq heures et demie.

Le secrétaire, Blondeau.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

(Suite. — Voir les nos 26, 27, 31, 33 et 34.)

Des atrophies musculaires; par le docteur Auguste Ollivier. — Paris, Adrien Delahaye.

L'histoire des atrophies musculaires est tout à fait moderne; elle ne remonte guère qu'à M. Cruveilhier, tout au plus à Vicq-d'Azyr (1776).

Le muscle, rouge ou pâle, volontaire ou involontaire, est incessamment soumis à la double *irritation* fonctionnelle et nutritive; sa santé dépend de l'équilibre entre ces deux irritations. La circulation et l'innervation régissent la nutrition musculaire; on n'est pas encore bien sûr de l'existence de nerfs *trophiques* dont Spring ne doute pas. Le fonctionnement du muscle est une combustion.

La physiologie n'ayant pas dit son dernier mot sur ces conditions de la vie normale du muscle, et la pathologie ne permettant pas toujours de voir dans quelles limites le trouble vient du sang, des nerfs ou de l'organe lui-même, M. Ollivier se voit forcé de ne pas faire de classification philosophique et de suivre l'histoire des atrophies musculaires telle que la clinique la présente à l'observation. Son cadre n'est donc qu'un programme.

Programme très-complet assurément, et qui grandit la thèse jusqu'aux proportions d'un volume, mais qui conduit l'auteur à se répéter parfois et à mettre sur la même ligne des éléments dont la valeur nosologique varie du tout au tout. Ainsi l'on retrouve la même raison pathogénique, bonne du reste, la lésion nerveuse périphérique, exprimée au sujet d'atrophies qu'un accident de l'étiologie a seul obligé l'auteur de placer dans des casiers divers de son cadre; ainsi encore, l'atrophie musculaire du pied bot, laquelle n'est qu'un détail d'un vaste ensemble anatomique, a son article spécial tout comme l'atrophie musculaire progressive où la lésion du muscle paraît d'abord être toute la maladie.

L'étude clinique des atrophies musculaires est précédée de leur anatomie pathologique étudiée dans les muscles striés et volontaires, dans le muscle strié involontaire, le cœur, et dans les muscles lisses. Indépendamment des changements dans l'aspect extérieur du muscle, la fibre musculaire peut subir l'atrophie *simple* et le *collapsus musculaire* de Zenker, ou l'atrophie *avec dégénérescence*, par transformation granuleuse, graisseuse ou cireuse. Le plus souvent la dégénérescence est granulo-graisseuse; c'est un acheminement à la résorption. La transformation cireuse n'a de commun que le nom avec la dégénérescence amyloïde d'autres organes que l'on appelle également cireuse; ici le mot traduit l'effet sur l'œil; M. Ollivier l'appelle plus volontiers vitrense. L'atrophie graisseuse du cœur est commune, (sénilité, inflammations intra ou extracardiaques, fièvres, empoisonnements). Celle des muscles lisses a été peu étudiée; elle peut suivre l'endartérite chronique; plus loin l'auteur la retrouvera sur la tunique musculeuse de l'intestin et de la vessie.

En général, les troubles apparents portent sur la contractilité électro-musculaire, qui n'est pas absolument la même sous le courant continu ou sous le courant d'induction, sur les mouvements volontaires, sur les modes de la rigidité cadavérique, les contractions fibrillaires, l'excitabilité réflexe, la température locale. Le siége de l'atrophie est variable; il y a parfois des muscles d'élection. Les causes se réduisent peut-être toujours à un processus irritatif.

Ne pouvant parcourir avec des détails suffisants les points essentiels de la longue étude à laquelle se livre M. Ollivier, nous reproduirons sa classification. Les atrophies musculaires sont réparties en deux grandes sections : atrophies physiologiques, atrophies pathologiques. Les premières sont par suppression de fonction, par inanition, par sénilité. Les secondes sont congénitales ou non congénitales. Celles-ci forment trois groupes : A. atrophies de causes générales, B. atrophies de causes locales, C. atrophies de causes mal déterminées. Le groupe A comprend les atrophies des fièvres, des maladies générales aiguës, des maladies générales chroniques, des intoxications. Le groupe B, les atrophies par maladies des muscles, des os, des vaisseaux, des nerfs (centres et rameaux). Le groupe C se rapporte à l'atrophie musculaire progressive, à la paralysie infantile, à la paralysie pseudo-hypertrophique.

M. Ollivier a trouvé, pour chaque forme et quelle qu'en soit l'importance, des données cliniques de grande valeur et presque toujours les éléments d'une discussion pleine d'intérêt, en ce qu'ils sont puisés à des sources nombreuses, d'une légitimité scientifique incontestable et d'une date généralement récente, car la matière est tout à fait du domaine de la science moderne. Nous signalerons particulièrement les articles consacrés aux atrophies des fièvres, des maladies générales aiguës, des maladies de la moelle épinière, à l'atrophie du cœur. L'auteur fait remarquer que les maladies de la moelle ne déterminent pas les atrophies musculaires tant qu'un processus irritatif n'intervient pas; l'innocuité, par rapport à l'atrophie, des destructions traumatiques, hémorrhagiques ou autres d'une portion de la moelle paraît le porter vers l'hypothèse de la localisation de l'influence nerveuse sur la nutrition dans l'axe même du cordon médullaire.

Aux atrophies par maladies des nerfs, l'auteur rattache les tropho-névroses.

L'atrophie musculaire progressive; découverte française, est l'objet d'un chapitre de pathologie complet sur lequel nous croyons pouvoir appeler l'attention. De la discussion de la pathogénie de cette affection, M. Ollivier inclinerait à conclure qu'elle est liée à « une altération primitive des parties centrales de l'axe médullaire. » Il est une atrophie musculaire progressive *symptomatique* qui se rattache à des altérations considérables des cordons antérieurs.

L'atrophie musculaire de la paralysie infantile est aussi largement traitée. La paralysie infantile, d'après M. Laborde, comporte une atrophie des tubes nerveux des cordons antéro-latéraux avec augmentation du tissu conjonctif et corpuscules amyloïdes. L'atrophie en est une conséquence fréquente, mais non fatale.

La paralysie pseudo-hypertrophique, rare et encore peu étudiée, présente le singulier phénomène de l'hypertrophie du tissu cellulo-graisseux situé dans les interstices des fibres musculaires en même temps que celles-ci disparaissent. M. Ollivier pense que l'hypertrophie connective est le résultat de l'atrophie de la substance striée.

On ne peut que louer l'auteur d'avoir donné de l'extension à l'histoire de ces trois variétés d'atrophies musculaires qui sont vraiment des atrophies-maladies, celles qui précédent n'étant que des accidents. Nous ne le blâmons pas trop, néanmoins, d'avoir éparpillé ses efforts sur tous ces troubles secondaires de la nutrition musculaire dont un certain nombre rentrait à peine dans son sujet. Nous savons bien que le jury et les concurrents auraient pu voir un oubli là où il n'y aurait eu que de la méthode; qui sait? N'est-il pas possible d'accuser d'ignorance quelqu'un qui a de bonnes raisons pour ne pas parler?

Dr J. Arnould.

La suite prochainement.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

INAUGURATION DE LA STATUE DE DUPUYTREN. — LE CHLORAL. — APPLICATION DE L'ANALYSE SPECTRALE A LA DÉTERMINATION DES FALSIFICATIONS OU DES ALTÉRATIONS DU VIN. — RÉUNION ANNUELLE A BRISTOL DE L'ASSOCIATION POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES SOCIALES. — NÉCROLOGIE.

L'inauguration de la statue de Dupuytren a eu lieu le 17 octobre à Pierre-Buffière, sous la présidence de M. le professeur Cruveilhier. On a remarqué le petit nombre de médecins venus de Paris, et plus particulièrement l'absence d'un représentant de la Faculté illustrée par le célèbre chirurgien. Le corps médical de la Haute-Vienne a comblé, il est vrai, tous ces vides. Assistaient en outre à la cérémonie, M. le comte de Beaumont, gendre de Dupuytren, avec l'un de ses fils, le préfet de la Haute-Vienne, un député du département et divers fonctionnaires.

Des discours ont été prononcés, par MM. Bardinet, au nom du corps médical de la Haute-Vienne; Larrey, au nom de l'Institut; Brierre de Boismont, délégué du conseil général de l'Association des médecins de France; Deperet-Muret, médecin et maire de Pierre-Buffière, et par M. le préfet de la Haute-Vienne.

La journée s'est terminée par un banquet, et, comme d'après un vieil adage, il n'y a pas de bonne fête sans lendemain, M. Bardinet a offert le lendemain matin un cordial déjeuner aux médecins étrangers venus à cette occasion à Limoges.

Si l'on compare la solennité du 17 octobre à celle qui a eu lieu le 15 août dernier à Quimper, on trouve la première un peu froide et pâle par rapport à la seconde. C'est que Dupuytren, dont le génie est aussi incontestable que les services qu'il a rendus à la chirurgie, représente avant tout la science autoritaire qui, de nos jours, n'est plus de mode; aussi sa gloire est plutôt personnelle et rayonne surtout dans le cercle plus ou moins restreint de ses anciens élèves ou de ceux qui ont vécu de son temps.

Laennec, au contraire, se recommande aux suffrages de la postérité, moins par l'autorité de sa parole et l'éclat de son enseignement que par son immortelle découverte qui est devenue un bienfait pour l'humanité. Sa gloire est véritablement une gloire nationale; de là l'élan du corps médical tout entier pour consacrer la mémoire de l'illustre médecin breton.

***

Sacrifions à l'idole du jour. Le docteur John Ogle (de Londres), vient de publier les résultats de quelques expériences qu'il a faites avec l'hydrate de chloral. Cette substance a eu entre ses mains les effets les plus utiles et les plus satisfaisants comme hypnotique lorsqu'on l'administrait à petites doses. L'effet a été surtout heureux dans un cas de delirium tremens où le chloral a procuré un sommeil bienfaisant. Dans un cas seulement il a paru donner quelque malaise aux malades; il s'agissait d'une femme atteinte de péritonite chronique à qui on donna environ 30 centigrammes de la substance et qui se plaignit de sensations désagréables à la tête. La nuit suivante on lui administra 25 centigrammes seulement avec quelques gouttes d'éther chlorhydrique et il n'y eut aucune sorte de malaise.

***

Dans un article intéressant publié dans le QUATERLY JOURNAL OF MICROSCOPICAL SCIENCE, M. H. C. Sorly a fait connaître de nouvelles et intéressantes applications de l'analyse spectrale. Il s'est servi de ce moyen pour étudier les altérations subies par la matière colorante des vins et a trouvé un procédé qui lui permet de reconnaître l'âge approximatif de divers vins en barriques. Il décrit des procédés par lesquels on peut comprendre la présence dans le vin de très-minimes quantités de bois de campêche, de bois de Brésil, de ratanhia, etc. Il en est de même des substances dont on se sert pour colorer la bière.

M. Sorly croit que l'analyse spectrale aidera non-seulement à découvrir toutes ces falsifications, mais à faire connaître les diverses altérations qui peuvent nuire pendant la vinification. Il peut par le même moyen découvrir la présence du turmeric dans la moutarde ordinaire et la rhubarbe; de matières colorantes dans le fromage et le beurre; enfin de la cochenille et du magenta dans diverses préparations.

***

L'association pour l'avancement des sciences sociales, dont nous avons annoncé la réunion à Bristol, vient de terminer sa session. D'importantes questions ont été discutées dans la section de médecine publique. C'est là un terme que nous n'avons pas besoin de franciser et dont nos lecteurs comprendront toute la valeur et toute la portée. Dans le meeting du 1er octobre le président, le docteur Symond, a lu un mémoire sur « les mesures législatives que l'on peut adopter pour empêcher l'extension de l'ivrognerie. » Basant ses arguments sur le fait qu'un ivrogne ne jouit pas de la plénitude de ses facultés, le docteur Symond demande qu'on le protége contre lui-même et contre les autres au même titre qu'un aliéné. L'assemblée a voté deux propositions demandant : 1° que les lois pénales qui répriment l'ivrognerie volontaire soient plus rigoureusement exécutées; 2° que les dipsomaniaques soient susceptibles de perdre la liberté, afin qu'on puisse les protéger et les réformer à la fois. La première de ces résolutions a été votée à l'unanimité; la seconde n'a rencontré qu'une seule voix opposante.

On a également agité la question de « l'hospitalisme » ou des hôpitaux, si l'on préfère. Une dame, miss Duck, a lu un mémoire qui conclut à apporter de grandes réformes à l'administration de tous les établissements publics. Le docteur Lankester, l'officier de la santé publique de Londres, a reconnu par quelques paroles que la proportion des décès dans les grands hôpitaux est énorme, comparée à celle des décès amenés par les mêmes causes en dehors des hôpitaux. Il s'est déclaré en faveur des *cottage-hôpital*.

On a également discuté sur la vaccination. La question des égoûts et de leurs fâcheux effets sur la santé publique a été l'objet de plusieurs travaux. Quelques membres énergiques du Congrès ont cherché à faire voter une résolution demandant que le gouvernement étende à la population civile les mesures répressives sur la prostitution, qu'il applique aujourd'hui à l'armée et qui ont donné de si excellents résultats. En un mot, on aurait voulu un système général de réglementation et de surveillance de la prostitution tel qu'il existe en France et presque partout aujourd'hui. Mais le farouche souci de la liberté individuelle l'a emporté; la majorité de l'assemblée a vu là une atteinte à ce droit sacré, et perdant de vue les bienfaits incontestables du système de surveillance, a rejeté la proposition. Enfin on a terminé les débats dans cette section avec la question de l'enregistrement de l'état civil. La majeure partie de l'assemblée a reconnu qu'il serait extrêmement utile d'apporter des modifications au système actuel d'enregistrement des naissances et des décès, des causes de mort, etc., etc.

***

Le corps médical de Paris vient de faire une nouvelle perte bien regrettable en la personne de M. Paul Guersant, ancien chirurgien de l'hôpital des Enfants et l'un des membres fondateurs de la Société de chirurgie. M. Guersant, comme M. Cerise qui l'a précédé de bien peu dans la tombe, était d'une obligeance et d'un dévouement sans bornes et ne comptait que des amis.

NOUVELLES DIVERSES.

— ÉCOLE PRÉPARATOIRE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE. M. Combalat, docteur en médecine, chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, est nommé suppléant pour les chaires d'anatomie et physiologie à ladite École, en remplacement de M. Broquier, décédé.

M. Nicolas, docteur en médecine, est nommé chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Marseille, en remplacement de M. Combalat.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS : ÉTUDE STATISTIQUE DES CAUSES DE DÉCÈS CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 1 AN EN DIVERS PAYS DE L'EUROPE (1).

Grâce à M. Fauvel, la question de la mortalité des nourrissons vient de faire un nouveau pas à l'Académie, ou plutôt elle vient d'être placée sur son véritable terrain; en insistant sur la nécessité d'une étude minutieuse des causes de décès dans la première enfance, M. Fauvel a indiqué le seul moyen de donner une solution à cette question et de porter un remède efficace a un mal que l'on cherche en vain à combattre par des règlements administratifs, dépourvus de toute base scientifique. Nous nous attendions à voir l'honorable académicien examiner dans la dernière partie de son discours les causes de décès infantiles; mais il a abandonné le terrain solide sur lequel il s'était placé pour exposer ses vues particulières sur les conditions de l'allaitement naturel ou artificiel, et remettre en discussion des faits que nous croyions jugés définitivement. Quoi qu'il en soit, M. Fauvel aura eu le mérite de poser la question dans les seuls termes où elle comporte une solution, et il aura rendu à l'Académie ce service de dégager sa situation un peu compromise par son rapporteur en proposant une enquête des causes de décès sur les enfants en nourrice.

En attendant les résultats de cette enquête qui, pour être complète, devra non-seulement porter sur la France entière, mais encore sur ceux des pays étrangers où la mortalité infantile est notablement moins grande que chez nous, nous allons placer sous les yeux de nos lecteurs une statistique comparée des décès chez les enfants de 0 à 1 an, dans les pays où la mortalité spéciale à cet âge atteint ses limites maximum et minimum; nous avons pensé qu'en mettant ainsi en regard les degrés extrêmes de l'échelle de la mortalité infantile, on verrait mieux quelles causes influent le plus sur cette mortalité, et quels remèdes on peut opposer à l'action de ces causes.

Et d'abord, commençons par éliminer de notre statistique l'élément extra médical de l'illégitimité, qui en chaque pays grève le taux mortuaire de l'enfance d'une quantité variable selon l'état des mœurs et des législations, mais qu'il n'est pas au pouvoir du médecin de modifier. Pour préciser l'influence de cette cause sociale sur la mortalité infantile, nous admettons avec Süssmilch que la proportion des décès chez les enfants légitimes de 0 à 1 an étant 1, celle des enfants naturels est 1,9 (pour la France en particulier ce rapport étant de 1 à 1,88 fournit une vérification de l'hypothèse du savant allemand). Cette donnée admise et connaissant d'ailleurs le nombre des décès d'enfants de 0 à 1 an sur 100 naissances, ainsi que le nombre d'enfants naturels en chaque pays, on calcule facilement la proportion des décès d'enfants légitimes au-dessous de 1 an. Nous avons réuni dans le tableau suivant les éléments et les résultats de ce calcul, en y ajoutant le nombre d'habitants pour une naissance.

	1	2	3	4
PÉRIODE 1860 A 1866.	Décès de 0 à 1 an sur 100 naissances légitimes ou illégitimes.	Nombre d'enfants naturels sur 100 naissances.	Décès de 0 à 1 an sur 100 naissances légitimes.	Habitants pour 1 naissance.
Norwége	10.64	7,86	9,0	30,2
Ecosse	12,85	9,79	11,8	29
Danemark	13,42	10,84	12,2	30,4
Suède	13.53	9,20	12,4	30,7
Angleterre	15.13	6,36	14,4	31
Belgique	16.53	7,19	15,5	33
France	17,43	7,56	16,3	39
Pays-Bas	18,43	3,93	17.8	30,6
Prusse	18,78	8,28	17,4	25
Autriche	24,70	14,72	21,7	27
Bavière	30	22,68	26	30,7

Avant d'aller plus loin, nous ferons remarquer que la plupart de ces chiffres diffèrent notablement de ceux qui ont été donnés par M. Husson à l'Académie, dans la séance du 5 octobre; pour la Bavière en particulier, la différence ne peut s'expliquer que parce que M. Husson a rapporté les décès de 0 à 1 à la mortalité générale, au lieu de les rapporter aux naissances. La statistique de M. Bertillon (1), qui nous inspire assurément plus de confiance que celle qui est élaborée dans les bureaux de l'administration, fixe à 31 pour 100 la proportion des décès de 0 à 1 an en Bavière, en prenant pour base la législation bavaroise, l'illégitimité et la mortalité infantile ont un peu diminué et se rapprochent des chiffres que nous avons donnés plus haut.

Actuellement si l'on compare les nombres correspondants des colonnes 1 et 3, on voit que l'illégitimité aggrave la mortalité de l'enfance d'une quantité qui s'élève à 2, 3 et même 4 pour 100. La France, dans ce tableau de la mortalité de 0 à 1 an, vient au septième rang des pays inscrits dans ce tableau, les seuls pour lesquels nous ayons des documents positifs. Compensons-nous notre infériorité sur ce point par le grand nombre de nos naissances? Non malheureusement. La France, comme le montre la colonne 4, est un des pays dont la fécondité générale est la plus faible, tandis qu'en Allemagne, où la mortalité infantile est considérable, on constate en revanche une naissance en moyenne par 27 habitants (2).

(1) Le travail extrêmement intéressant de M. Vacher est une éloquente réponse à *l'impossibilité* alléguée par M. Husson pour exonérer la commission du reproche de n'avoir pas étendu son enquête aux pays étrangers. (NOTE DU RÉDACTEUR EN CHEF).

(1) Article *Bavière* du DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE DES SCIENCES MÉDICALES.

(2) Cette pullulation extraordinaire des races germaniques, qui dans les temps anciens a causé les invasions, et qui de nos jours entretient

FEUILLETON.

ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE.

CONGRÈS DE LEEDS.

(Suite, — Voir le n° 41.)

Nous disions à la fin de notre dernier feuilleton : « Ainsi se termina, à onze heures et demie du soir, le premier meeting de l'Association médicale britannique. » Il nous faut donc, pour procéder par ordre, reprendre le fil de notre récit au matin du deuxième jour, c'est-à-dire le mercredi, et l'on verra combien le programme de ce jour a été riche et parfaitement rempli. Au point de vue scientifique, il a été marqué par deux faits importants : le remarquable discours de sir W. Jenner, adressé en séance générale, à toute l'Association; l'excellente allocution de M. Farr en ouvrant la section de médecine d'État et de médecine publique. Mais avant de nous arrêter à ces deux discours qui méritent une part toute spéciale dans ce compte rendu, nous voulons indiquer rapidement les faits et gestes du congrès pendant toute cette journée. Il nous sera permis ainsi, chemin faisant, de montrer comment les Anglais entendent l'ordonnance de ces fêtes à la fois instructives et récréatives. Ce côté n'est vraiment point à négliger et devrait attirer l'attention de tous ceux qui se sont occupés ou pourront s'occuper à l'avenir de l'organisation d'un congrès. L'insuccès complet du congrès international de Paris et de celui de Florence est dû en grande partie à un défaut d'entente et d'organisation; tandis que le succès croissant des congrès scientifiques de l'Angleterre et de l'Allemagne renferme une leçon qui, à ce point de vue, doit être sérieusement étudiée.

Le matin, de bonne heure, déjeuner général ou par souscription au Town Hall; à neuf heures et demie, réunion du nouveau conseil d'administration pour régler les détails du prochain congrès; à dix heures et demie, meeting du comité chargé spécialement d'étudier l'enregistrement des causes de décès dans tout le royaume britannique; à onze heures, séance générale pour nommer le lieu de réunion du prochain congrès qui siégera à Newcastle, et élection du nouveau président, le docteur Charlton, médecin de la localité. Faisons remarquer, en passant, qu'on n'élit pas ainsi une illustration quelconque dont la présidence se perpétue, mais bien un médecin du futur siége qui, à partir de ce moment et pendant toute une année, est chargé d'organiser dans la localité tout ce qui peut contribuer au succès de la réunion. C'est du pur bon sens. A midi, séance générale dans la grande salle du Town Hall; discours de sir W. Jenner. Puis les membres du congrès se dispersent et vont surtout visiter la nouvelle infirmerie de Leeds, dont il avait été tant question la veille dans le discours du docteur Chadwick. Sir James Simpson, l'adversaire implacable des hôpitaux-palais, suivi

A présent que nous connaissons d'une manière précise l'influence de l'illégitimité sur la mortalité des nourrissons, nous pouvons procéder à l'étude des causes médicales de la mortalité en divers pays; nous choisirons de préférence, d'une part la Norwége et l'Écosse, où la proportion des décès infantiles est à son minimum, d'autre part la ville de Paris, où cette mortalité atteint son maximum, puisqu'elle s'élève à 29 pour 100. En l'absence de documents médicaux sur la Bavière et l'Autriche, nous avons choisi Paris pour servir de point extrême. Je sais bien qu'il y a des inconvénients à comparer la statistique mortuaire d'une grande capitale à une statistique qui comprend des populations urbaines et rurales; je ferai remarquer toutefois qu'il ne s'agit pas ici de comparer la mortalité des deux catégories de populations, mais bien d'en rechercher les causes.

I. Mortalité en Norwége et en Écosse. — Il résulte des chiffres inscrits dans le tableau précédent que sur 100 enfants nés vivants en Norwége, il en meurt en moyenne 10,64 dans la première année. Voyons à présent comment ces décès se répartissent dans le cadre nosologique. Les rapports officiels énumèrent 18 causes de mort auxquelles on peut rapporter non pas la totalité des décès infantiles, mais une proportion considérable, les 5/6 environ, le reste dépendant de causes inconnues ou non signalées, insignifiantes d'ailleurs eu égard à l'ensemble des causes de mort scientifiquement constatées. Cela posé, sur 100 décès de cause spécifiée chez les nourrissons, les affections zymotiques (scarlatine, rougeole, coqueluche, diphthérite et croup) figurent pour une proportion de 24,9, soit à très-peu près pour un quart; les affections aiguës des voies respiratoires (bronchite, pneumonie, pleurésie), pour une proportion de 25,9; les affections cérébrales et du système nerveux (méningite, hydrocéphalie, convulsions), pour une proportion de 27,7; l'entérite aiguë fournit 14 décès pour 100; l'appoint centésimal est formé par la scrofule, la phthisie, l'entérite tuberculeuse et la syphilis, qui à elle seule donne 3,4 pour 100 des décès classés. Revenons sur quelques-uns de ces chiffres: les affections zymotiques donnent un chiffre de décès relativement élevé. La diphthérite et le croup réunis forment le vingtième des décès des nourrissons, proportion considérable sans doute, mais qui n'a rien de surprenant, si l'on songe que la Norwége, en raison de son sol entrecoupé de nappes d'eau, de son climat humide et froid, est le terrain classique des affections diphthériques. Pour le croup seul, le nombre des cas traités en 1864 et 1865 s'élève à 899, lesquels ont fourni 429 décès, soit un décès sur 2,09 malades (1): ajoutons que le traitement de cette affection, en Norwége, est presque exclusivement médical, que la chirurgie n'y intervient que très-exceptionnellement, à ce point que pendant ces deux années, la trachéotomie n'a été pratiquée que huit fois et a donné 7 décès.

Mais le résultat qui nous frappe le plus dans le tableau de la mortalité infantile en Norwége, c'est le faible coefficient mortuaire de l'entérite; tandis qu'à Paris, comme nous le verrons plus loin, cette affection fait périr les deux cinquièmes des enfants de 0 à 1 an, c'est à peine si en Norwége elle atteint la proportion d'un huitième. C'est là un résultat qui vaut la peine qu'on en recherche la cause. Sans prétendre résoudre à la simple inspection des chiffres une question qu'une enquête *in situ* pourrait seule élucider complétement, nous croyons que cette faible mortalité de nourrissons norwégiens par le fait de l'entérite, tient surtout aux conditions de l'alimentation en Norwége. Disons-le tout de suite: l'industrie des nourrices et l'allaitement artificiel y sont à peu près inconnus. Chaque mère nourrit elle-même son enfant, et continue l'allaitement exclusif de toute autre nourriture, jusqu'au moment où l'apparition des premières dents, en permettant à l'enfant de déchirer et de broyer, vient donner l'indication physiologique d'un élément alibile autre que le lait, et que la mère, toujours attentive au développement de son nourrisson, lui fournit par degrés. Il faut ajouter aussi que la mère ne se sépare que rarement et pour des instants très-courts de l'enfant qu'elle allaite. A l'intérieur de la maison, elle le réchauffe sur son sein; au dehors, elle le porte sur son dos, couché dans une corbeille (1) et enveloppé d'épaisses fourrures qui le garantissent si bien contre les effets d'un température meurtrière, que le froid, comme l'a parfaitement établi M. Lombard (de Genève) (2), grâce à cet ingénieux système de précaution, tue moins d'enfants dans les pays septentrionaux que dans les contrées centrales ou méridionales de l'Europe.

Si de la Norwége nous passons à l'Écosse, nous trouvons une mortalité infantile très-faible, différant de deux ou trois centièmes au plus de celle que l'on constate dans les pays scandinaves. En Écosse, comme en Norwége, les mères nourrissent elles-mêmes leurs enfants excepté peut-être dans les grands centres de Glascow, d'Edimbourg, de Paisley, où le métier et la machine en accaparant la femme, portent obstacle aux devoirs que la nature lui impose à l'égard de son nourrisson, et contribuent ainsi à élever le chiffre de la mortalité in-

le courant migratoire de l'Allemagne en Amérique, a été remarquée par Tacite qui en donne l'explication suivante (*Germania*, XIX): « *Numerum liberorum finire, aut quemquam ex agnatis necare, flagitium habetur*; » et aussi cette explication qui n'est pas indifférente à notre sujet: « *Sua quemque mater uberibus alit, nec ancillis aut nutricibus delegantur.* »

(1) Ce résultat concorde d'une manière frappante avec celui que nous a fourni la statistique suédoise du docteur Berg, dont nous avons donné un extrait dans ce journal: les rapports publiés par les médecins éminents qui composent le comité supérieur d'hygiène de Stockolm, MM. Liljewalch, Hallin, Wistrand, etc., rapports que nous venons de recevoir et qui se réfèrent aux années 1864 et 1865, constatent pour toute la Suède 585 décès causés par le croup sur un total de 1,387 enfants traités; c'est, comme on voit, 1 décès sur 2,3 malades, soumis au traitement médical.

(1) La Norwége et la Suède, sans doute pour faire honte à notre système d'éducation physique des enfants, avaient envoyé à l'exposition universelle de Paris, en 1867, une remarquable collection plastique de nourrices-mères, avec les modèles des berceaux. Pendant que les récompenses de la commission impériale tombaient en pluie de médailles et de rubans sur les inventeurs d'engins destructeurs, il n'y avait pas même une simple mention pour ces spécimens d'une industrie admirable qui sauve la vie à tant d'enfants.

(2) *Réflexions sur l'éducation physique des enfants en Suisse.*

---

d'une foule de confrères, parcourt l'hôpital et en critique vivement les détails. A deux heures et demie, ouverture simultanée des cinq sections qui se trouvent en différents points de la ville et auxquelles se rendent les membres de l'Association, suivant leur goût pour telle ou telle branche de la médecine.

Le soir, dîner par groupes chez les médecins de la localité, puis soirée ou conversazione offerte par le président du congrès, le docteur Chadwick. Notez que le président d'un congrès en Angleterre croirait manquer à tous ses devoirs et déclinerait plutôt l'honneur de la présidence, s'il ne réunissait tous les membres du congrès à une soirée organisée et offerte par lui seul. Le docteur Chadwick appelé auprès de sa fille mourante ne croit pas devoir se soustraire à cette obligation. La soirée a lieu dans la vaste salle du Town Hall. Là on trouve des rafraîchissements de toutes sortes. Le salon est bientôt rempli par une foule bourdonnante de confrères, heureux de se rencontrer, de se revoir, de se connaître. Des présentations en masse sont faites. Dans les salles adjacentes on voit exposés des instruments nouveaux, des préparations anatomo-pathologiques, des dessins apportés par divers membres du congrès. Quelques maisons de Leed et d'ailleurs ont exhibé des produits qui se rapportent plus ou moins à l'art médical: nouveaux médicaments, spécimens perfectionnés, microscopes, etc., etc. Cette soirée est un vrai succès; la glace est rompue entre confrères; on a été présenté, on se promet de se revoir, et les relations entre les membres du congrès, pendant les jours suivants, vont s'établir avec harmonie.

Ceci dit, revenons aux deux discours qui ont été le plus remarqués pendant le congrès et qui méritaient de l'être. Nous ne pouvions mieux faire que de les analyser et les condenser rapidement dans ces pages. Chacun présente en effet un intérêt particulier: celui de sir W. Jenner, qui a eu un retentissement très-grand et a été reproduit par le Times et les autres journaux politiques, est le résumé le plus brillant qui ait été fait depuis longtemps sur les progrès récents de l'art médical; quant à celui du docteur W. Farr, outre sa valeur intrinsèque, il pourra renfermer un utile enseignement aux yeux de nos lecteurs.

On y voit, en effet, quelle haute idée les Anglais se font du rôle du médecin dans l'État et de l'importance de la médecine dans l'ordre social. Tandis qu'en France le médecin semble vouloir s'effacer de plus en plus de la vie publique et s'efforcer de se réduire aux limites étroites de la pratique, tandis qu'il met pour ainsi dire sa gloire et son intérêt à se confiner dans son rôle de praticien, et qu'il paraît ne pas même se douter de l'importance très-grande que peut prendre sa profession dans le milieu social et administratif et de l'influence que peut acquérir ainsi la corporation tout entière, en Angleterre, au contraire, le corps médical se préoccupe vivement d'élever le niveau social des médecins, combine ses efforts afin d'avoir un grand nombre de représentants dans le parlement et dans tous les grands corps de l'État de manière à augmenter ainsi le prestige et l'influence de la profession, et s'efforce enfin de poser les assises de la médecine d'État dont le but est de régler les rapports du corps médical avec l'État, et de faire reconnaître

fantile. Cela est si vrai que si au lieu de prendre en bloc pour toute l'Écosse la proportion de 0 à 1 an, laquelle est de 12,8 pour 100 naissances, on la considère dans les huit principales villes de l'Écosse présentant une population agglomérée de 1,205.325 habitants, puis d'autres part dans les districts ruraux et insulaires, on trouve que dans le premier cas elle s'élève à 16,1 pour 100 nés vivants, et dans le second cas elle descend à 9,8 pour 100, à très-peu près comme en Norwége.

En entrant dans le détail des causes de décès des nourrissons, on trouve que la variole ne figure dans les relevés mortuaires que pour un chiffre insignifiant, 64 décès par an sur plus de 110,000 naissances annuelles. Ce résultat bien remarquable doit certainement être attribué à la loi qui oblige les familles à faire vacciner à bref délai les nouveau-nés. C'est grâce à l'application sévère de cette loi que l'Écosse a vu la dîme mortuaire prélevée sur la population par la variole, s'abaisser de 1,500 décès par an à 200, puis à 124, et enfin pour 1868 à 25 décès.

Nous remarquons également dans les relevés du bureau de statistique d'Écosse le faible coefficient mortuaire des convulsions (9,2 pour 100 décès infantiles) et de l'entérite (14,5 p. 100). En ce qui concerne les convulsions, le docteur Stark, placé à la tête du département médical de ce bureau, observant que dans l'Angleterre proprement dite elles enlèvent en moyenne par an 35 enfants de 0 à 5 ans sur 1,000 habitants, tandis qu'en Écosse la proportion des enfants morts de convulsions est trois fois moindre, a émis l'opinion que cette différence peut tenir à la pratique répandue en Angleterre de donner de la viande hachée à l'enfant dès le troisième mois de la naissance, mais qu'en Écosse on attend au moins au neuvième mois pour soumettre l'enfant à un régime aussi substantiel. M. Farr, qui a analysé avec beaucoup de sagacité les causes de la mortalité des enfants de 0 à 5 ans dans le JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE LONDRES, incline à croire, de son côté, que cette grande mortalité que causent les convulsions chez les enfants anglais, mortalité qui n'est nulle part aussi grande que dans les villes manufacturières, doit être attribuée aux préparations opiacées que les mères donnent systématiquement à leurs nourrissons pour les tenir endormis pendant la durée du travail à la manufacture. Nous n'avons pas à nous prononcer entre les deux éminents statisticiens anglais; nous pensons qu'il y a une part de vérité dans chacune de ces opinions, et que l'usage des préparations opiacées et celui de la viande sont également funestes à l'enfant. Toutefois il faut reconnaître que les convulsions, surtout dans le très-jeune âge, constituent un état pathologique complexe, dépendant de causes très-diverses, difficilement assignables et relevant plutôt de la clinique que de la statistique.

II. MORTALITÉ A PARIS. — Des enfants qui naissent à Paris, et dont le chiffre moyen par année est de 54,700, nous allons faire deux parts: l'une composée des nourrissons qui restent dans la capitale, l'autre des enfants envoyés en nourrice dans les départements. De cette dernière catégorie, nous savons peu de chose, et nous aurons peu de chose à dire. Nous avons établi dans la GAZETTE MÉDICALE du 6 mars dernier que le nombre de ces enfants qui sortent chaque année de Paris varie entre 26,000 et 27,000. Combien reviennent de cette campagne de l'allaitement? L'incurie de l'administration est telle sur ce point qui intéresse pourtant au plus haut degré l'avenir du pays, que nous en sommes réduits à faire des conjectures sur le chiffre de la mortalité de ces petits conscrits, comme on les a appelés. Il n'est pas hors de propos de rappeler à qui de droit qu'au siècle dernier il était tenu un état très-exact des enfants envoyés en nourrice, de ceux qui succombaient et de ceux qui revenaient à Paris. Un passage de la GAZETTE D'AGRICULTURE, journal publié sous les auspices de Lenoir, lieutenant de police à Paris, ne laisse aucun doute à ce sujet. On lit dans la collection de 1778. n° 26 : « Les états tenus par le bureau des recommandaresses portent qu'il y a eu 57,487 enfants placés à la campagne par ce bureau de 1771 jusques et y compris 1776, ou année commune, 9,587 enfants, c'est-à-dire près de la moitié de ceux qui naissent dans l'année. Les mêmes états portent que sur ces 57,487 enfants, il en est mort chez les nourrices 18,071, soit année commune, 3,011, c'est-à-dire le tiers des enfants placés. » Il résulte de ce document intéressant que la mortalité des petits Parisiens en nourrice dans la province était, au siècle dernier, de 33 p. 100. M. Blot, dans son rapport à l'Académie, évalue leur mortalité aujourd'hui à 51,7 p. 100; d'où il faudrait conclure que malgré le bienfait incontestable de la vaccine, malgré une révolution qui a répandu partout plus de bien-être et de lumières et accru la durée moyenne de la vie, les nourrices perdent aujourd'hui plus d'enfants qu'il y a un siècle, et que la différence s'élèverait à 20 p. 100, c'est-à-dire à un cinquième en plus. Le chiffre de M. Blot et de M. Husson est évidemment exagéré; il est le résultat d'une statistique procédant par voie de dénombrement imparfait, n'embrassant qu'une partie des communes où s'exerce l'industrie nourricière, et la partie la plus chargée en décès, choisie tout exprès pour les besoins d'une cause compromise, la cause du bureau municipal des nourrices qui se meurt de sa mort naturelle (1). J'ose dire que quand on voudra se livrer à une enquête complète, on se convaincra que le chiffre de la mortalité ne s'élève pas au-dessus de 30 p. 100, chiffre malheureusement encore bien élevé si on le compare à celui de la Norwége et de l'Écosse.

D[r] VACHER.

La suite au prochain numéro.

(1) Ce bureau, qui en 1817 et quand Paris ne comptait que 700,000 habitants, plaçait 8,000 nourrissons parisiens, n'en place plus aujourd'hui que 1,500 avec un chiffre de population triple.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES; par le docteur F. DE RANSE.

(Neuvième article. — Voir année 1867, n[os] 41, 44 et 47; année 1868, n[os] 42, 44 et 48; année 1869, n[os] 7 et 12.)

Nous avons déjà eu l'occasion de dire que l'intérêt de l'actualité, dont le journaliste doit avant tout s'inspirer, nous a fait différer d'une semaine à l'autre la publication de la suite de ce travail. A cette cir-

par celui-ci la nécessité et la suprême importance de faire participer activement le corps médical à tout ce qui touche aux questions de santé publique, d'économie sociale et d'économie politique, c'est-à-dire à la partie la plus vivante de l'administration intérieure du pays.

En effet, dans le discours de M. Farr, il n'est question de rien moins que de la création d'un Ministère de la Santé Publique, qui réunirait en un seul faisceau tout le personnel et tous les éléments sanitaires du pays. Peut-on un seul instant en discuter l'utilité? Est-il nécesssaire de démontrer tout le bien qui en jaillirait tant pour l'assainissement du pays et la sauvegarde de la santé publique, que pour le progrès de la science? Certes voilà une grande tâche et de louables tendances, — d'autant plus louables qu'elles doivent aboutir autant au bien public qu'à l'agrandissement de l'influence médicale. Et soyez sûrs que l'agitation qui se fait autour de cette question en Angleterre aboutira à la conquête de ces réformes.

L'éclat toujours grandissant des réunions annuelles de l'Association médicale britannique, la variété de ses travaux, le retentissement dans le pays de tous les discours qui touchent à la santé publique et qui sont reproduits dans tous les journaux politiques; l'éclat non moins grand des réunions de l'Association pour l'avancement des sciences, dont les membres sont composés surtout de médecins; la cohésion dont a fait preuve le corps médical anglais à l'époque des récentes élections au Parlement et aux Universités mixtes, où il s'est entendu pour faire passer tous les candidats médicaux; le succès complet du club médical de Londres, point central de réunion et de fraternisation pour tous les représentants de la profession tout cela constitue autant d'éléments qui préparent sûrement une victoire d'autant plus légitime et désirable qu'elle a en vue le bien général du pays. Déjà plusieurs symptômes en annoncent la réalisation plus ou moins complète. Nous ne citerons que l'intérêt croissant qui s'attache aux travaux de l'Association; la faveur très-grande témoignée au corps médical par la famille régnante, qui se montre en personne à toutes les solennités des hôpitaux et des établissements médicaux et qui appelle successivement à la baronnie toutes les célébrités médicales du pays; enfin l'établissement prochain de la pairie à vie, qui permettra aux médecins d'entrer dans le plus haut corps de l'Etat.

En cela comme en tant d'autres choses, l'Angleterre aura tracé l'exemple. Combien mince sera alors le rôle du praticien français, renfermé dans ses étroites proportions d'aujourd'hui, et combien réduits le prestige et l'influence du corps médical en France auprès de ses voisins d'outre-Manche! C'est donc en raison des tendances que nous signalons et de la haute importance de cette question que nous résumons le discours du docteur Farr, tout en regrettant de le mutiler par défaut d'espace.

DISCOURS DU DOCTEUR FARR SUR LA MÉDECINE D'ÉTAT, prononcé à l'ouverture de cette section spéciale de l'association.

L'orateur, en commençant son discours, dit que l'hygiène publique

constance atténuante s'en ajoute une autre, c'est que les questions que nous passons en revue sont restées toujours et ne cesseront de longtemps d'être à l'ordre du jour. L'extension des études histologiques, les perfectionnements apportés dans la fabrication des instruments et dans les procédés d'analyse assurent aux infiniment petits une large part dans les recherches des anatomo-pathologistes. D'un autre côté, les hommes que préoccupent les grands problèmes d'hygiène sociale ont naturellement les yeux sans cessé tournés vers la découverte des causes et de l'origine de toutes les maladies qui, endémiques ou épidémiques, contribuent le plus à maintenir ou même à accroître le chiffre de la mortalité : une bonne prophylaxie ne peut nécessairement avoir pour base qu'une étiologie parfaitement déterminée. C'est ainsi que, dans le mouvement actuel des esprits, les deux courants principaux convergent vers l'étude des questions de pathologie générale, en particulier du rôle pathogénique qui revient à ces myriades de petits organismes dont le microscope fait chaque jour découvrir de nouvelles espèces.

Après avoir passé en revue les effluves et les miasmes d'origine végéto-animale, nous avons dû conclure que leur nature propre, leur constitution est encore inconnue, et que, dans l'état actuel de la science, on ne peut rien produire qui autorise ou qui infirme définitivement l'assimilation qu'on a cherché à établir entre ces agents et les ferments. On va voir que l'étude des miasmes d'origine animale et des virus présente également de grandes difficultés.

La distinction que nous avons établie ailleurs entre les miasmes d'origine animale, suivant qu'ils proviennent d'animaux morts, sains ou malades, est parfaitement fondée en principe. Cependant il est bon de remarquer que les miasmes fournis par les êtres vivants n'agissent souvent que lorsque les particules organiques qui les constituent ont subi un certain degré d'altération, ce qui diminue la distance qui les sépare des miasmes provenant de matières animales en voie de décomposition. De là un air de parenté entre les maladies qui reconnaissent pour cause l'action de ces différents miasmes. C'est ainsi que M. Griesinger, après avoir dit que le poison de la peste « présente avec le poison des cadavres de nombreuses analogies dans son mode d'action et peut-être aussi dans son développement, » range cette affection au nombre des maladies typhiques. D'un autre côté, ne voyons-nous pas des chirurgiens assimiler à ces mêmes maladies les accidents septiques consécutifs aux plaies et donner à l'infection purulente le nom de *typhus traumatique* ou *chirurgical?* Or peste, typhus, infection purulente représentent précisément les effets des trois ordres de miasmes.

Il est rare du reste que, dans la pathogénie des maladies infectieuses auxquelles ils donnent naissance, ces miasmes exercent une action isolée; ils combinent le plus souvent leur influence, mais dans des proportions variées. Par exemple, tout le monde s'accorde à considérer l'encombrement comme la cause principale et pour ainsi dire fondamentale du typhus. Or doit-on admettre que les miasmes qui se dégagent d'une agglomération d'individus en parfait état de santé peuvent créer de toutes pièces le typhus, ou n'est-il pas plus probable que l'action de ces miasmes a besoin, pour produire ses effets, de circonstances adjuvantes, parmi lesquelles les maladies antérieures ou actuelles des individus réunis, entassés, jouent un rôle considérable? La plupart des médecins qui ont observé des épidémies de typhus partagent cette dernière manière de voir. Ces épidémies, en effet, ne se développent qu'au milieu d'agglomérations d'individus qui ont souffert de la faim, de la misère, de privations de toutes sortes, qui souvent ont déjà payé un tribut à des maladies graves engendrées par toutes ces mauvaises conditions. C'est ainsi que, pendant la guerre de Crimée, le scorbut fut le précurseur du typhus. De même, dans un travail inédit qui paraîtra prochainement dans la GAZETTE MÉDICALE, notre savant collaborateur M. le docteur Jules Arnould attribue à des affections suppurantes internes et externes une large part dans la pathogénie de l'épidémie typhique qu'il a observée en 1868 en Algérie.

Ce n'est pas tout. Quand des populations souffrent ainsi de la famine, ou quand des troupes en campement ont à supporter à la fois des privations et des travaux excessifs, toutes les règles de l'hygiène sont violées, et à la malpropreté des individus, source d'exhalaisons malsaines, se joint la décomposition de leurs déjections et de détritus organiques de toutes sortes qu'on ne songe pas à enfouir sous le sol, et qui deviennent la source de miasmes également très-délétères. On voit par là comment tous ces miasmes se combinent, ainsi que nous le disions plus haut, et se renforcent pour ainsi dire les uns les autres pour produire en définitive une résultante commune, le typhus. Le fait que nous exprimons ici a pour appui l'expérience d'un homme compétent, de M. Griesinger : « Tout le monde est d'accord, dit-il, sur ce point que la simple et courte agglomération d'hommes sains ne produit point la maladie; son développement est surtout possible lors de conditions antihygiéniques simultanées, lorsque des hommes malades, épuisés par la fatigue, le froid et les privations, sont en même temps couverts d'enduits malpropres. »

C'est sans doute dans ces combinaisons, en proportions différentes, des divers miasmes d'origine animale qu'il faut chercher la raison des variétés de formes sous lesquelles se présente le typhus. D'après M. Murchison, les causes qui exerceraient la plus grande influence seraient : dans la fièvre récurrente ou typhus à rechutes, la misère, l'insuffisance de l'alimentation et probablement les maladies qu'elle engendre directement; dans le typhus exanthématique, l'encombrement, les agglomérations fortement pressées; dans le typhus abdominal, les miasmes provenant des cloaques, des égouts, des produits d'excrétion, en un mot de tous les détritus organiques Nous n'avons pas ici à discuter cette manière de voir. Si nous la rappelons, et si nous sommes entré dans quelques détails relativement à l'étiologie des affections typhiques, c'est surtout pour montrer que des miasmes d'origine animale, par la diversité de la source d'où ils proviennent et par leurs combinaisons d'action, continuent sans aucune solution la chaîne que nous avons établie entre les émanations effluviques les plus légères et les virus les plus fixes. Examinons maintenant de plus près la constitution de ces miasmes.

Ceux qui se dégagent de l'homme sain ont été particulièrement étudiés par M. J. Lemaire. (Voyez GAZETTE MÉDICALE, année 1867, nos 39 et 43.) Notre savant confrère a examiné comparativement au microscope de la vapeur d'eau condensée dans la chambre à coucher d'une caserne habitée par vingt soldats, dans une casemate renfermant trente-huit lits dont dix-sept occupés, et à l'air extérieur sur

---

doit être classée parmi cette catégorie de besoins auxquels les communes seules doivent subvenir. Les frais de la lumière, des chemins, de l'eau, du drainage devraient être faits par une seule compagnie—la ville—dont chaque contribuable devrait être un actionnaire. Nos villes, nos comtés, nos districts ne sont que des parties de cette commune plus grande, l'État, quelle que puisse être sa constitution; et cet État a des devoirs à remplir en veillant sur la vie publique. Hippocrate a inauguré la vraie philosophie de la maladie en annonçant que tous ses phénomènes sont également divins. On ne fait plus remonter la peste à des antécédents accidentels, et une révolution complète de la pensée moderne a été la conséquence de cette doctrine. Des maladies aussi désastreuses que celles qui décimèrent les Grecs au siége de Troie attendaient l'armée britannique dans la Crimée. Mais qui voudrait aujourd'hui accepter cette explication que les dieux aient voulu détruire l'armée britannique pour venger les insultes faites par un prince à la fille d'un patriarche grec? Non, on a retracé la vraie cause de ce désastre à l'incapacité d'un ministre, et on l'obligea à se démettre de ses fonctions. Tout récemment encore, à propos de la peste bovine, nous avons eu l'occasion de voir combien une épidémie peut facilement constituer une question ministérielle. Le *Public Health Act* a établi la responsabilité du gouvernement dans toutes les questions de santé publique et a pris une forme pratique à l'époque où le conseil de santé a été si habilement administré par le comte de Shaftesbury, M. Chadwick et le docteur Southwood Smith.

A l'extinction de leurs pouvoirs, lord Llanover fonda un grand conseil de santé qui inaugura tout un système de recherches et d'enquêtes sur des questions d'hygiène publique, et ces enquêtes ont été, depuis, poussées encore plus loin et avec les plus heureux résultats sous l'habile direction de M. John Simon. Les questions de santé publique, de gouvernement local, de voiries, etc., abondent dans le Code des lois et témoignent de la bonne volonté de la législature; mais il n'y a pas là un puissant ensemble de législation.

Ce dont a besoin la communauté, c'est un code sanitaire complet : un seul homme peut produire un tel code, en prendre la responsabilité et le faire accepter et sanctionner par le parlement : c'est un Ministre de la Santé Publique.

Des lois sanitaires sans des fonctionnaires sanitaires constituent une lettre morte; et une administration sanitaire ne sera jamais parfaite sans avoir à sa tête un chef suprême. Il faudra bien qu'on finisse par créer un ministère de la santé publique. En attendant, ses fonctions incombent naturellement au ministre de l'intérieur Le travail se diviserait en quatre grandes branches : administration, médecine, génie, statistique, chacune desquelles serait organisée de manière à travailler en harmonie avec un conseil de santé et des chefs exécutifs.

Il existe en Angleterre une disposition à créer de nouvelles divisions territoriales pour toutes sortes de besoins; mais pour toutes les grandes villes, l'organisation d'établir à l'aide de l'acte municipal suffirait très-bien avec quelques légères modifications. Le conseil municipal devrait

un point dont la hauteur était à peu près celle de la casemate. Cette casemate était moins encombrée et mieux ventilée que la chambre de la caserne.

Le liquide provenant de la chambre, d'une odeur désagréable, d'une saveur légèrement piquante, a présenté au microscope de petits corps diaphanes, sphériques, ovoïdaux ou cylindriques, dont le nombre s'est accru considérablement dans les premières heures pour diminuer ensuite, à mesure qu'on constatait la présence de bacterium termo et punctatum, de vibrions baguettes, de monades ovoïdes, de spores sphériques ou ovoïdales, etc. Les petits corps diaphanes n'étaient que les germes de tous ces petits organismes.

Dans la vapeur condensée de la casemate le microscope a montré les mêmes corps ovoïdes, les mêmes organismes, les mêmes spores, mais en nombre beaucoup moins considérable. Le nombre a diminué encore dans l'eau fournie par la condensation de la vapeur de l'air extérieur, et les quelques organismes qu'on y a rencontrés ont mis beaucoup plus de temps à se développer. Il y a donc dans les résultats observés, eu égard à la richesse en infusoires ou en germes d'infusoires de l'eau condensée, une véritable progression croissante de l'air extérieur à l'air de la casemate et à celui de la caserne, on en d'autres termes de l'air libre à l'air le plus confiné.

M. Lemaire ne s'est pas borné à constater ces faits extrêmement intéressants; il a cherché quelles sont les parties du corps de l'homme qui fournissent la source la plus abondante de ces microzoaires, de ces microphytes ou de leurs germes. Il a examiné à ce sujet les différents produits de sécrétion ou d'excrétion de la peau et des muqueuses, ceux de l'expiration pulmonaire, et il a trouvé qu'à l'état sain, ni le mucus ni les produits expiratoires ne renferment de petits organismes. C'est de la transpiration cutanée, de la crasse qui s'amasse dans certaines régions, de la matière pultacée des dents cariées, des débris alimentaires qui restent dans la bouche, que proviennent tous les germes qui vicient l'air et qu'on retrouve dans la vapeur condensée.

Nous ferons remarquer en passant que M. Lemaire a examiné du mucus nouvellement sécrété. Il n'est pas douteux, en effet, que le mucus qui, par défaut de soins de propreté, resterait plus ou moins longtemps adhérent à une muqueuse et au contact de l'air, ne tarderait pas à s'altérer et à contenir des microzoaires et des microphytes. Tous les produits d'excrétion suivent la même loi. Les conditions de transpiration et d'humidité fournies par le corps humain sont des plus favorables à la fermentation putride, et ces divers produits, ne faisant plus partie de l'économie, doivent se décomposer comme toute matière animale dépourvue de vie. C'est ainsi qu'il faut comprendre, et que du reste M. Lemaire a parfaitement compris, comment les individus sains peuvent devenir la source de miasmes morbigènes. L'air qui renferme en plus ou moins grande quantité des particules organiques en voie de décomposition, des germes d'infusoires, des spores de microphytes, doit être, même *à priori*, aussi malsain à respirer que celui où les proportions relatives normales d'oxygène, d'azote et d'acide carbonique ont été interverties.

Mais quelles maladies ces miasmes pourront-ils engendrer, ou, pour mieux fixer les idées, quel rapport y a t-il entre leur dissémination dans l'air et le développement des maladies typhiques dans la pathogénie desquelles on leur attribue une si grande influence? Le typhus se déclarera-t-il quand ces miasmes, en raison de l'encombrement, auront acquis un certain degré de densité, ou bien faudra-t-il des conditions particulières qui, parmi les différents petits organismes pouvant les constituer, auront favorisé le développement de tel microzoaire ou de tel microphyte de préférence à tout autre? En d'autres termes, en supposant, avec M. Lemaire, ces miasmes animés, la pathogénie du typhus tient-elle à une question de quantité ou de qualité? Et s'il s'agit d'une question de qualité ou de spécificité, quelle est la faune ou la flore microscopique qui, répandue dans l'atmosphère, peut donner naissance au typhus au même titre que, suivant les recherches de M. Salisbury, analysées dans un précédent article, les spores des *palmellées* produiraient, en pénétrant dans l'économie, les fièvres intermittentes?

Pour pouvoir répondre à ces différentes questions, il faudrait qu'on eût analysé et examiné au microscope la vapeur condensée de l'air au moment même où les premiers cas de typhus se sont déclarés, sans qu'on puisse invoquer l'importation, dans un camp, dans une prison, dans un hôpital, dans un lieu quelconque. Or nous ne sachons pas qu'un semblable travail ait été fait. Pourrait-on du moins tirer quelques renseignements de l'étude anatomo-pathologique du typhus, des expériences d'inoculation faites sur les animaux, des tentatives de culture entreprises avec les microphytes réputés causes de la maladie? C'est ce que nous allons passer rapidement en revue.

La suite prochainement.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE.

DU TRAITEMENT DES CANCROÏDES (CANCERS CUTANÉS, ÉPITHÉLIAUX ÉPITHÉLIOMAS) PAR DOUBLE CAUTÉRISATION; par le docteur C. KNUX.

Parmi les moyens employés pour amener la guérison des cancers cutanés de faible dimension, les caustiques arsenicaux ont acquis depuis longtemps une juste réputation. La poudre de frère Cosme, appliquée avec les précautions indiquées par le docteur Manec, c'est-à-dire sur une surface qui ne doit jamais dépasser les dimensions d'une pièce de 2 francs, et, en laissant un intervalle de dix jours au moins entre deux cautérisations successives, produit souvent des résultats avantageux. Les arsenicaux ont sur les autres caustiques une grande supériorité : celle de ne s'attaquer qu'à la production cancéreuse, et de respecter jusqu'à un certain point les tissus sains environnants, ce qui tient probablement à l'absorption du caustique qui se fait plus facilement à travers les masses carcinomateuses qu'à travers les tissus normaux. Tout en ménageant les parties saines, l'arsenic agit encore à une certaine distance, et l'on a vu son influence destructive s'étendre à 6 centimètres du lieu de son application. Mais malgré les nombreux avantages de la poudre de frère Cosme, les résultats qu'on obtient sont variables : tantôt, en effet, le composé arsenical n'agit pas; tantôt plusieurs cautérisations sont nécessaires pour détruire la masse cancéreuse; d'autres fois,

---

nommer un comité de santé publique avec un président en permanence, qui présiderait le corps sanitaire et le représenterait comme un ministre représente une section au parlement. En laissant de côté les gros bourgs, des groupes de paroisses formeraient la meilleure base d'une administration sanitaire. L'identité des divisions territoriales pour l'administration comme pour l'enregistrement des causes de décès, etc., leur permettrait, pour les cas de maladie et d'épidémie, de suivre pas à pas les conséquences des opérations sanitaires. Un progrès solide se produirait, aussi évident que la lumière du jour; des erreurs et des défauts seraient révélés et des illusions dissipées.

La nomination des officiers de la santé publique a été prescrite par le Metropolitan act, et il est incontestable que jusqu'à présent cette institution a été un vrai succès. Toutes les grandes villes ne tarderont pas à avoir des « médecins de la ville. » D'importantes questions doivent être résolues. Par exemple, « le médecin de la ville, » dans un grand centre, peut-il s'occuper de clientèle? peut-il dans les petits bourgs accepter les fonctions de coroner? doit-il recueillir l'enregistrement des causes de décès et se rendre compte de chaque décès qui n'a pas été constaté scientifiquement par un médecin régulier? sont-ce les magistrats des comtés qui nommeront les « médecins de comtés? »

La Médecine Publique est aujourd'hui dans sa période d'évolution. A mesure qu'on en appréciera tous les bienfaits, elle deviendra une carrière pour les jeunes médecins. Mais la santé publique constitue un champ si vaste et si difficile à labourer qu'il demande le secours de toutes les classes. Nous avons besoin de concours, et nous le demandons au chimiste, à l'ingénieur, au naturaliste, à l'homme d'État le plus élevé comme au plus humble conseiller municipal. Le but primaire de la médecine publique, c'est d'empêcher la maladie, mais elle consiste aussi à mettre les malades dans les meilleures conditions pour recouvrer la santé, et à diminuer ainsi le taux de mortalité du peuple. Elle prolonge cette existence terrestre et porte un nombre infini d'individus à travers l'enfance, l'adolescence et l'âge adulte, jusqu'à une vieillesse avancée. La santé donne aux riches comme aux pauvres le plein usage de leurs facultés : elle tempère les chagrins et fortifie l'âme dans les vicissitudes do la vie. N'est-ce pas là un but vraiment grand? Il est difficile, mais non impossible, de l'atteindre; et quand on l'aura atteint, on aura procuré à l'humanité des richesses plus précieuses que l'or. La vie moyenne dans les régions les plus saines de l'Angleterre est 50 ans; mais sur un ensemble de villes ou de classes on trouve qu'elle n'est que de 25 à 30 ans; dans le Royaume-Uni elle ne dépasse pas 41 ans. Or on a établi sans conteste qu'un chiffre élevé de mortalité est réduit par des mesures sanitaires élémentaires. L'eau pure, l'air pur, ce sont là les deux conditions les plus indispensables à la vie. Enlevez-les ou contaminez-les, et le peuple doit périr. On pourrait fournir à toutes les grandes villes de l'eau pure en abondance pour une fraction seulement des 500 millions de livres sterling qu'ont coûtés les canaux et les chemins de fer. On doit prendre des dispositions pour empêcher la diffusion des maladies zymotiques. Ce-

enfin, il suffit d'une seule cautérisation pour faire disparaître la prodnction bétérologue. Nous allons voir à quoi tient cette variabilité dans les effets, et si, à l'aide d'une cautérisation précédant l'application de la pâte arsenicale, il est possible d'obtenir des résultats plns uniformes.

Depuis bien des siècles, avons-nous dit, l'arsenic est employé pour détruire les productions cancéreuses; mais c'est au frère Cosme, au milien dn siècle dernier, que revient l'honneur d'avoir généralisé l'emploi de ce moyen. Les formules de la poudre arsenicale sont très-variables: ebaque auteur a pour ainsi dire la sienne, ce qui tient, d'une part à ce que le frère Cosme et son successeur Rousselot se servaient de poudres de différentes compositions (le premier avait trois formules, et le second cinq), et d'autre part à ce que Boyer, Dubois et M. Manec ont, chacun de leur côté, modifié la formule primitive.

L'une des poudres de frère Cosme se compose pour 2gr,40 d'arsenic, de 0gr,60 de sang-dragon, de 8 grammes de cinabre et de 0gr,40 de cendres de semelles de vieux souliers. Les parties les plus actives de ce composé sont l'arsenic et le cinabre; le sang-dragon est un astringent ajouté à la formule probablement pour limiter l'action de l'acide arsénieux et en ralentir l'absorption. Les cendres de semelles équivalent à peu près à un mélange de carbonate d'ammoniaque et d'une buile empyreumatique. Il est difficile de s'expliquer l'action de ce corps. M. le docteur Manec a modifié la formule dn frère Cosme en en supprimant le sang-dragon et les cendres de semelles et en les remplaçant par de l'éponge torréfiée. La dernière édition du Codex donne deux formules de poudres arsenicales: l'une contient un vingt-cinquième d'arsenic, est désignée sous le nom de caustique de Dubois et renferme pour une partie d'arsenic buit de sang-dragon et seize de cinabre. L'autre, dénommée poudre de frère Cosme (formule de M. Manec), est au buitième, et contient pour 1 gramme d'arsenic cinq de cinabre et deux d'éponge torréfiée. Quelle que soit la formule de la poudre dont on se serve, il importe de se rappeler que c'est l'arsenic qui est le principe actif de ces compositions, et qu'il est essentiel de ne jamais appliquer sur les cancers une quantité de poudre qui contienne plus de 10 à 15 centigrammes d'acide arsénieux.

Pour prouver la diversité des effets prodnits par l'application de la poudre de frère Cosme, nous allons rapporter quelques observations.

Obs. I. — La femme de L... C... de R..., 50 ans, forte, grande et paraissant bien constituée, portait une éruption de mauvaise nature entre l'aile du nez et la joue du côté gauche; le mal durait depuis plusieurs années et avait commencé par nn petit tubercule, qui se couvrait de petites croûtes tombant tous les quelques jours, et produisant des démangeaisons constantes. Le mal allait insensiblement en augmentant, présentait une surface rougeâtre, légèrement élevée au-dessus du niveau du tissu cutané sain et parsemé de petites tubérosités. Il avait atteint l'étendue d'une pièce de 2 centimes lorsque j'entrepris de le traiter par le caustique arsenical. Je mis d'abord sur le cancroïde un petit cataplasme émollient pour faire tomber toutes les croûtes et nettoyer la plaie; puis, j'appliquai la pâte arsenicale. Il s'ensuivit dès la première nuit une vive douleur avec inflammation, et au bout de douze jours l'escbarre se détacba. Les lotions chlorurées firent guérir la plaie d'une manière radicale.

Obs. II. — M. V... d'E..., 38 ans, avait depnis six mois à la lèvre inférieure une tumeur (forme de verrue) qui picotait constamment et saignait de temps à autre. Au moment de l'opération, elle avait la grosseur d'une petite noisette et mesnrait un peu plus d'un centimètre en tout sens. Cinq jours après l'application de la poudre de frère Cosme, l'escbarre, grosse comme une noix, tomba, et deux jours après la chute tout fut cicatrisé. Deux ans après point de récidive, et même on ne voit rien.

Les deux observations que nous venons de rapporter nons prouvent qu'une seule cautérisation a été nécessaire ponr détruire complètement la masse carcinomateuse et en amener la guérison.

Obs. III. — H... J... de N..., ancien militaire, maintenant cultivateur, âgé de 68 ans, entre à la clinique chirurgicale de M. le professeur Sédillot, le 4 mai 1851. Cet homme présente sur le bord libre de la lèvre inférieure une ulcération dont l'étendue est à pen près d'un centimètre de largeur sur 1 centimètre 1/2 de longueur. Elle est nn pen déprimée vers son milieu, dure, résistante sur les bords, grisâtre et à fond sale dans sa partie moyenne; la muqueuse est envahie et ulcérée dans une petite étendue. Cette tumeur offre toutes les apparences dn cancroïde des lèvres; la pâte arsenicale est appliquée, mais sans succès. Le malade desespéré demande lui-même une opération à laquelle on procède le 1er juillet. Autoplastie. Le 12 août, guérison; sortie dn malade de l'hôpital (1).

Ainsi, dans ce cas, l'action dn caustique arsenical sur le cancroïde a été nulle.

Obs. IV. — C... H... de S..., âgée de 14 ans, entre à la clinique de M. le professeur Sédillot le 8 mai 1851; elle est placée salle n° 33, lit 22. Il y a dix-huit mois, sans cause connue, elle vit apparaître à la lèvre inférieure du côté drnit, à la réunion de la peau et de la muqueuse labiale, un petit bouton qui fut bientôt enlevé par le grattement. A ce bouton succéda une ulcération de même étendue qui devint le siége de démangeaisons et de picotements L'ulcère, depuis ce moment, s'est recouvert d'une croûte qui, tour à tour enlevée et reformée, n'a cependant pas pris d'extension. Depuis deux mnis l'nlcération s'est caractérisée davantage, et a paru faire de nouveaux progrès. Aujourd'hui l'on observe, à 1 centimètre de la commissure labiale, moitié sur la peau, moitié snr la muqueuse, une petite tumeur verruqneuse de 1 centimètre et demi de longueur dans le sens horizontal, de 5 à 6 millimètres dans le sens vertical. Cette tumeur est nlcérée et déprimée à son centre; elle est dnre, résistante sur ses bords. Cette tumeur offrant toutes les apparences d'un cancroïde, M. Sédillot ne jugea pas l'excision nécessaire, vu son petit volume, et procéda à l'application de la pâte arsenicale qu'il recouvrit ensuite d'une toile d'araignée. Le caustique produisit le lendemain de légers picotements, puis détermina la formation d'une croûte grisâtre, dure, qui ne tomba que trois semaines après. Quelques points durs sur les bords n'ayant pas été emportés, on eut recours à une nouvelle application de caustique qui, comme le premier, resta trois semaines à peu près avant de tomber. La cicatrisation fut complète le 26 juillet.

(1) Voyez *Des cancroïdes de la lèvre inférieure et de la face*, par le docteur Perréon. Thèse. Strasbnurg, 1851.

---

pendant l'efficacité de la quarantine actuelle est fort douteuse, tandis que ses désavantages sont incontestables. La variole, lorsque les conditions sanitaires sont défavorables, est remplacée par d'autres maladies. Mais en supposant même qu'on ait créé toutes les conditions les plus favorables à la santé générale, il n'en restera pas moins quelques-uns des plus grands problèmes de la médecine publique à résoudre. Il est impossible de faire un recensement général de la population sans observer bien des lacunes et bien des grands défauts, bien des dégénérescences organiques, bien des dépravations criminelles. Savoir tirer des germes actuels une race d'hommes parfaite, tel est le problème final de la médecine publique.

Nous nous contentons de mettre sous les yeux de nos lecteurs ce cours sommaire sans insister davantage sur la portée et la valeur de ses détails.

Dr John F...

Erratum. — En citant, dans notre dernier feuilleton, le vers d'Horace :

Quom flueret lutulentus, erat quod tollere velles.
(*Serm.*, I, 4, 10.)

nous avions présent à l'esprit le mot de Virgile sur Ennius; et nnus avons à tort appliqué à ce dernier ce qu'Horace a dit de Lucilius. Le vers d'Horace a donné lieu à bien des contestations. Le sens pourtant en est bien clair; et si l'on avait le moindre dnute snr l'interprétatinn véritable, ce doute serait dissipé par un autre passage du poëte :

Neque ego illi detrahere ausim
Hærentem, capiti multa cum laude coronam.
At dixi, fluere lutulentum, sæpe ferentem
Plura quidem tollenda relinquindis.
(*Serm.* I, 10, 48-51.)

Horace explique lui-même en termes très-précis (*plura quidem tollenda relinquindis*) ce qu'il a voulu dire. L'eau de Lucilius était trnuble; mais il suffisait de la filtrer pour la trnuver bonne.

J. M. G.

— M. le docteur Quadri, connu du monde savant par de remarquables travaux d'ophthalmologie, a succombé récemment à Naples.

— Le docteur juif Mantner vient d'être nommé professeur de chirurgie ophthalmologique à l'Université d'Inspruck. On ne peut que féliciter le gouvernement autrichien d'avoir enfin détruit l'injuste préjugé qui interdisait aux juifs toute fonction universitaire.

Obs. V. — La nommée M... A... F..., âgée de 70 ans, adonnée aux travaux de l'agriculture, entra à la clinique de M. Sédillot le 17 juin 1851, et fut placée salle 33, lit n° 9. Une partie des cartilages qui composent le lobule et la cloison nasale sont rongés dans l'étendue de 1 centimètre et demi au moins, et un peu plus à gauche qu'à droite, par un ulcère à bords durs et calleux. Le 20 juin, M. Sédillot enlève avec le bistouri toutes les parties exubérantes, et le 22 seulement, il fait une application de pâte arsenicale. Dix-huit jours après, nouvelle application du caustique, et le 28 juillet l'ulcération s'est heureusement modifiée. Le 2 août, la malade sort de l'hôpital parfaitement guérie. Les fragments de la tumeur enlevés avec le bistouri ont été examinés au microscope par M. le professeur Michel, qui y a trouvé des cellules d'épithélium en assez grand nombre, mélangés en proportions à peu près égales à du tissu fibro-plastique.

Obs. VI. — L... F..., âgée de 55 ans, de R..., sans profession, entre à la clinique chirurgicale de Strasbourg le 21 avril 1851. On observe sur les côtés du nez, un peu au-dessus et en dehors des ailes, un ulcère qui a la largeur d'une pièce de cinquante centimes; les bords en sont durs, calleux, le fond grisâtre. M. Sédillot fait une légère application de pâte arsenicale : le lendemain la malade souffre un peu de l'effet du caustique, mais cette douleur se dissipe bientôt. Trois semaines après, nouvelle application de la pâte arsenicale. La malade sort le 14 juillet parfaitement guérie.

Ces trois dernières observations nous prouvent que certains cancroïdes ne sont détruits qu'après deux applications de pâte arsenicale.

En somme, la relation de ces différents cas nous démontre que les effets produits par la poudre de frère Cosme sont variables, que tantôt le caustique n'a aucune action sur les épithéliomas et que, dans les cas où son effet ne saurait être nié, il faut tantôt une, d'autres fois deux applications de pâte arsenicale pour détruire les productions carcinomateuses.

Cette diversité dans les effets obtenus par le caustique de frère Cosme tient à la consistance plus ou moins grande du cancroïde ou de l'épiderme qui le recouvre, comme il résulte du passage suivant de la quatrième observation : *quelques points durs sur les bords n'ayant pas été emportés, on eut recours à une nouvelle application de caustique*. Nous avons observé nous-même l'inefficacité de la pâte arsenicale chez une femme atteinte d'une tumeur épithéliale du sein non ulcéré.

L'action physiologique de l'arsenic nous rend compte de ces différences, et nous prouve en même temps que le mot de caustique donné à la poudre de frère Cosme est une expression qui donne une fausse idée de l'action de cet agent. En effet, personne n'ignore que l'arsenic appliqué sur la peau n'a aucun effet sur elle; injecté dans les veines d'un animal, l'arsenic ne donne pas lieu à l'inflammation du vaisseau; ce n'est que chez les mollusques et en général chez les animaux dont l'enveloppe extérieure est molle et tendre que ce corps donne lieu à des symptômes d'empoisonnement. Les pigeons n'éprouvent aucune incommodité de l'attouchement de leurs conjonctives avec une solution concentrée d'arsenic.

L'acide arsénieux ne forme pas de combinaison chimique avec les tissus. C'est un mortifiant dynamique qui agit par absorption, et dont l'action se porte sur le système nerveux. Tout en détruisant la vie dans la cellule, comme le ferait un travail inflammatoire, l'arsenic donne aux parties sous-jacentes à celles qui sont détruites une activité qui hâte leur cicatrisation.

Ces effets physiologiques de l'arsenic nous expliquent pourquoi cet agent produit des effets variés. En effet, si un cancer est complétement ulcéré, une seule application de caustique suffira pour en amener l'entière destruction; s'il ne l'est pas, la poudre de frère Cosme ne produira rien; enfin s'il est partiellement découvert par l'épiderme ou bien encore, si sa consistance est grande, deux ou plusieurs cautérisations seront nécessaires pour en amener la mortification.

Il importe donc, pour faciliter l'action de la poudre arsenicale dans les cas où le cancer n'est pas ulcéré, est recouvert partiellement par la couche épidermique, ou encore a une forte densité, il importe, dis-je, d'enlever les masses dures, résistantes qui empêchent l'effet de l'arsenic. Deux moyens se présentent au chirurgien : ce sont l'excision et la cautérisation.

Il est de règle, pour ce qui concerne la première de ces opérations, qu'on attende pour appliquer la poudre arsenicale que la plaie faite par l'instrument tranchant entre en suppuration (voyez 5e observation), l'absorption de l'arsenic et ses effets toxiques se produisant plus facilement sur une plaie fraîche que sur une surface recouverte de bourgeons charnus.

Il n'en est pas de même de l'emploi des caustiques, comme nous allons voir.

Obs. VII. — Pb... N..., de N..., charbonnier, 56 ans, grand, maigre, mais bien constitué, porte à la figure, à gauche du nez, juste au milieu entre l'aile du nez et l'œil, une tumeur carcinomateuse de la grosseur de la moitié d'une noix, déjà ouverte à son sommet. Cependant l'ulcération ne date que d'une quinzaine de jours, et tout me confirme dans l'idée qu'il n'y a pas encore d'infection cancéreuse. Je ravive la partie non ulcérée de la tumeur avec le caustique de Vienne, et immédiatement après l'action de ce caustique, j'applique la pâte de frère Cosme (moitié poudre et moitié farine) sur toute l'étendue du mal. De cette application résulte, au bout de vingt-quatre heures, une réaction très-vive, des douleurs et un gonflement inflammatoire de toute la figure. Mais au bout de cinq jours les douleurs et l'inflammation se calment, et il se forme tout autour de la tumeur un cercle suppuratoire. Vingt-huit jours après, toute l'eschare se détache, et il reste une plaie profonde de la dimension d'une pièce de cinq centimes à peu près, d'un beau rouge, et ne présentant plus la moindre dureté à son pourtour. La cicatrisation est complète quinze jours après la chute de l'eschare, et N... peut être considéré comme guéri. Nous revoyons le malade quelques mois plus tard, et la guérison se maintient.

Obs. VIII. — Le sieur F... W..., 70 ans, tumeur cancéreuse à la lèvre inférieure vers la commissure gauche de la bouche, longue de 2 centimètres, allongée, ouverte déjà à moitié, l'autre partie dure. J'attaque d'abord la partie non ouverte et tout ce qui est induré par le caustique de Vienne, puis je couvre de la pâte arsenicale. Le caustique attaque toutes les parties envahies par le cancer et ne va pas au delà; rien n'est dérangé par la salive, bien que le caustique couvre en partie la face interne de la lèvre. Après trois semaines l'eschare tombe, et après cinq semaines guérison avec traces peu visibles. Deux ans après, guérison maintenue.

En comparant la quatrième observation avec la septième, nous voyons qu'en cautérisant les parties dures qui recouvrent les cancroïdes ou qui en font partie constituante, on facilite l'action de la poudre arsenicale et l'on abrége la durée du traitement, puisque dans le dernier cas une seule application de poudre de frère Cosme a suffi pour détruire la production carcinomateuse, tandis que dans le premier cas il en a fallu deux.

En résumé, la poudre de frère Cosme n'est pas un caustique dans l'acception propre du mot. Appliquée sur la peau, elle ne la cautérise pas, et ne produit même aucun effet sur elle. Si donc une masse cancéreuse est recouverte d'une couche épidermique ou bien encore si sa consistance est dure, il importe, avant d'appliquer la pâte arsenicale, de détruire toutes les parties résistantes. Nous venons de voir que la poudre de Vienne peut être employée avec avantage dans ce but.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX FRANÇAIS DES DÉPARTEMENTS.

BULLETIN MÉDICAL DE L'AISNE.

Les numéros de l'année 1868 renferment les travaux originaux suivants : 1° Observation de commotion cérébrale, suite d'une contusion à la tête, avec troubles de la parole et de la mémoire; guérison, par le docteur Geoffroy. 2° Contracture permanente du membre supérieur droit, datant de quatre ans; guérison, par le docteur Desprez. 3° Pio-thorax dans le cours d'une maladie de Bright, par M. Surmay. 4° Plaie pénétrante de l'abdomen; hernie sous-cutanée de l'intestin lésé, par M. Fauvelle. 5° Perforation de la paroi abdominale antérieure par un brancard de voiture à bras; hernie considérable; guérison, par M. Desprez. 6° Plaie contuse de l'abdomen; mort; autopsie, par M. Geoffroy. 7° Luxation de la jambe par rotation en dedans, par le docteur Rogier. 8° Traitement de l'incontinence d'urine par le cathétérisme et par la cautérisation du col de la vessie, par M. Surmay.

Contracture permanente du membre supérieur droit, datant de quatre ans; par M. Desprez.

Obs. — Mademoiselle C., âgée de 20 ans, brune, d'une santé délicate, après avoir éprouvé différentes manifestations de rhumatisme articulaire, est prise, il y a quatre ans au moins, de douleurs dans l'articulation scapulo-humérale droite et dans le membre correspondant. Au bout de quelque temps les douleurs se calment; mais il reste une contracture des plus prononcées. Le bras est fortement appliqué contre la poitrine; l'avant-bras est fléchi à angle droit sur le bras et les doigts portés à leur maximum de flexion laissent voir leur empreinte sur la face palmaire de la main. Le muscle pectoral forme un bord rigide inflexible.

Les moindres mouvements que l'on veut imprimer au membre sont très-douloureux, et il faut faire un effort considérable et soutenu pour arriver à écarter le bras du tronc de quelques centimètres. Des douleurs vives se font sentir dans tout le membre et arrachent des cris à la malade.

Il n'y a ni épanchement de liquide ni déformation au niveau des articulations; le membre est atrophié.

M. Desprez fait frictionner le membre avec un liniment belladoné; il emploie ensuite les injections sous-cutanées de sulfate neutre d'atropine (5 centigrammes de cette substance pour 20 grammes d'eau). Il fit en tout cinq injections de 25, 30 ou 35 gouttes sur la face antérieure du grand pectoral et à la partie interne et inférieure du bras. Chaque injection fut suivie d'une amélioration évidente. La contracture des doigts persista la dernière.

La malade peut maintenant mouvoir son bras dans tous les sens, elle peut se servir d'une aiguille. L'atrophie musculaire a disparu; l'iodure de fer, le quinquina et un bon régime ont amélioré la santé générale.

Deux mois après sa guérison, la malade fut prise d'un torticolis violent du côté droit, il disparut après quatre injections d'atropine.

Le membre supérieur a recouvré l'intégrité de ses fonctions.

M. Desprez pense que la cause de ces accidents est dans le plexus brachial; il fait remarquer aussi que les articulations ne présentent aucune altération, malgré une immobilité aussi prolongée.

En étudiant cette observation, en tenant compte de l'âge de la malade, de son tempérament, de la marche de la maladie et aussi de sa disparition facile, on est porté à croire qu'il s'agit ici d'un cas analogue à ceux décrits par Brodie dans ses *Leçons sur les maladies nerveuses des articulations*. On peut aussi rapprocher ce cas de ce que j'ai décrit sous le nom de *Maladie nerveuse de la hanche* (1).

MONTPELLIER MÉDICAL.

1° Élimination spontanée, par l'anus, d'une portion d'intestin grêle après l'étranglement et le débridement d'une hernie inguinale: guérison, par M. Mazel. 2° Sur le rétroceps, par le docteur Hamon. 3° Analyse des eaux sulfureuses des Fumades, par M. Béchamp. 4° Considérations sur l'érysipèle à forme chronique, par M. St.-H. Serre. 5° Contribution à l'histoire médicale de la croyance à la sorcellerie dans les temps modernes, par le docteur C. Cavalier. 6° Ictère grave et fièvre jaune, par le docteur Gingibre. 7° Du placenta adhérent et de son élimination spontanée, par le docteur Garimond. 8° Sur les microzymas (granulations moléculaires) du tubercule pulmonaire à l'état crétacé, par MM. Béchamp et Estor.

ÉLIMINATION SPONTANÉE, PAR L'ANUS, D'UNE PORTION D'INTESTIN GRÊLE APRÈS L'ÉTRANGLEMENT ET LE DÉBRIDEMENT D'UNE HERNIE INGUINALE; GUÉRISON; par le docteur MAZEL.

OBS. — M. X., âgé de 45 ans, porte une hernie inguinale gauche, habituellement réductible, qui remonte à une époque qu'on ne peut préciser. Le 3 février 1868, la hernie est sortie à la suite de vomissements et n'a pu être réduite. Après diverses tentatives de traitement, l'opération est faite le 5 février dans la soirée, c'est-à-dire le troisième jour. L'ouverture du sac donne issue à une sérosité sanguinolente assez abondante, à odeur stercorale. L'anse d'intestin appartient à l'intestin grêle.

L'étranglement est opéré à la fois par le collet du sac et par l'anneau externe; il est très-énergique et ne permet point d'attirer en dehors une portion plus considérable de l'intestin. Il existe quelques adhérences entre le collet du sac et l'intestin, mais elles sont molles et se laissent déchirer facilement avec le doigt. Le débridement est effectué; l'anse est d'un rouge vineux, sans érosion, sans perte de substance, sans taches grisâtres. Le point de l'intestin sur lequel portait l'étranglement présente un sillon assez profond, mais sans altération apparente de la séreuse; l'anse est réduite sans difficulté; le canal inguinal est libre.

Le 7, il survient des douleurs abdominales et des vomissements.

Le 8, le malade va un peu mieux.

Le 9, les douleurs et les vomissements reparaissent; on donne de l'huile de ricin qui est vomie.

Le 10, il y a toujours des douleurs et des vomissements. De la limonade au citrate de magnésie est vomie; deux lavements huileux provoquent chacun une selle liquide.

Le 11, il y a un peu d'amélioration; le ventre est ballonné.

Les 12 et 13, plusieurs évacuations naturelles.

Le 19, quatorze jours après l'opération, M. X. va plusieurs fois à la garde-robe et rend une portion d'intestin; les selles, paraît-il, avaient été blanchâtres le 17 et le 18.

La portion d'intestin rejetée est un cylindre membraneux ayant des parois d'inégale longueur; il a 10 cent. dans sa partie la plus longue, et 6 dans la plus courte. On trouve des débris du mésentère; la séreuse est lisse, polie, éraillée sur certains points, où l'on aperçoit très-clairement les fibres de la tunique musculaire; la muqueuse est tomenteuse, veloutée.

Le malade a guéri de ces accidents, mais depuis il est pris de temps à autre d'embarras gastro-intestinal, de colique, de diarrhée.

Cette observation présente un très-grand intérêt; le fait qu'elle signale est très-rare, si tant est même qu'il ait été jamais observé. MM. Mazel et Benoît s'accordent pour admettre chez ce malade la formation d'une invagination de l'anse herniée, afin de pouvoir expliquer la sortie d'une portion d'intestin. Il est presque impossible de faire le diagnostic rétrospectif de la lésion qui a permis à l'intestin de sortir, on ne peut insister qu'entre une invagination ou une péritonite partielle avec adhérences, donnant lieu à la formation d'une cavité dans laquelle serait tombée l'anse herniée après son élimination, pour être ensuite entraînée dans le bout inférieur de l'intestin. Mais les symptômes présentés par le malade paraissent plus favorables à l'idée d'une invagination.

NICAISE.

(1) Nicaise, *Diagnostic des maladies de la hanche*. Paris, 1869.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 26 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de la guerre transmet un exemplaire de la trente-deuxième livraison de la *Carte de France* à 1/80,000, et un cahier des coordonnées géographiques de cette livraison.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Le tableau des vaccinations pratiquées en 1868 dans le département de l'Ain.

2° Une série de documents complémentaires concernant les vaccinations pratiquées en 1868 dans le département du Nord. (Comm. de vaccine.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Descieux accompagnant l'envoi d'un travail manuscrit intitulé : *Mémoire sur la nécessité et les moyens d'enseigner quelques notions d'hygiène dans les écoles*. (Comm.: MM. Bouchardat et Guérard.)

2° Une lettre de M. le docteur Beaugrand, bibliothécaire de la Faculté de médecine, relative à la discussion sur la mortalité des nourrissons.

M. Beaugrand, attaché depuis longtemps à un bureau de bienfaisance, a cru remarquer que les jeunes enfants nourris au biberon succombent en grande partie aux affections gastro-intestinales. Il s'appuie en outre sur le témoignage de ses confrères chargés de la vérification des décès dans le X° arrondissement. Les documents qu'il a recueillis comprennent le relevé de la mortalité des nourrissons pendant sept années, de 1860 à 1866.

Sur 1,279 enfants morts,
498 ont été élevés au sein;
699 au biberon;
82 ont été sevrés prématurément.

Ces 1,279 enfants divisés en trois sections, suivant leur âge, ont fourni les résultats suivants :

a. De la naissance à 1 mois : élevés au sein 202 morts; — au biberon 397.

b. De 1 à 3 mois : élevés au sein 99 morts; — au biberon 119.

c. De 3 mois à 1 an : élevés au sein 196 morts; — au biberon 133; — sevrés 82.

PRÉSENTATIONS.

M. TARDIEU présente, au nom de M. le docteur Tholozan, médecin du shah de Perse et membre correspondant de l'Académie, un mémoire sur le *Choléra en Perse et sur les quarantaines de terre*, qui a été renvoyé à la commission du choléra.

M. RICORD présente, au nom de M. le docteur Berenger-Férand, médecin principal de la marine, un livre intitulé : *Traité de l'immobilisation directe des fragments osseux dans les fractures*.

M. BROUET présente, au nom de M. le docteur Béclère, un travail ayant pour titre : *De la mortalité des enfants nouveau-nés et des moyens d'y remédier*. (Comm. de la mortalité des nourrissons.)

Sur l'invitation de M. le Président, M. Larrey donne lecture du discours qu'il a prononcé à Pierre-Buffière, au nom de l'Académie des sciences, à l'inauguration de la statue de Dupuytren. Cette lecture est accueillie par de nombreux applaudissements.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS.

M. Husson répond de nouveau aux objections qui ont été adressées au rapport de la commission par MM. Devilliers, Boudet et Fauvel. Il dit être autant que personne partisan de la liberté, mais il n'en croit pas moins que, dans la question actuelle, une réglementation sage, modérée est nécessaire; or celle que propose la commission présente ces deux qualités.

L'orateur, après avoir raconté comment les choses se passent de nos jours dans l'industrie nourricière, principalement dans les petits bureaux, en vertu des règlements institués en 1842, montre les lacunes de cette réglementation. C'est ainsi, par exemple, qu'on ne peut avoir qu'une médiocre confiance dans le certificat des maires, qui donnent le plus souvent des certificats de complaisance; dans celui du médecin, qui se trouve sous la dépendance du directeur du bureau; dans les témoignages ou les renseignements des meneurs, etc. La commission a eu pour but d'obvier à ces divers inconvénients, et elle a voulu introduire dans la question l'élément scientifique ou médical. A cet effet elle a ajouté à son rapport des instructions familières d'hygiène sur lesquelles M. Fauvel a gardé le silence. Elle a en outre formulé des vœux pour l'institution de récompenses à distribuer aux bonnes nourrices, pour celle de comices infantiles répandus dans les cantons, pour des travaux de statistique médicale, pour la nomination, au sein de l'Académie, d'une commission permanente, etc. On est fondé à espérer que la mise en pratique de ces divers moyens contribuera à faire baisser le chiffre de la mortalité des enfants.

M. Husson relève ensuite quelques inexactitudes contenues dans le discours de M. Fauvel.

Ainsi les nourrices ne sont pas généralement dans la misère, comme l'avance cet honorable confrère; elles sont plutôt dans l'aisance, et M. Husson a pu s'assurer par lui-même que, dans certains départements, les maris de ces femmes sont propriétaires.

D'un autre côté, l'allaitement maternel est beaucoup plus répandu dans les classes pauvres que ne le pense M. Fauvel; seulement les bons effets en sont contre-balancés par les inconvénients de l'alimentation prématurée.

Les nourrices ne sont pas systématiquement ennemies de la surveillance, et le grand bureau est loin d'être délaissé. La surveillance d'ailleurs, dans les conditions actuelles, comme dans le projet de réglementation de la commission, est abandonnée aux autorités locales. La commission ne s'est pas trop éloignée à cet égard des idées exprimées par M. Fauvel.

L'observation plus rigoureuse de cette surveillance aura pour effet de diminuer le nombre des nourrices en renvoyant les mauvaises, et d'augmenter le prix de location de celles qui resteront. Cette augmentation de prix, dépassant les ressources d'un grand nombre de familles, aura elle-même pour résultat d'accroître le nombre des mères qui nourriront leurs enfants. Quant à celles dont le lait ou les moyens seront insuffisants, la charité privée ou publique viendra à leur aide.

C'est ainsi qu'on arrive nécessairement à encourager l'allaitement maternel, à l'extension duquel l'Écosse et quelques départements français, comme celui de la Creuse, doivent la faible mortalité qu'ils présentent parmi les jeunes enfants.

M. Fauvel a parlé beaucoup trop favorablement de l'allaitement artificiel. Le biberon entre pour une large part dans l'étiologie de la mortalité des nouveau-nés. M. Bourdon, en comparant les chiffres de cette mortalité dans divers quartiers de Paris, a trouvé qu'elle est de 25,80 p. 100 pour les enfants nourris par leur mère, et de 62,80 p. 100 pour les enfants nourris au biberon.

M. Husson montre que des subventions sont déjà largement dispensées aux familles pauvres par l'État et par la ville de Paris. Il pense que c'est surtout à la charité privée qu'il faut les demander, et que ces subventions doivent être accordées exclusivement aux mères de famille, non aux nourrices mercenaires, dont il faut éviter d'encourager l'industrie.

La commission ne mérite pas le reproche que lui a adressé M. Fauvel d'avoir méconnu les causes du mal. Dans son discours de 1866, M. Husson a énuméré toutes ces causes. Par contre, M. Fauvel, en les réduisant à trois, en a négligé plusieurs, entre autres l'alimentation prématurée sur laquelle M. J. Guérin a insisté avec tant de raison.

M. Fauvel a résumé le programme d'une enquête qu'il était impossible à la commission de réaliser. Les conseils d'hygiène, ainsi qu'il résulte de documents parvenus à la commission, n'auraient pu fournir que des renseignements bien incomplets, surtout en opérant sur des faits rétrospectifs. Il aurait fallu en outre, pour s'adresser à eux, passer par l'intermédiaire du ministère de l'agriculture, d'où des lenteurs, des retards dont on ne pouvait prévoir la fin.

Quant à une enquête sérieuse sur la mortalité comparée et les causes de cette mortalité dans les pays étrangers, elle serait encore plus difficile, elle est même impossible. Il n'existe à ce sujet aucun document authentique, et il faudrait le concours de tous les gouvernements.

Mais pendant que l'on discute à l'Académie, le gouvernement français prépare un travail qui donnera une solution provisoire en attendant les résultats d'une enquête plus approfondie.

M. Husson regrette en terminant le dissentiment qui divise les orateurs qui ont pris jusqu'à présent la parole; tous néanmoins sont d'accord sur un point : la certitude du mal et la nécessité d'y remédier.

M. Fauvel demande à relever certains points sur lesquels M. Husson lui prête une opinion qui n'est pas la sienne.

M. Fauvel n'est nullement contempteur des lois ou règlements; il en est au contraire partisan dans de certaines limites.

Mais il ne s'agit pas ici d'une question de réglementation, et M. Husson est passé à côté du sujet. Il s'agit de savoir quelles sont les causes de la mortalité des nouveau-nés et quels sont les meilleurs moyens d'y remédier. Sera-ce par des règlements? M. Husson n'a pas montré comment des règlements produiraient ce résultat Si, comme il le prétend, ceux de 1842 sont observés, la question est toute jugée. Mais M. Husson a été sans doute induit en erreur; ces règlements ne sont pas appliqués, et l'on ne peut compter sur leur exécution. Or la commission n'a fait que les reproduire et y ajouter, comme seule innovation, l'obligation du livret. C'est là une mesure grave, restrictive, dont l'avantage n'est nullement démontré, et qui exigerait pour être mise en vigueur l'intervention d'une loi.

M. Fauvel répète que, d'après lui, il y a avant tout pénurie de bonnes nourrices, et que si les règlements sont propres à écarter les mauvaises, ils sont impuissants à en créer de bonnes.

En disant que la plupart des nourrices sont aisées, M. Husson n'a parlé que des nourrices surveillées par son administration. Or comme les salaires sont plus forts et exactement payés, l'administration peut faire un meilleur choix. Mais il est avéré que les nourrices recrutées par les petits bureaux sont dans la misère.

M. Fauvel n'a nullement prôné l'allaitement artificiel. Il a dit que des statistiques tendent à prouver que dans certains pays cet allaitement est moins meurtrier que l'allaitement mercenaire. La statistique que M. Husson a empruntée à M. Bourdon ne saurait infirmer cette donnée, puisque personne ne met en doute les avantages de l'allaitement maternel. M. Fauvel est donc autorisé à maintenir et à répéter que la question de l'allaitement artificiel n'est pas jugée et qu'elle demande à être scientifiquement expérimentée.

M. Fauvel n'ignore aucune des causes auxquelles on attribue la grande mortalité des nouveau-nés. Il a cru pouvoir les réduire à trois. L'alimentation prématurée, sur laquelle M. J. Guérin a appelé l'attention de l'Académie, se confond avec la mauvaise alimentation ou l'alimentation insuffisante.

Si M. Fauvel n'a pas parlé des instructions annexées au rapport, c'est que ces instructions ne sont pas l'œuvre de la commission elle-même et se trouvent dans tous les ouvrages qui traitent de la matière. Du reste, à qui s'adressent-elles?

Quant à l'impossibilité de l'enquête, impossibilité sur laquelle M. Husson a insisté, M. Fauvel l'admet si l'enquête avait dû être poursuivie par la commission elle-même. Mais du moins elle aurait pu et elle devait en tracer le programme à l'administration. D'un autre coté, les conseils départementaux d'hygiène auraient fourni des renseignements plus précis que ne le suppose M. Husson : témoin celui de la Gironde qui s'est livré à une discussion approfondie de la question en ce moment débattue. L'enquête aurait pu ainsi s'étendre à toute la France, et c'eût été un grand point de contrôler l'enquête administrative par l'opinion générale des médecins de tous les départements.

M. Fauvel répète en terminant que, la réglementation étant impuissante à accroître le nombre des bonnes nourrices, il faut recourir à un autre moyen; ce moyen, c'est l'argent. De forts salaires engageront à se présenter des nourrices qui n'auraient pas songé à tirer profit de leur lait. Mais il est bien entendu que M. Fauvel veut moins encourager l'allaitement mercenaire que l'allaitement maternel. Quant aux subventions qui seront données aux mères nourrissant leur enfant ou aux nourrices mercenaires qu'on croira devoir employer, à défaut de la charité privée, il faudra bien les demander à la charité gouvernementale. Les objections de M. Husson ayant porté à faux, M. Fauvel maintient donc les conclusions de son premier discours.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 13 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHARCOT.

— M. Brown-Séquard, depuis 1860, a eu l'occasion de remarquer qu'à la suite de lésion de la moelle allongée, les cochons d'Inde présentaient des lésions des oreilles. Il pensa d'abord que ces lésions étaient des lésions traumatiques accidentelles consécutives à une anesthésie de ces parties; mais depuis cinq mois, il a eu l'occasion d'observer des faits qui ont modifié son interprétation. Il a vu notamment une gan-

grène sèche des deux oreilles résulter d'une lésion des corps restiformes, près du *calamus scriptorius*. Quand la piqûre est unilatérale, la lésion de l'oreille a lieu surtout du côté correspondant. De ce même côté, il existe de l'hyperesthésie pendant le premier jour après la lésion, tandis que du côté opposé c'est de l'anesthésie qui est observée. Mais après de vingt à trente heures, la première oreille devient encore plus anesthésique que la seconde. La lésion auriculaire consiste soit en une petite hémorrhagie, soit en une gangrène sèche. M. Brown-Séquard pense que ce fait démontre la possibilité de la production de l'hématome de l'oreille des aliénés, par une influence morbide du système nerveux, dans les cas où il est évident qu'il n'y a pas eu de violence extérieure.

M. Magnan pense qu'il faut faire jouer un rôle prépondérant au traumatisme : dans six autopsies qu'il a faites, il a toujours vu le cartilage rompu, et non simplement usé ou perforé consécutivement à l'épanchement.

M. Laborde est disposé à faire jouer un rôle au traumatisme; mais il n'en est pas moins exact que l'hématome se produit chez des malades parfaitement surveillés, ainsi qu'il en a cité des exemples. Il pense qu'il doit exister même dans les cas où le traumatisme est évident une *prédisposition*, attendu qu'il faut un traumatisme *énorme* pour rompre le cartilage de la conque chez un individu sain.

Sur l'influence des courants continus par la quantité de l'urée de l'urine; par M. Onimus.

Un courant centrifuge fait diminuer la quantité. Sur lui-même, il a obtenu les chiffres suivants (la quantité d'urée est rapportée à 1,000 gr. d'urine) :

	Avant	Après
	14,62	13,8
Autre exp.	22,3	20,5
Id.	14,4	12,6

Le courant ascendant détermine un effet inverse.

	Avant	Après
	14,7	18,3
Autre exp.	11,7	13,2

Sur des lapins, une électrisation prolongée plus longtemps que chez l'homme a donné des résultats encore plus tranchés. Ainsi une galvanisation ayant duré une demi-heure (courant descendant) :

Avant	Après
10	6,2

Après la galvanisation, le pouls diminue de fréquence (courant ascendant) :

12,6	17
2,7	6,2

Après la galvanisation, le pouls augmente de fréquence.

Si elle ne porte que sur un des membres inférieurs, la différence est moindre :

12,3	12,9

M. Onimus rappelle ensuite que dans certains cas de paralysie musculaire où le courant d'induction ne provoque pas de contraction, on en obtient par le courant continu. Il cite à ce sujet un cas de paralysie faciale et un cas de paralysie saturnine qu'il a pu observer dans le service de M. Axenfeld.

M. Charcot rappelle à ce propos les recherches d'Erb et de Ziemssen, qui ont établi qu'il existe entre les deux courants un antagonisme d'action.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 19 MARS. — PRESIDENCE DE M. GUBLER.

M. Moutard-Martin rappelle que dans la séance du 19 février, il a communiqué deux observations de mort par épilepsie saturnine, et qu'il a promis dans cette séance de tenir la Société au courant de l'analyse qui devait être faite des cerveaux, pour y rechercher le plomb. L'un des deux cerveaux a été détruit, et l'analyse de M. Adam, pharmacien en chef de l'hôpital Beaujon, n'a porté que sur un seul. Dans ce cerveau, M. Adam a reconnu l'existence d'une notable quantité de plomb; mais M. Moutard-Martin regrette que l'analyse ait été faite sans séparer les membranes de la substance cérébrale, et sans avoir divisé et lavé celle-ci afin d'en retirer autant que possible le sang et les liquides. De la façon dont l'analyse a été faite, il n'est pas possible de savoir si le plomb trouvé par M. Adam était contenu dans la substance cérébrale ou dans les méninges et dans le sang contenu dans les vaisseaux.

M. Bucquoy ne pense pas que, même en employant ces précautions préalables, on puisse affirmer que le plomb retrouvé provienne bien exactement du cerveau qui en ait été imprégné, ce métal pouvant très-bien avoir été entraîné dans les nombreux vaisseaux qui traversent cet organe.

Cette opinion est partagée par M. Mialhe, qui pense que ce métal a pu se combiner avec les chlorures alcalins, et ainsi se trouver dissous dans les liquides que renferment ces vaisseaux.

M. Oulmont a dans ce moment dans son service un malade qui, surpris par l'absorption ou la poussière de minium, présente une coloration de la peau très-caractéristique. Cet homme, malade depuis trois mois, a maintenant des accès d'épilepsie et du délire. M. Oulmont, qui prévoit la fin prochaine de ce malade, présentera à la Société le résultat des observations qu'il prend exactement.

M. Bucquoy a soumis au traitement de la Charité un malade qui présentant des symptômes caractérisés d'intoxication saturnine, était sans connaissance depuis vingt-quatre heures. Cet homme eut des accès épileptiques et du coma. Il éprouva un soulagement immédiat suivi de guérison par l'administration du bromure de potassium à haute dose.

M. Bucquoy fait observer que l'emploi de ce médicament dans le traitement des accidents de forme nerveuse présente de grands avantages, mais il ne faudrait pas l'employer comme moyen curatif direct de l'intoxication saturnine. Le mode d'administration du bromure de potassium n'est pas indifférent. Ainsi on peut donner de 4 à 10 grammes de ce sel dans une potion, non pas le faire prendre par cuillerée dans les vingt-quatre heures, mais à haute dose, soit par 4 grammes à la fois.

L'action spéciale de ce sel pour combattre avec succès les accidents nerveux est démontrée par MM. Gubler et Oulmont, ce dernier n'ayant obtenu aucun effet par l'emploi de l'iodure de potassium. Ce sel a, comme le chlorure de sodium, un effet d'élimination du sel plombique qui formera certains composés qui imprègneront les tissus, et ainsi que le démontre M. Gubler, en constatant dans ces composés la présence du plomb, il n'est pas nécessaire de chercher à obtenir ce corps à l'état métallique.

La correspondance imprimée comprend le numéro de février 1869 des Annales de la Société médico-chirurgicale de Liége, qui renferme une note *sur l'action de la compression envisagée comme moyen thérapeutique dans le traitement des maladies internes, et surtout externes;* par le docteur Charles Père.

— M. le docteur Labbée donne lecture du travail suivant :

De l'action du veratrum viride sur la température et sur le pouls dans quelques maladies.

Ainsi que l'indique ce titre, le travail que j'ai l'honneur de présenter à la Société a seulement pour but l'étude de quelques points de l'histoire thérapeutique du *veratrum viride*.

Mes recherches ont été faites sous l'habile direction de M. Gubler, mon éminent maître; c'est dans son service de l'hôpital Beaujon que mes observations ont été recueillies. Leur nombre est peu considérable; j'apporte douze faits seulement pris au hasard; ils comprennent :

Rhumatisme articulaire aigu	4	cas.
Pneumonie	3	—
Tuberculose avec état aigu	2	—
Erysipèle	2	—
Varioloïde	1	—

Chez ces douze malades le veratrum viride fut constamment donné de la même manière, afin d'obtenir des résultats toujours comparables. Les doses étaient uniformes et prises aux mêmes époques ou plutôt aux mêmes heures.

C'est l'extrait alcoolique de veratrum viride qui fut employé sous forme pilulaire, chaque pilule étant de 0 gr,01, le malade prenait 3, 4 ou 5 pilules suivant sa tolérance particulière pour le médicament; la première étant ingérée à midi, les suivantes étaient données toutes les deux heures. Dans ces conditions, voici quels étaient les effets produits :

Entre quatre et six heures du soir, plus rarement entre six et huit, le malade éprouvait de violentes nausées; il avait un malaise considérable, il se sentait défaillir, il pâlissait et bientôt il vomissait avec des efforts extrêmement douloureux. Cet état durait habituellement deux heures, après lesquelles survenait un calme parfait.

Nous ajouterons à ces préliminaires quelques indications sur la manière dont nous avons observé l'état du pouls et de la température. Nos observations étaient faites en général à la même heure, le matin et le soir.

C'était le matin entre neuf heures et demie et dix heures et demie, le soir entre cinq et six heures, au moment par conséquent où les effets gastro-intestinaux étaient à leur maximum d'intensité. C'est à l'aide du thermomètre de Leyser que nous prenions nos observations thermoscopiques. Nos chiffres se rapportent à la température rectale; aussi sommes-nous assuré de leur précision pour ainsi dire absolue. Nous prenions simultanément la température axillaire, moyen surtout complémentaire que nous négligeons, pour le moment, car il n'apporte aucune donnée nouvelle dans cette question.

Nous joignons à notre travail la représentation graphique de nos

observations sous forme de courbes thermoscopiques ou sphygmiques dont l'avantage est incontestable dans ces sortes de recherches.

Entrons maintenant dans l'étude des cas particuliers. Commençons par le *rhumatisme articulaire aigu.*

Les quatre malades que nous avons observés avaient eu antérieurement une ou deux attaques de rhumatisme. Chacun d'eux a présenté des manifestations cardiaques; ils sont entrés à l'hôpital Beaujon presque au début de leur affection avec un état fébrile modérément développé.

L'influence du médicament sur le pouls est incontestable ainsi que le montre le tableau suivant :

1....n° 34.	Chute de	100 à 60 en 2 jours.	
2....n° 37.	—	120 à 72 en 4 jours.	
3....n° 31.	—	72 à 56 en 1 jour.	
4....n° 27.	—	105 à 60 en 2 jours.	
».... id.	—	102 à 72 en 2 jours.	

Toutefois cette diminution de fréquence n'est pas toujours assurée et fixe, c'est-à-dire qu'une fois *le minimum obtenu* il semble que l'action s'épuise assez pour ne pouvoir le maintenir, car chez deux de nos malades nous avons vu s'accroître dans une certaine proportion le nombre des pulsations.

C'est ainsi que chez le premier les oscillations se sont faites à partir du deuxième jour entre 60 et 88.

Chez le quatrième entre 80 et 100 ou 76 et 104 au moment de la récidive.

Chez les deux autres l'abaissement s'est conservé. C'est que dans ces deux cas la diminution de fréquence a coïncidé avec le déclin réel de la maladie.

En même temps que le pouls diminue de fréquence sa tension augmente dans une certaine mesure, ainsi qu'on peut s'en assurer par l'inspection de quelques tracés sphygmographiques que nous joignons à notre travail.

En résumé, le veratrum viride a une influence manifeste sur la fréquence du pouls. Un abaissement minimum s'obtient facilement dans une période de deux à quatre jours; mais si l'affection n'est pas encore à son déclin il ne se maintient pas, le niveau s'élève bientôt; on a alors une sorte de moyenne entre le maximum initial et le minimum produit par le médicament.

Si au contraire le rhumatisme tend à décroître, le veratrum semble faciliter la chute du pouls, la rémission se fait chaque jour le soir et d'un matin à l'autre.

Enfin, en perdant de sa fréquence, le pouls gagne quelquefois de la tension.

Il est plus difficile d'apprécier les effets sur la température. Dans toutes les affections aiguës il est de règle que la chaleur fébrile s'exaspère le soir. L'augmentation sérale est parfois d'un degré au plus, cependant il résulte d'un certain nombre d'observations que nous avons faites à ce sujet que la moyenne est à peu près de 6 à 8 dixièmes de degré toutes les fois que le mouvement fébrile est modéré. Cet élément doit donc entrer en ligne de compte dans les appréciations quand il s'agit d'observer les effets antipyrétiques d'un médicament. Il y a encore une autre cause d'erreur qu'il nous paraît essentiel d'éviter; nous allons la signaler en deux mots : toute maladie aiguë curable a un mode de défervescence spécial revenant à jour presque fixe quand sa marche est régulière; ce sera le septième ou le huitième jour pour la pneumonie, le treizième jour pour la fièvre typhoïde bénigne, le dix-septième pour celle de moyenne intensité, le troisième ou le quatrième pour la variole, etc. Ce sont là des jours critiques qu'il faut bien connaître sous peine de s'exposer à des mécomptes; nous en verrons du reste l'application.

Revenons quant à présent à notre point de départ et recherchons si dans le rhumatisme les effets sédatifs du veratrum viride portent aussi bien sur la chaleur fébrile que sur le pouls.

Trois fois sur quatre il y a eu abaissement de la température le premier jour de l'administration du veratrum. Tantôt l'exacerbation du soir était réduite ou supprimée, tantôt il y avait une diminution sur le chiffre du matin; une seule fois l'influence a été nulle.

Mais cet effet du premier jour n'a pas tardé à disparaître, car dans un seul cas seulement nous avons noté la disparition assez constante de l'exacerbation sérale. Dans les trois autres nous ne croyons pas même à sa simple atténuation.

Il resterait à examiner si la défervescence a été plus précoce.

Nous l'avons notée dans trois cas; le tableau suivant indique l'ordre de son apparition. Disons tout de suite qu'elle a toujours été traînante :

1er....12e au 13e jour.
2e....17e au 18e —
3e....19e au 20e —

Ignorant quelle est la date habituelle et précise de la défervescence dans le rhumatisme, il nous est impossible de déduire par comparaison la valeur du bénéfice obtenu.

En somme, l'effet antipyrétique nous paraît bien minime dans le rhumatisme; sa durée est éphémère; enfin nous ignorons si la défervescence est avancée.

La fin au prochain numéro.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

REVUE DES THÈSES DU CONCOURS D'AGRÉGATION A LA FACULTÉ DE PARIS (SECTION DE MÉDECINE), 1869.

(Suite. — Voir les nos 26, 27, 31, 33, 34 et 43.)

PATHOLOGIE GÉNÉRALE ET CLASSIFICATION DES CHORÉES; par le docteur LEVEN. Paris, Adrien Delahaye.

L'auteur cherche d'abord à préciser la nature des mouvements choréiques. Pour lui, ce n'est ni une paralysie, ni une convulsion, ni une ataxie. On ne contestera pas le premier point; mais nous ne saisissons pas bien la raison pour laquelle on refuse à la chorée le titre de convulsion; il nous semble aussi que, tout en ne la confondant pas avec la maladie appelée *ataxie locomotrice*, il est difficile de ne pas reconnaître que la chorée est une certaine ataxie.

Les cliniciens ont inscrit sous la rubrique *chorée* bien des affections qui n'en sont pas, et surtout des formes convulsives de l'hystérie. M. Leven n'admet que la chorée *essentielle* dont les variétés sont la chorée rhumatismale, la chorée puerpérale, la chorée vermineuse et la chorée *symptomatique*.

Il caractérise, d'après les auteurs, le trouble choréique; il est constitué par des désordres particuliers de la motilité et par une déviation des facultés morales qui porte surtout sur le caractère, ce dernier élément étant le moins important.

La chorée est une maladie du jeune âge. Le rhumatisme la précède, l'accompagne ou la suit avec une telle fidélité qu'il est impossible de ne pas tenir le plus grand compte de cette intime association dans la question de nature des accidents choréiques. Il en est de même, par conséquent, des affections du cœur, ainsi qu'il résulte d'un mémoire de M. Roger auquel il est fait ici un emprunt un peu long. L'état puerpéral, comme cause prédisposante, a une influence démontrée par l'observation clinique, sur l'apparition de la chorée; celles des affections vermineuses est moins évidente.

Dans la chorée *névrosique* (c'est la première fois que l'on voit intervenir cet adjectif), les lésions anatomo-pathologiques sont nulles ou bien varient d'un cas à l'autre, si bien que la chorée n'a pas de lésion propre. Dans la chorée rhumatismale, il y a des exsudats dans les méninges, des végétations sur les valvules cardiaques, des produits inflammatoires dans le péricarde, la plèvre, les articulations.

Les conquêtes modernes de physiologie nerveuse, encéphalo-rachidienne et symphatique, n'éclairent point d'une lumière satisfaisante la physiologie morbide de la chorée. M. Leven a une tendance à en placer l'origine dans une impressionnabilité particulière de la substance grise du système céphalo-rachidien, condition presque physiologique chez les enfants et qui, dans tous les cas, peut être favorisée ou déterminée par la diminution du sang dans les vaisseaux. L'auteur exploite trop peu ces éléments d'une théorie.

La symptomatologie reproduit très-pittoresquement les troubles musculaires de la chorée et les désordres moraux.

L'article Durée, Terminaison, est suivi d'une description succincte des *chorées anomales* qui, du reste, ne sont pas des chorées, grande danse de Saint-Guy, *chorea saltatoria*, *festinans*, *rotatoria*, tarentule, tigrétier.

Le diagnostic est fait, un peu longuement, entre la chorée et le *tremblement*, le *tic*, la *paralysie agitante*, la *sclérose en plaques*, dont on reproduit une grande et belle observation, tandis que la thèse n'en contient pas une seule de la maladie qui fait précisément l'objet du travail.

Une chose nous a frappé, à la lecture de cette dissertation, c'est que, à s'en tenir à ses termes, on ne sait pas s'il existe un type de névroses pures qu'on puisse encore appeler chorée. L'état actuel des connaissances cliniques valait la peine, ce semble, qu'on cherchât à prendre un parti, soit que l'on conserve dans la nosographie la névrose-chorée, en en rapprochant, à titre de choréiformes, certains accidents du rhumatisme dans le jeune âge, soit que l'on supprime nettement l'espèce morbide pour ne plus voir que le rhumatisme et considérer les manifestations choréiques, quand elles sont isolées, comme la phase visible d'une maladie *fruste* qui est tout de même, essentiellement, le rhumatisme, encore que les tissus fibreux ne se plaignent pas ouvertement.

La physiologie expérimentale, l'histologie pathologique n'apportaient ici presque rien à l'auteur; il semble que tout manque alors que ces sources de connaissances font défaut. Pourtant l'étiologie des maladies nerveuses, l'histoire de leurs transformations et de leurs associations, dût-on faire un pas sur le terrain des maladies mentales, sont, avec la clinique des troubles du mouvement, des mines de faits d'observation qui eussent aidé un esprit philosophique, sinon à se passer des méthodes modernes, du moins à leur préparer et à leur éclairer la voie.

Dr J. Arnould.

La suite prochainement.

Index bibliographique.

Des fractures de la rotule et de leurs différents modes de traitement; par le docteur Albert le Coin. — Paris, Adrien Delahaye.

L'auteur, qui eut occasion de voir un grand nombre de fractures de la rotule pendant son internat à l'asile impérial de Vincennes, a voulu étudier ce genre de lésions au point de vue spécial de leur traitement. C'est là en effet le côté le plus intéressant de l'histoire des fractures de la rotule. Le nombre et la variété des appareils proposés et employés pour réduire ces fractures et maintenir leur coaptation sont considérables et donnent des résultats peu uniformes et peu satisfaisants. L'auteur s'est efforcé de distinguer dans son travail, par l'étude comparée des différents modes de traitement, si cette diversité dans les résultats tient au procédé employé, ou est subordonnée à la forme des fractures. Son mémoire renferme vingt-six observations prises dans le service du docteur Laborie; on trouve à la fin de la brochure un tableau analytique qui résume les points importants de ces observations, et qui sera utile à consulter.

Nous détachons de ce travail les conclusions qui portent spécialement sur le traitement: 1° Il ne faut appliquer d'appareil contentif de la fracture transversale de la rotule que lorsque l'extension de la jambe, jointe à l'élévation du pied, n'a pas suffi pour rapprocher les fragments et que l'écartement de ceux-ci est notable et tend à augmenter. 2° Lorsqu'un appareil contentif est jugé nécessaire, il faut attendre pour son application que le gonflement inflammatoire du genou ait disparu. 3° Il faut dans le choix de l'appareil contentif tenir compte de la nature de la fracture, de la direction des déplacements, ainsi que des complications. 4° Quel que soit l'appareil qu'on ait adopté, il faut commencer les mouvements méthodiques du genou dès qu'ils ne peuvent nuire à la consolidation de la fracture.

Considérations sur la physionomie et les altérations qu'elle subit dans les maladies; par le docteur Fernand Lagrange. — Paris, chez Lefrançois.

L'auteur insiste sur l'importance de l'étude du facies pour le diagnostic et le pronostic des maladies. Il a étudié d'une manière scientifique la physionomie et les altérations qu'elle présente sous l'influence d'émotions passagères ou répétées et dans ses rapports avec des maladies d'organes éloignés, en écartant les travaux de Lavater qui n'a envisagé la physionomie qu'en artiste et en se servant des recherches de Charles Bell, de Gratiolet, de Duchenne (de Boulogne) et des auteurs qui se sont arrêtés avec quelque soin sur ce point particulier. Son travail passe successivement en revue l'expression faciale dans les maladies cérébrales et nerveuses, dans les maladies respiratoires et circulatoires et dans les maladies de l'abdomen; puis les altérations de chaque trait de la face en particulier. On le lit avec plaisir, et l'on y trouve des détails intéressants et instructifs.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Séance de rentrée de l'École médico-chirurgicale de Lisbonne. — Séance d'ouverture de l'Université centrale de Madrid. — Soyons ichthyophages, cher sconfrères!

Le 5 du mois courant a eu lieu à Lisbonne l'ouverture solennelle de l'École médico-chirurgicale de cette ville en présence du roi dom Luis qui avait bien voulu assister à cette cérémonie. Qu'un juste tribut d'éloges soit rendu à Sa Majesté portugaise pour tout l'intérêt qu'elle semble ainsi attacher au succès des institutions médicales de son pays! C'est le directeur de l'École, dom J. da Luz, qui s'est chargé d'exprimer au roi les sentiments et les remerciments de l'École. Ce fut fait en des termes courts mais chaleureux, et le roi répondit par quelques paroles où il exprimait la part très-vive qu'il prend à la prospérité de la Faculté de Lisbonne et au progrès des sciences. Le roi dom Luis est, on le sait, amateur passionné des arts, des lettres et des sciences; une vraie nature d'artiste et un des esprits les plus éclairés et les plus cultivés parmi les rois actuels de l'Europe. Après la proclamation des noms des lauréats par le secrétaire de l'École, le docteur Alvarenga, médecin éminent de Lisbonne qui dirige la Gazeta medica de cette ville avec autant de savoir que de distinction, a prononcé le discours de *sapientia*. Ce discours a eu le plus grand succès et a valu à son auteur les félicitations de la foule des notabilités littéraires et scientifiques présentes à cette solennité.

***

En Espagne a eu également lieu l'ouverture de l'Université centrale, mais dans quelles circonstances différentes, grands dieux! Ç'a été un vacarme, un tohubohu indescriptible. Jamais les étudiants de Madrid n'avaient assisté à pareille fête, ou pour mieux dire n'avaient organisé pareil charivari. Tous les cris articulés et inarticulés, depuis la clameur de l'Indien sauvage à la poursuite d'un ennemi jusqu'à la note brillante « du chantre du matin, » se faisaient entendre dans le *Paraninfo*. Le trombone mariait ses accords à ceux du fifre, du moins c'en était-ce une fort bonne imitation. Bataille et bousculade pour gagner l'amphithéâtre; bousculade et bataille pour en sortir. On ne dit pas cependant qu'on ait jeté aux orateurs des trognons de choux ou des pommes pourries (je me reprends, ça ne pourrait être que des oranges, puisque nous sommes en Espagne). Il est heureux aussi qu'on ne leur ait point demandé d'exécuter un boléro ou de pincer sur la guitare quelque romance favorite. C'est à travers le bruit de cet orchestre de haute fantaisie et sous un déluge d'apostrophes plus ou moins attiques que le ministre du fomento, accompagné du directeur de l'instruction publique, a fait l'éloge de son prédécesseur, M. Zorrilla, celui qui, à la suite de la dernière révolution, a bouleversé l'enseignement médical de fond en comble et établi un nouveau régime d'instruction jusqu'ici plein de mécomptes et de déceptions. « Hélas! hélas! s'écrient les journaux de médecine de Madrid en commentant les désordres de la séance de rentrée, voilà les conséquences de ce nouveau régime déplorable; voilà ce que produit l'ingérence de la politique dans l'enseignement! » Et de fait ils pourraient avoir raison. L'anarchie est aujourd'hui complète dans l'enseignement de la médecine chez nos voisins ibériques. Tout y est sens dessus dessous; les conséquences les plus sérieuses ou les plus grotesques ont fait voir combien est illogique le nouveau système qui a été inauguré; et les plus habiles y perdent leur latin. Tant il est vrai que le progrès s'obtient par de sages et lentes réformes, et non par une brusque révolution qui jette tout à vau-l'eau.

***

Un moyen d'activer l'intelligence! Le laisserons nous passer? C'est le célèbre Agassiz lui-même qui nous le propose dans un savant rapport, adressé au conseil législatif de Massachusetts, sur la préservation et la propagation du poisson:

« Cet aliment, écrit-il, entre largement dans les besoins de l'organisme humain. Il restaure toute l'économie, surtout après une grande fatigue intellectuelle. Aucune autre nourriture ne fournit aussi bien aux dépenses du cerveau, et nous en trouvons la preuve dans le monde entier. Les habitants du bord de la mer sont toujours les plus intelligents.

» Le poisson contient du phosphore en grande quantité, et c'est un élément chimique nécessaire au développement parfait du cerveau. On n'ira pas supposer que l'usage exclusif du poisson peut faire un génie d'un idiot, mais il est bien clair qu'on ne doit pas laisser pâtir le cerveau faute de ses éléments essentiels. »

Soyons donc ichthyophages, ô mes amis; car dans nos travaux de médecine et de journalisme nous devons user pas mal de cellules cérébrales.

J. D. F.

NOUVELLES DIVERSES.

— M. le docteur Fleury vient d'être nommé professeur de thérapeutique et de matière médicale à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Bordeaux, en remplacement de M. le docteur Jeannel, démissionnaire.

— Un concours pour une place de chirurgien adjoint des hôpitaux et hospices civils de Bordeaux s'ouvrira, dans cette ville, le lundi 13 décembre 1869.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

LA MORTALITÉ DES NOURRISSONS : ÉTUDE STATISTIQUE DES CAUSES DE DÉCÈS CHEZ LES ENFANTS DE 0 A 1 AN EN DIVERS PAYS DE L'EUROPE.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.

J'arrive aux nourrissons élevés à Paris. On s'est tant apitoyé sur le sort des *petits Parisiens* confiés aux nourrices de province qu'on a fini par oublier qu'il y a une autre catégorie d'enfants aussi nombreuse que celle-là, et dont le sort ne paraît guère plus enviable, à en juger du moins par le chiffre de la mortalité. Nous avons dit que sur les 54,000 enfants qui naissent chaque année à Paris, 26,000 environ sont envoyés dans les départements et présentent, suivant toute vraisemblance, dans la première année, une mortalité d'environ 30 p. 100; les 28,000 nourrissons qui ne sortent pas de la capitale donnent lieu à une mortalité bien constatée de 29 p. 100 dans la première année, laquelle s'élève à 40 p. 100 pour les deux premières années.

Je sais bien que l'illégitimité a une grande part dans ce résultat, et que dans une ville comme Paris où la proportion des naissances naturelles est de 28 p. 100, la mortalité infantile doit être nécessairement très-élevée; mais même en faisant la part de cette cause non médicale, on trouve encore un chiffre de décès qui accuse un vice dans notre système d'éducation des enfants. La statistique officielle nous présente cette mortalité anormale du jeune âge comme une épuration préliminaire à l'aide de laquelle la nature se débarrasse d'une foule d'existences débiles ou maladives, de telle sorte que les enfants qui résistent à cette épreuve redoutable de la première année de la vie se distingueraient par une vitalité plus grande et un développement physique plus parfait. Mais cette explication ne soutient pas l'examen, il suffit de suivre l'une quelconque de ces générations jusqu'au moment où elle a atteint son développement, à l'époque de la conscription, par exemple, et de rechercher les preuves de la supériorité de ses qualités biostatiques. Interrogeons donc la statistique du recrutement : elle nous apprend que sur 100 Parisiens nés vivants, il n'en reste plus à 20 ans que 39,2; tandis que pour toute la France le nombre des survivants mâles à 20 ans est de 63,8 p. 100. Voilà un premier résultat qui ne prouve pas en faveur de notre vitalité; en voici un second qui ne flatte pas notre amour-propre parisien. Sur 100 conscrits français examinés, on compte 22 réformés pour infirmités de toute nature, et 5,7 pour défaut de taille; à Paris, le nombre des exemptions s'élève à 29,5 pour la première cause et à 8,9 pour la seconde. On voit ce qu'il faut penser des prétendus bienfaits de cette épuration naturelle. Ces milliers d'enfants que nous perdons dès la première année meurent bien en pure perte, sans accroître les chances de vie des survivants; occupons-nous donc des moyens de les sauver, ou d'en sauver le plus que nous pourrons, et poursuivons notre enquête des causes de décès.

Je commencerai par faire une observation générale sur la différence que présente la mortalité suivant qu'il s'agit du nouveau-né ou du nourrisson âgé de quelques mois. Cette différence est telle que sur cent décès infantiles, répartis sur toute l'année, les deux cinquièmes surviennent dans le premier mois. Mais dans ce premier mois lui-même, si désastreux par rapport au reste de l'année, combien les chances de mort varient du commencement à la fin. Les dix premiers jours fournissent autant de décès que le reste du mois, et les trois premiers jours de l'existence sont aussi meurtriers que les sept jours qui les suivent, en sorte que les chances de mort sont d'autant plus grandes que l'enfant est plus près du moment de la naissance. Ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est que la mortalité des nouveau-nés âgés de moins de 10 jours est surtout considérable dans les saisons froides, tandis que pour le nourrisson âgé de 10 jours à 1 mois et au-dessus, la mortalité est constamment plus grande dans les mois chauds de l'année.

De ces données numériques nous tirons cette conclusion prophylactique, que c'est dans les dix premiers jours de la vie que le nouveau-né a le plus besoin d'être protégé contre l'action du froid. On peut évaluer à douze ou quinze cents le nombre des enfants qui succombent chaque année à Paris à l'influence meurtrière du milieu extérieur, par suite de l'inexpérience des personnes chargées de leur donner les premiers soins. Pour les nourrissons emmenés en province, la mortalité de ce chef est certainement plus considérable encore (1); et c'est avec raison que M. Boudet, dans la discussion de 1866, appela l'attention de l'Académie sur les conditions déplorables dans lesquelles s'effectue le plus souvent le voyage de ces enfants. Au siècle dernier, on sait qu'ils étaient conduits en nourrice par des meneurs qui se chargeaient de leur transport à destination, et qui en conduisaient jusqu'à dix, quinze et vingt à la fois. Nous avons la preuve qu'un grand nombre de ces petits êtres succombaient avant d'arriver au terme de leur voyage. Les registres mortuaires des paroisses de la Chapelle et d'Auteuil (2), où venaient s'héberger les meneurs de la Bretagne et de la Picardie, relatent les décès d'un grand nombre de nourrissons sortis du bureau des recommandaresses pour aller en province; la double circonstance de leur jeune âge (ils n'avaient pas plus de 3 à 8 jours) et du nombre croissant des décès pendant les mois d'hiver, laisse peu de doute sur l'influence du froid comme cause productrice de la mortalité. Aujourd'hui les conditions du transport des nourrissons se sont considérablement améliorées, grâce aux chemins de fer; mais pour ceux qui ont vu les choses de près, ces conditions restent encore si mauvaises, qu'il y aurait sur ce point seul une réforme complète à entreprendre. Dès à présent, ce qui résulte de cette discussion de chiffres, c'est la nécessité de fixer une limite d'âge (10 jours par exemple) au-dessous de laquelle les nour-

(1) Nous ne connaîtrons bien le chiffre de ces décès *à frigore* que lorsque l'autorité tiendra la main à l'exécution de l'article 80 du Code civil qui oblige les maires des communes où décèdent les petits Parisiens à transmettre l'acte de décès à l'état civil de Paris; il est inconcevable que, par suite de cette négligence, près de dix mille enfants restent privés chaque année d'un état civil régulier.

(2) Ces registres sont déposés aux Archives de la ville de Paris, où je les ai consultés il y a quelques mois pour des questions de statistique générale.

FEUILLETON.

SORANUS D'EPHÈSE ET SON TRAITÉ DES MALADIES DES FEMMES.

ÉTUDE HISTORIQUE.

I

Le plus habile de tous les médecins méthodiques et celui qui mit la dernière main à la méthode, ce fut Soranus.

DAN. LE CLERC, *Hist. de la méd.*, IIe part., liv. IV, s. 1, c. 4, p. 452.

Parmi les médecins de notre temps qui se sont voués à l'étude de l'antiquité médicale, il n'en est point qui puisse le disputer au docteur Zacharie Ermerins. Plus heureux que son compatriote Bussemaker, notre savant et laborieux confrère hollandais a pu réaliser dans son pays même le rêve de sa jeunesse; il a donné successivement une édition très-remarquable d'Arétée (Utrecht, 1847), une édition complète d'Hippocrate (Utrecht, 1859-1865), après avoir préludé à ces grands travaux par des essais qui promettaient un excellent philologue à cette grande école hollandaise dont les glorieuses traditions se sont perpétuées par des hommes du premier mérite, tels que Jacob van Lennep, Geel, Gabriel Cohet, et quelques autres dignes en tout de leurs devanciers.

Ce n'est point un petit honneur pour M. Ermerins que d'avoir marqué sa place à côté de ces hellénistes qui sont la gloire de la Hollande, et qui n'ont rien à envier aux plus illustres de l'Allemagne. Il vient d'acquérir un titre de plus à la reconnaissance des savants et des médecins qui ont quelque souci du passé de notre art par une édition du *Traité de Soranus d'Ephèse sur les maladies des femmes* (1).

Nous ne pouvons faire ici un examen critique de cette édition qui soulève bien des questions et quelques objections. Nous devons cependant en dire un mot, après avoir parlé de l'auteur du *Traité* qui est luimême un problème. Ce ne sera pas trop d'un article préliminaire divisé en deux parties pour présenter Soranus à nos lecteurs, et pour leur exposer aussi brièvement qu'il se pourra le système qu'a suivi M. le docteur Ermerins dans son édition. Nous consacrerons ensuite plusieurs articles à l'analyse du *Traité de Soranus*, nous le ferons connaître par

(1) Σωρανοῦ Ἐφεσίου περὶ γυναικείων παθῶν. *Sorani Ephesii liber de mulieribus affectionibus. Recensuit et latine interpretatus est Franciscus Zacharias Ermerins. Trajecti ad Rhenum, apud Kemink et filium*, 1869, in-8°, CXVII-304.

rissons ne pourraient être emmenés en nourrice dans les départements, ou, ce qui serait plus pratique et plus libéral, de rédiger une instruction populaire dans laquelle on ferait compreodre aux familles, par des chiffres saisissants, le danger auquel elles exposent leurs enfants en les livrant trop jeunes aux hasards d'un voyage.

J'arrive maintenant à l'étude des causes médicales de la mortalité; mais, pour l'intelligence de ce qui va suivre, nous résumerons les chiffres de la mortalité par causes de décès dans le cadre nosologique suivant, en avertissant le lecteur que pour obtenir la proportion centésimale nous avons rapporté le nombre des décès de chaque cause, non pas à la totalité des décès constatés de 0 à 1 an, mais au nombre total des décès occasionoés par les maladies qui figurent dans le tableau.

PROPORTIONS CENTÉSIMALES DE LA MORTALITÉ DE 0 A 1 AN.

	NORWÉGE.	ÉCOSSE.	PARIS.
Variole	2,9	0,9	1,8
Scarlatine	4,6	1,8	0,1
Rougéole	0,5	2,3	1,3
Coqueluche	11,9	6,7	1,1
Diphthérite	5,5	0,7	1,1
Croup		1,5	
Broochite	17,2	18,8	11,1
Pneumonie	8,7	4,8	4,4
Pleurésie	1,5	»	»
Erysipèle	»	1,1	0,5
Hydrocéphalie	27,7	6,2	0,2
Méningite		0,9	6,3
Convulsions		6,2	11,0
Entérite	14,0	10,0	37,0
Syphilis	3,4	1,1	1,5
Carreau	»	2,1	»
Scrofule	1,0	0,7	»
Phthisie	2,0	1,6	0,9
Débilité congéniale	»	32,8	21,6
Nombre des décès classés	1,394	10,588	7,408

Le nombre des décès par variole chez les enfaots de 0 à 1 an est de 135 par au à Paris : c'est peu de chose en égard à la mortalité générale du jeune âge ; c'est heaucoup trop encore si l'on songe à la puissance du remède préventif que la vaccine a mis entre nos mains. Il y a indication évidente à vacciner les enfants de honne heure, dés avaot le troisième mois. On a objecté (et l'objection a d'autant plus d'autorité qu'elle nous vient des médecins de l'enfaoce) que la vaccination pratiquée de trop honne heure présente de graves dangers, et que d'ailleurs la petite vérole est trés-rare avant l'âge de 3 mois. La statistique répond à la clinique que la variole atteint plus fréquemment qu'on ne croit les tres-jeunes enfants, à ce point que sur 100 décés par variole de 0 à 1 an on en compte 56 chez des nourrissons âgés de moins de 3 mois; quant aux accidents (phlegmons, érysipéle, etc.) qui peuvent être le résultat de la vaccination, nous répondrons que s'ils sont à craindre dans les hôpitaux, ils sont trés-rares dans la pratiqne civile. Nous ajouterons qu'en Angleterre, où l'on vaccine de très-honne heure les enfants, l'érysipéle consécutif à la vaccination n'a donné lieu, d'aprés les relevés de M. Farr pour 1867 (1), qu'a trois cas de mort sur plusieurs centaines de mille d'enfants vaccinés.

Les autres maladies zymotiques (rougeole, scarlatine, angine et croup) fonrnissent une proportion de décés relativement peu élevée : mais il fant ajouter que cette faible léthalité de la premiére anoée est suivie d'une aggravation de la mortalité de 1 à 5 aos. Ainsi le nomhre de décés occasionnés par le croup qui est de 80 pour la premiére année, est de 152 pour la seconde, de 369 dans la troisiéme.

Sous le titre assez mal défini de déhilité congéniale viennent se grouper un nombre considérahle de décés infantiles (1,598 par an). Si l'on ajoute que les 8/10 de ces décès surviennent dans le premier mois qui suit la naissance, que pendant la saison froide ils sont incomparablement plus nomhreux qu'en été, on en conclura, avec assez de vraisemhlance, que l'influence meurtriére du froid sur ces jeunes organismes fournit une explication physique de ce grand nombre de décés qu'on porte an compte de la déhilité.

Je ne fais que citer pour mémoire les maladies des voies respiratoires, les convulsions et la syphilis, et j'arrive tout de suite à la grande cause de mortalité chez les nourrissons de Paris: je veux parler de l'entérite. Elle entre pour un tiers dans la mortalité générale des enfants de 0 à 1 an à Paris, tandis qu'en Norwége et en Écosse elle n'occasionne que la huitiéme ou la dixième partie de la totalité des décés iofantiles. Recherchons quelles sont les causes qui rendeot cette affection si meurtriére à Paris.

Constatons d'abord un fait singulier ohservé depuis longtemps et difficilement explicahle, c'est l'influence des variations de température sur la marche de cette maladie : les trois mois de décemhre, janvier et février fournissent seulement un total de 355 décès par entérite chez les jeunes enfants, tandis que dans les mois de juillet, août et septemhre le nombre des décés s'éléve a 1,408.

Mais la température n'exerce évidemment qu'une action perturbatrice sur la marche régulière de cette affection; ou si l'on aime mieux, elle agit comme cause secondaire, se superposant à la cause essentielle dout elle aggrave ou atténue les effets. Cette canse essentielle, l'observation clinique l'a depuis longtemps signalée, et M. J. Guérin en a tracé à la trihune de l'Académie un tableau saisissant : ce sont les erreurs commises dans le régime alimentaire de l'enfaoce, c'est-à-dire l'alimentation prématurée par laquelle on fournit à l'enfant une nourriture qui n'est pas en rapport avec l'état de ses organes digestifs (soupes, panades, viandes hachées), et l'alimentation artificielle qui consiste dans la substitution du lait de vache ou de chévre à celui de la femme.

Ce n'est pas d'aujourd'hui qu'on s'est préoccupé à Paris de la possihilité de remplacer le lait de la femme par celui des animaux domestiques. Sous le régne de Louis XIV, les directeurs de l'hôpital géoéral à qui incomhait la tutelle des enfants trouvés, en présence de

(1) 30th *annual report of the registrar general in England*, p. 126-127.

des extraits choisis, en traduisant avec fidélité (autant du moins que le permettra le texte) des chapitres entiers et les passages les plus notables.

« Soranus vivait sous les empereurs Trajao et Adrien; il était d'Ephèse; son père s'appelait Ménandre et sa mère Phébé. Il avait demeuré ensuite à Alexandrie, mais il était enfin venu s'établir à Rome, où il pratiqua la médecine sous les empereurs qu'on a nommés. Ses écrits se sont perdus, mais on peut en quelque maniere se dédommager de cette perte en lisant Cælius Aurelianus, qui avoue lui-même que tout ce qu'il a écrit n'est qu'une traduction des ouvrages de Soranus. » C'est ainsi que s'exprime Daniel le Clerc, traduisant presque littéralement Suidas dans un chapitre dont le titre seul révèle son embarras : « Soranus, le plus estimé de tous les métbodiques. Quatre ou cinq médecins de ce nom. »

Continuons à citer Le Clerc, pour montrer comment les esprits judicieux se tirent d'affaire, lorsque l'érudition ne leur offre point des éléments suffisants de critique :

« Il y a eu trois ou quatre médecins du même nom. Le premier étoit Ephésien aussi bien que le précédent, mais il a vécu longtemps après lui. Suidas remarque que ce second Soranus avoit aussi écrit divers livres de médecine, entre lesquels il y en avoit un qui étoit intitulé : *Des maladies des femmes* ou *des choses qui regardent les femmes*. C'est apparemment de ce livre qu'a été tiré le fragment grec qui a pour titre : *De la matrice et des parties des femmes*, qui a été mis au jonr par Turnebe, dans le siècle passé et qui est aussi à la fin du vingt-quatrième livre d'Oribase. On trouve pareillement dans Aëtius divers traits des livres d'un Soranus, concernant *les maladies des femmes*. Ce Soranus étoit, sans doute, celui dont on vient de parler. Il paroît du moins, par quelques-uns des remèdes que contenoient ces livres, que le premier Soranus n'en étoit pas l'auteur. On trouve, par exemple, dans le chapitre du scirrhe de la matrice, la proposition d'un *purgatif*, ce qui étoit cootre la pratique des métbodiques, et particulièrement contre celle du premier Soranus. C'est ce second Soranus qui a écrit *la Vie d'Hippocrate* que nous avons. Cette pièce a été tirée d'un livre du même auteur qui contenoit les vies de tous les médecins qui l'avoient précédé, et l'histoire des sectes qu'ils avoient suivies; ce qui étoit nn dessein approchant du mien. » — « Le troisieme Soranus étoit de Malles en Cilicie; on le distingue des autres par le surnom de Mallotes. Suidas nous apprend qu'un philosophe et médecin nommé Asclepiodotus, dont il fait un grand cas, donnoit à ce troisième Soranus le premier rang, entre tous les médecins qui sont venus après Hippocrate, Quelques-uns ont cru que le petit livre latin, intitulé : *Introduction à la médecine*, qui a été imprimé à Basle et à Venise, sous le nom de Soranus d'Ephèse, étoit de Soranus Mallotes. »

Et après avoir fait bonne justice de cette hypothèse, et de ce livre inepte, avec Vossius, notre historien termine le chapitre par cette

la pénurie déjà très-grande des nourrices, eurent l'idée de faire nourrir ces enfants avec du lait de vache et de chèvre, mais ils durent au préalable consulter le parlement, qui, par un arrêt du 19 août 1679, ordonna que la proposition serait communiquée à une assemblée de médecins de la Faculté et de jurées matrones : les conclusions de cette commission furent contraires à cet essai (1). Nous ignorons sur quelles observations ou quelles expériences s'appuyaient les consultants pour rejeter le lait des espèces animales ; peut-être même se bornèrent-ils à donner doctoralement leur avis sans le motiver ; ce qui est certain, pour nous du moins, c'est que rarement la Faculté délivra une ordonnance aussi sage. La statistique, en effet, nous conduit à des conclusions conformes. Dans le 10e arrondissement de Paris, nous avons par notre insistance obtenu que l'administration municipale, dans le relevé des causes de mort constatées dans cette circonscription, énonçât sur les bulletins de décès infantiles le genre d'alimentation auquel l'enfant était soumis avant sa mort. M. le docteur Beaugrand a adressé à l'Académie une statistique mortuaire faite a ce point de vue. Malheureusement, comme elle ne nous donne pas le terme corrélatif des enfants vivants allaités au sein et au biberon, on n'en peut rien conclure sur la valeur respective de ces deux modes d'allaitement. Le docteur Créquy a donné une statistique plus probante dont le 10e arrondissement a encore fourni les éléments. Il en résulte que pour 235 enfants allaités au sein, la proportion des décès est de 10,63 pour 100; 64 enfants élevés au biberon donnent une mortalite de 51 pour 100. Ce n'est pas tout : en analysant les décès de la première catégorie, on trouve que 181 enfants étaient nourris par leurs mères et 54 par des nourrices ; or, tandis que la mortalité des premiers est de 8,28 pour 100, celles des enfants nourris au biberon est de 18 pour 100, chiffres qui montrent jusqu'à l'évidence la supériorité de l'allaitement au sein sur l'emploi du biberon, et de l'allaitement maternel sur l'allaitement mercenaire.

Ce n'est pas seulement par une diminution de mortalité que se traduit la supériorité de l'allaitement naturel, on en peut encore apprécier la valeur en étudiant comparativement l'influence qu'exercent les divers modes d'alimentation sur le développement physique de l'enfant. Le docteur Routh (de Brigthon) en se plaçant à ce point de vue, est arrivé à des résultats fort intéressants. Dans une première série d'enfants nourris exclusivement au sein jusqu'au neuvième mois, on compte :

62,6 pour 100 nourrissons bien développés.
23,3 — — médiocrement développés.
14,0 — — mal développés.

Dans une seconde série d'enfants soumis à une alimentation artificielle (viande hachée, panade, etc.), on compte :

10 pour 100 nourrissons bien développés.
26 — — médiocrement développés.
64 — — mal développés.

Enfin une troisième série d'enfants qui avaient reçu une alimentation mixte, c'est-à-dire qui à l'allaitement naturel joignaient un supplément de nourriture artificielle, présente :

26,8 pour 100 nourrissons bien développés.
26,3 — — médiocrement.
45,9 — — mal.

La moralité de ces chiffres, pour parler comme Ésope, la voici. Dans les classes aisées de Paris, l'allaitement mercenaire, grâce à l'insouciance des femmes et un peu à la complicité des médecins, est venu à remplacer, à peu près sur toute la ligne, l'allaitement maternel ; dans les classes ouvrières (je parle des familles où l'enfant reste à la maison), on a de plus en plus recours à l'allaitement artificiel. Ne cherchons pas d'autres causes à la mortalité exceptionnelle qui pèse sur l'enfance à Paris et à l'abâtardissement incurable de la race parisienne ; empoisonnée à sa naissance par l'alimentation prématurée, artificielle ou mercenaire, décimée par la *malaria* urbaine, enfin écrémée à 20 ans par le fléau de la conscription, il y a longtemps qu'elle eût disparu, si elle n'était incessamment révivifiée et renouvelée par l'immigration.

Si au lieu de Paris nous considérons la France entière, nous constatons que le mal est moins grand sans doute, mais cependant très-sensible et partout en rapport avec les conditions de l'alimentation faite aux enfants. Dans certaines parties de la Normandie, où règne l'habitude d'élever les nourrissons au petit pot, la mortalité infantile est presque aussi considérable qu'à Paris. Dans le département de la Seine-Inférieure, elle s'élève à 24,6 p. 100. A Dieppe en particulier, ville très-salubre, mais où prédomine l'usage de l'allaitement artificiel, même dans les familles de la classe aisée, la mortalité des enfants de 0 à 1 an est plus élevée encore qu'à Paris ; elle est de 30 pour 100 naissances, et l'entérite seule forme les 68 centièmes de cette mortalité infantile (1).

En résumé, qu'on lui applique l'analyse numérique ou l'observation clinique, la question de la mortalité des nourrissons conduit à cette conclusion, que la cause la plus active de cette mortalité est l'entérite ; que cette affection meurtrière est la conséquence des erreurs du régime alimentaire des enfants ; que la mortalité qu'elle occasionne descend à un chiffre insignifiant dans les pays où les mères allaitent leurs nourrissons ; qu'elle atteint au contraire des proportions désastreuses partout où les procédés artificiels se substituent à l'alimentation maternelle ; de sorte qu'en dernière analyse c'est à notre foyer même que réside la cause principale du mal qui décime nos générations infantiles, nous constitue à l'état d'infériorité vis-à-vis des nations voisines, et menace l'avenir de notre race.

En dehors de ce mal, qui est le vrai mal français, la statistique nous révèle une série d'autres causes de mortalité beaucoup moins actives que la précédente, mais qui n'en méritent pas moins toute notre attention : ce sont les retards apportés à la vaccination des enfants, les précautions insuffisantes pour les garantir des effets de la température dans la période critique des dix jours qui suivent la naissance, le sevrage opéré trop brusquement, etc. Sans

(1) Don Felibien, *Histoire de Paris*, t. II, p. 1511.

(1) D'après les chiffres que j'ai relevés sur les tableaux statistiques fournis par le docteur Légal, médecin de l'état civil de Dieppe.

phrase : « L'auteur de la vie d'Hippocrate cite un quatrième ou un cin« quième Soranus, qui étoit, dit-il, de l'isle de Cos (1). »

Il faut écarter ce quatrième ou cinquième Soranus de Cos, dont le nom se trouve répété deux fois dans un texte dépourvu de toute autorité parmi les faux écrits dont un compilateur dépouvu de jugement a grossi la collection des œuvres dites d'Hippocrate.

Nous sommes très-porté à croire avec M. Ermerins lui-même, dans son édition d'Hippocrate, que tous ces écrits apocryphes ont été fabriqués par le même faussaire (2). Remarquons que l'auteur, quel qu'il soit, de cette absurde légende, assure qu'il a suivi Soranus, Ἱπποκράτους γένος καὶ βίος κατὰ Σωρανόν. Quel était ce Soranus? c'est ce qu'il a oublié de nous dire ; et cela est regrettable, car on ne saurait confondre ce prétendu Soranus de Cos, qui avait puisé ses renseignements à la bonne source, à savoir dans les archives mêmes de Cos (3), avec cet autre Soranus que Suidas appelle le jeune, ἰατρὸς νεώτερος, et auteur d'un ouvrage en dix livres, sur les vies, les sectes et les ouvrages des médecins.

On admet d'après le même lexicographe et compilateur, que ce même Soranus, historien et biographe, avait écrit cet ouvrage sur les maladies des femmes, dont M. le docteur Ermerins vient de publier la première édition critique.

En effet, le Soranus qui a écrit sur les maladies des femmes, était un esprit sans préjugés, un libre critique, dont nous pouvons admirer à peu près sans réserves le savoir éclairé et le jugement droit. Pour ce qui est du bon sens et de l'impartialité, il n'y a peut-être aucun auteur médical de l'antiquité, à l'exception de Celse, qui puisse entrer en comparaison avec lui. Le judicieux le Clerc, qui ne savait pas au juste le nombre des anciens auteurs de ce nom, suppose qu'ils étaient quatre ou cinq homonymes. Comme nous avons aujourd'hui des données qu'il n'avait pas, nous pouvons avancer, sans trop risquer de nous compromettre, qu'il y a eu dans l'antiquité tout au plus deux ou trois médecins du nom de Soranus.

Nous croirions volontiers qu'il n'y en a eu que deux : Soranus d'Ephese, et Soranus de Mallos, ville de Cilicie. Ce dernier devait être un ancien, s'il faut en juger par les trois textes de Damascius, de Photius et de Suidas, textes qui proviennent tous d'une source commune, et qui nous apprennent qu'Asclépiodote, renommé pour son savoir en philosophie et en médecine, regardait Soranus de Mallos en Cilicie comme le premier des médecins de l'antiquité, après Hippocrate (1).

(1) Ch. IV du liv. IV, sect. 1 de la 2e part. p. 452-455. édit. de la Haye, 1729, in-4°.

(2) *Omnia hæc ab uno viro sunt conscripta. Sunt autem spuria.* T. III, p. 565.

(3) Ὡς δὲ Σωρανὸς ὁ Κῷος ἐρευνήσας τὰ ἐν Κῷ γραμματοφυλακεῖα... Id., p. 628.

(1) Suid., t. II, p. 850, édit. Bernhardy ; Damasc., *in Vit Isid.*, ed.

qu'il soit besoin d'aller plus loin, on voit quel parti l'on pourrait tirer d'une statistique complète des décès infantiles pour améliorer notre système si défectueux et si meurtrier d'éducation physique des nourrissons. Mais cette statistique ne peut être fournie que par une enquête minutieuse et générale, faite exclusivement par des médecins; et c'est pourquoi nous terminons cet article, comme nous l'avons commencé, en réclamant une enquête médicale sur la mortalité des nourrissons en France et dans les divers pays de l'Europe où le nombre des décès des enfants est moindre que chez nous.

D[r] VACHER.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENALE
ET THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DE POTASSIUM ET DU BROMURE DE POTASSIUM EN PARTICULIER; par le docteur J.-V. LABORDE.

(Suite. — Voir les n[os] 39 et 42.)

SECRÉTIONS, EXCRÉTIONS. — Nous avons vu une hypersécrétion salivaire plus ou moins abondante se produire quelque temps après l'injestion du bromure de potassium; il faut sans nul doute tenir compte, en ce cas, de l'effet du contact immédiat de la solution avec la muqueuse buccale et pharyngée, le goût fortement salé de cette solution étant de nature à provoquer et à exciter l'action des glandes salivaires. Mais, d'un autre côté, l'abondance et la persistance de la salivation dans le cas d'absorption de la substance à haute dose, semblent bien montrer que cette absorption exerce une influence réelle sur les modifications sécrétoires; ce qui se passe du côté de l'excrétion urinaire (et nous allons y revenir) vient encore corroborer cette présomption. Quoi qu'il en soit, le fait de l'hypersécrétion salivaire qui, à part toute interprétation, est incontestable, appartient uniquement à la période tout à fait initiale de l'action du bromure; bientôt et pendant la période d'état caractérisée par les phénomènes de collapsus, on éprouve au contraire une sécheresse plus ou moins forte de la bouche et quelquefois telle qu'elle provoque un irrésistible besoin de boire. Ces modifications opposées d'une même fonction, à des périodes diverses de l'action de la substance ingérée, expliquent la contradiction apparente des résultats publiés par divers auteurs, les uns, M. Gübler, par exemple, disant que le bromure de potassium produit une diminution constante des sécrétions; d'autres, notamment M. A. Voisin, affirmant qu'il donne lieu à une salivation considérable : l'un et l'autre ont raison, mais à la condition, nous venons de le montrer, de considérer deux périodes différentes de l'action du bromure, condition difficilement réalisable, ce qui précède le prouve, lorsqu'on a observé sur d'autres que sur soi-même.

Nous devons signaler à côté du fait de l'hypersécrétion salivaire un accroissement notable, à la même période de la sécrétion du *mucus nasal*; cet accroissement est presque toujours précédé d'éternument; mais c'est là un phénomène très-passager, très-fugace, et dans les cas où il persiste à s'établir avec ténacité, nous verrons qu'il en faut accuser habituellement la composition même du bromure, laquelle ne présente pas alors la pureté qui convient à sa constitution propre : c'est là, remarquons-le en passant, un indice précieux du degré d'impureté de la substance capable de compromettre les résultats thérapeutiques qu'on est en droit d'attendre. On sait, d'ailleurs, que cette adultération consiste essentiellement en un mélange plus ou moins grand d'*iodure* avec le bromure de potassium; et il est facile de comprendre, surtout après l'étude expérimentale comparative des deux sels, combien ce mélange doit modifier les effets physiologiques et thérapeutiques du médicament.

A cette première période, se rattachent enfin deux phénomènes du même ordre, et qui non-seulement obéissent à la même influence, mais qui, en outre, paraissent être liés intimement l'un à l'autre, dans leur production; ce sont : 1° l'*excitation génésique avec ou sans émission de sperme*; 2° l'*excitation de l'excrétion urinaire*.

L'*excitation génésique* se manifestant par l'érection plus ou moins persistante, fait rarement défaut, lorsqu'on n'est pas encore habitué à l'usage du bromure, et surtout lorsqu'on subit son influence, étant au lit dans le décubitus dorsal. L'émission de sperme est souvent le résultat final de cette excitation, mais elle n'est point constante; et une observation attentive sur nous-même de toutes les péripéties de cette première période de l'action du bromure nous a montré que les phénomènes génésiques, bien que parfaitement réels, étaient, en grande partie, sous la dépendance de l'hypersécrétion urinaire concomitante. Si en effet, nous efforçant de dominer suffisamment le sommeil pour que notre volonté fût au service des sensations éprouvées, nous donnions satisfaction au besoin d'uriner, qui presque toujours coïncidait avec la congestion du pénis, jamais il ne se produisait consécutivement de pollution au retour du sommeil, tandis que le contraire avait lieu le plus souvent, lorsque nous ne cherchions pas à prendre la précaution d'uriner.

Ce fait, du reste, est absolument conforme à ce que l'on sait de l'influence réciproque des deux fonctions dont il s'agit l'une sur l'autre; mais il n'en est pas moins tributaire, — et c'est là le point important,— de l'action du bromure de potassium; il peut également être observé, ainsi que nous l'avons montré, chez les animaux, notamment chez le chien; et il a une extrême importance pour l'interprétation des effets locaux du bromure et les déductions pratiques qu'il est permis d'en tirer.

Quant à l'influence excitatrice du sel bromique sur l'excrétion urinaire, bien qu'elle soit incontestable et qu'elle s'exerce, dans certains cas, à un haut degré, elle ne nous semble pas constituer, néanmoins, une véritable action *diurétique*. A la période de collapsus, chez les animaux et quelquefois aussi chez l'homme, on voit se produire une réelle *incontinence d'urine* (1); mais ce fait est rare chez

(1) Un de nos collègues, après avoir pris, d'après notre conseil, une dose de 8 à 10 grammes de bromure de potassium, a éprouvé, entre autres phénomènes, une véritable *incontinence* d'urine.

Tout récemment M. Vulpian rapportait à la Société de biologie des faits semblables observés sur des malades de la Salpêtrière.

C'est après avoir examiné attentivement ces textes, que nous sommes arrivé à nous persuader qu'il n'y a eu en réalité que deux médecins célèbres du nom de Soranus, à savoir, Soranus de Mallos en Cilicie, qu'il faut ranger au nombre des anciens, et Soranus d'Ephèse, en Ionie, appartenant à une époque relativement moderne, élève de l'Ecole d'Alexandrie et praticien renommé à Rome, sous l'empire de Trajan et d'Adrien.

C'est ce dernier qui aurait écrit, outre le *Traité des maladies des femmes*, que Suidas attribue à Soranus le jeune, une histoire de la médecine en dix livres et autres ouvrages, καὶ ἄλλα διάφορα, comme dit Suidas; et c'est à lui que nous n'hésitons pas à rapporter les paroles du même compilateur, βιβλία τε συντάξας πλεῖστα καὶ κάλλιστα. Nous verrons en effet, d'après le témoignage de l'auteur lui-même dans le traité que nous analyserons, qu'il avait écrit des traités considérables et très-remarquables aussi, pouvons-nous ajouter, d'après Galien, qui les cite avec éloge, et d'après Cælius Aurelianus, qui les a extraits ou traduits de préférence aux autres écrits de la secte méthodique.

Remarquons que Suidas, à l'article de ce Soranus d'Ephèse, l'unique écrivain de ce nom, selon nous, dit vaguement qu'il avait écrit beaucoup et d'excellents ouvrages; tandis qu'il fait honneur à un autre Soranus d'Ephèse, dont l'existence est fort contestable, à notre avis, d'une histoire de la médecine en dix livres, et d'un traité des maladies des femmes en quatre livres. Or c'est ce même Soranus d'Ephèse, contemporain de Trajan et d'Adrien, qui a écrit sur les maladies des femmes et qui renvoie souvent, dans son traité sur cette matière, à quelques autres ouvrages de sa composition qui ont été extraits, traduits, cités ou mentionnés par Galien et par Cœlius Aurelianus, lequel, soit dit en passant, ne fait pas mention d'un autre Soranus, lui qui cite avec complaisance tous les auteurs connus de l'école méthodique.

Remarquons aussi que Galien, à qui rien n'était inconnu de ce qui s'était fait avant lui ni de ce qui se faisait de son temps en médecine, cite huit fois Soranus d'Ephèse, et ne fait aucune mention d'un autre homonyme quelconque. Du témoignage de Cælius Aurelianus, des citations et du silence de Galien, il me semble qu'on est autorisé à conclure que Suidas a fabriqué un Soranus de toutes pièces, à moins qu'on n'admette que les deux premiers articles du compilateur n'en faisaient qu'un primitivement, et que le texte, avec une modification insignifiante, doit être ainsi rétabli : « Soranus, fils de Ménandre et de Phébé, originaire d'Éphèse, était un médecin novateur (je n'hésiterais pas à traduire ainsi : ἰατρὸς νεώτερος). Il étudia à Alexandrie, et exerça son art à Rome, sous Trajan et Adrien, empereurs; on a de sa façon des ouvrages nombreux et excellents; *Des femmes*, en quatre livres, *Vies, opinions et écrits des médecins*, en dix livres, et divers. »

Ainsi, parmi les médecins célèbres du nom de Soranus, dont le

Westermann, à la suite du Diogène Laerce de la collection Didot, n° 129, p. 132; Phot *Biblioth.* ed. Imm. Becker, p. 344, 30.

l'homme, et nous ne l'avons jamais observé sur nous-même dans les cas innombrables où, depuis cinq années, nous nous sommes administré le bromure sous toutes les formes et à toutes les doses.

C'est également à la seconde période d'action du bromure, période de *dépression ou de collapsus*, sur laquelle nous allons revenir en détail, que l'on voit se produire une *frigidité génésique* plus ou moins complète; mais nous ne saurions assez le répéter, ce n'est que sous l'influence suffisamment intense et prolongée de la substance que se manifeste, d'une façon très-nette, cet *effet anaphrodisiaque* dont la thérapeutique peut, on le conçoit, tirer un précieux avantage.

La plupart des phénomènes que nous venons de passer en revue appartiennent à la première période de l'influence du bromure, période essentiellement caractérisée par l'*excitation* d'un certain nombre d'actes physiologiques.

Les fonctions que nous allons maintenant examiner subissent une influence toute contraire : elles sont plus ou moins atténuées dans leurs manifestations, quelquefois même suspendues; c'est la période de *sédation* ou de *collapsus*.

RESPIRATION, CIRCULATION. — Les premiers signes d'une modification appréciable du côté de la respiration ne se sont guère révélés chez nous, pour autant que nous les ayons observés avec attention, qu'au moment où se prononcent les phénomènes d'hypnotisme et où le sommeil veut s'établir : les mouvements respiratoires éprouvent alors un ralentissement manifeste; nous avons vu, dans ces conditions, le nombre des inspirations tomber à quinze et même quatorze par minute. Ce résultat n'a, d'ailleurs, rien qui l'éloigne des faits physiologiques normaux de cette nature; car on sait que la décroissance du nombre des inspirations concorde toujours avec l'établissement du sommeil. Quoi qu'il en soit, le ralentissement de l'influence du bromure sur les actes de la respiration n'en a pas moins une grande importance, que nous aurons à faire ressortir au chapitre des applications.

Il n'est pas indifférent de rappeler ici que chez les animaux soumis à l'action du bromure, particulièrement chez les animaux inférieurs, une *accélération* des mouvements respiratoires précède constamment le ralentissement de ces mêmes mouvements : cette accélération relève de l'influence *excitatrice* initiale de l'agent chimique absorbé.

Il était aisé de prévoir, par ce qui précède, qu'une modification en harmonie avec celle des actes respiratoires, devait se produire dans la *circulation*; nous avons pu observer en effet, surtout sur nous-même, un ralentissement notable du pouls et des battements cardiaques, en même temps qu'une dépression marquée de la pulsation artérielle.

Voici, pour fixer les idées, les chiffres fournis par une expérience faite sur nous, à ce point de vue.

A onze heures du matin, ingestion de bromure de potassium. — Le pouls radial est à ce moment à 65.

A midi, le pouls oscille entre 60 et 62;

De midi et demi à deux heures, il reste fixe à 60.

Un repas d'ailleurs peu copieux, fait à deux heures, ne modifie pas le nombre de 60.

Vers cinq heures seulement un mouvement d'ascension se manifeste, et à six heures le pouls a repris son nombre normal de 65 pulsations.

Ajoutons que durant la période de décroissement, la pulsation radiale a présenté également un certain degré d'affaiblissement et de dépressibilité; ce caractère s'est maintenu jusqu'au moment où s'est faite la réapparition du nombre normal des pulsations.

Nous avons un grand nombre de fois répété cette observation avec des résultats à peu près identiques; c'est-à-dire que sous l'influence de la dose moyenne de 6 grammes de bromure, le ralentissement du pouls oscille entre cinq et six pulsations durant la période d'action de la substance. Cet abaissement est certainement plus considérable lorsque des doses plus élevées de bromure ont été absorbées; mais dans les expériences faites sur nous-même dans ces conditions, il nous a été impossible d'obtenir une évaluation exacte des variations du pouls, à cause des effets stupéfiants rapidement produits par le sel à haute dose.

Nous devons rapprocher du fait précédent la sensation de *réfrigération* vers les extrémités que nous avons déjà mentionnées, sensation qui traduit d'ailleurs une réalité, c'est-à-dire un *refroidissement effectif*. Comme cet abaissement de la température se manifeste particulièrement dans les membres, nous n'avons pu en obtenir l'évaluation thermométrique exacte; mais il nous est permis d'affirmer qu'il est très-marqué, surtout dans les cas d'administration de hautes doses, et cette affirmation est corroborée par les résultats de nos expériences sur les mammifères.

(La suite prochainement.)

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

GAZETTA MEDICA ITALIANA DI LOMBARDIA.

LE TÉTANOS ET LE CURARE; notice sur quelques expériences cliniques inédites; par le docteur FELICE DELL'ACQUA.

Ces expériences ont été faites, tant sur des chevaux que sur l'homme, par le docteur Felice Dell'Acqua qui a attaché son nom, en Italie, aux expériences faites contre le tétanos avec le curare, et qui a publié diverses brochures sur ce sujet.

Les expériences relatées dans ce mémoire sont au nombre de six, trois tentées chez l'homme et trois chez des chevaux. Il en est une septième qui n'est pas propre à l'auteur, mais que celui-ci a ajoutée et qui lui vient d'un ami.

Dans les trois expériences faites sur les chevaux, il y eut un soulagement plus ou moins notable dans tous les cas, mais aucun des animaux ne survécut. Le curare fut administré en injections sous-cutanées. La quantité complète de curare administrée dans chaque cas fut de 1gr,03, 1 gramme et demi et 2gr,20. Parmi les symptômes favorablement et rapidement amendés par cet agent thérapeutique, on nota la diminution du trismus, de la dysphagie et le relâchement musculaire. Dans deux cas il s'agissait d'un tétanos traumatique; dans un, d'un tétanos rhumatismal (espèce humaine).

---

nombre aurait été de quatre ou cinq, suivant des autorités suspectes et des textes mal établis, ou mal interprétés, ou non contrôlés, nous n'en trouverions que deux : notre Soranus, né à Éphèse en Ionie, et Soranus de Mallos en Cilicie. De ce dernier, il ne reste rien, et aucun auteur de l'antiquité ne fait mention de ses écrits. C'est donc de notre Soranus, de celui qui a écrit le traité des maladies des femmes, qu'il est question dans Galien, Cælius Aurelianus, les lexicographes et les compilateurs, Zonaras, Oribase, Paul d'Égine, Aëtius, Moschion, et les auteurs ecclésiastiques, Tertullien, Saint-Cyprien et saint Augustin.

M. Ermerins n'est pas entré dans les distinctions que nous venons d'établir entre homonymes; mais il commente avec une grande sûreté de méthode les passages de Galien relatifs à Soranus, et il démontre presque jusqu'à l'évidence que ce médecin méthodiste vivait en effet sous Trajan et Adrien, par conséquent peu de temps avant Galien, puisque ce dernier fut le contemporain d'Attale, disciple de Soranus. On voit que Galien ne dément pas l'assertion de Suidas, quant à l'âge de Soranus.

Quant aux deux Soranus d'Éphèse dont Suidas fait mention, l'argumentation de M. Ermerins, quoique peu rigoureuse, et très-faible en ce qui concerne la biographie légendaire d'Hippocrate (*Præfat.*, p. VI), aboutit à des conclusions semblables à celles que nous venons de poser : « Suidas se trompe, selon moi, dit-il, en soutenant qu'il y a eu deux Soranus d'Éphèse (1). C'est aussi notre opinion, disons plus, notre conviction.

Mêmes conséquences, quand on examine les passages de Cælius Aurelianus où il est question de Soranus. Cælius, ou quel que soit l'auteur de la compilation qui porte ce nom, et qui est un véritable *compendium* de la médecine méthodique, mais de la médecine méthodique réformée, Cælius n'est qu'un copiste; il a suivi fidèlement, ou si l'on veut, servilement, Soranus. Il le met en mauvais latin et le suit de si près, qu'il lui arrive de citer des ouvrages que Soranus annonce, et particulièrement ce traité des maladies des femmes, qui nous est arrivé, je crois, incomplet et très-mutilé.

C'est à Soranus que Cælius Aurelianus doit tout son savoir; c'est de Soranus qu'il relève uniquement; c'est par lui qu'il voit, discerne et juge. Il n'est rien, il ne peut rien sans son auteur; et c'est en vain qu'il fait mine parfois de vouloir s'émanciper et de simuler l'indépendance.

Au chapitre VII du livre II des *Maladies chroniques* (p. 386), il dit : « Mnaseas vero et *Soranus*, cujus *etiam* nos *amamus* judicium. » Que dites-vous de cet *etiam* et de ce délicieux *amamus*?

(1) *Equidem licet rem liquido constare non affirmem, item probabile esse existimo Menandri et Phœbes filium illas vitas reliquisse Suidamque falli ubi duos Soranos Ephesios fuisse contendit, quorum alter de morbis mulierum certe egerit.* (p. VII).

Les trois malades soumis à cette médication furent successivement une robuste femme de 24 ans, une autre femme très-affaiblie, de 34 ans, et une jeune fille de 14. Dans le premier cas, la guérison s'effectua rapidement; dans le second, il y eut un amendement marqué malheureusement suivi de mort; dans le troisième, l'effet du médicament fut absolument nul. Dans le quatrième cas, rapporté par le docteur Giannelli (de Lombardie), l'effet du médicament fut tellement favorable qu'il prolongea évidemment la vie du malade et apporta un grand adoucissement à l'intensité de tous les symptômes.

Voici comment l'auteur formule ses conclusions, et nous sommes tenté de les reproduire afin d'ajouter cette nouvelle étude sur le tétanos aux différentes notes sur le même sujet que nous avons récemment extraites d'autres journaux italiens :

1° Vu les insuccès journaliers des moyens thérapeutiques les plus recommandés contre le tétanos;

2° Vu que sur 16 cas de tétanos chez l'homme traités par le curare, 6 se sont terminés par la guérison et 10 par la mort, tandis que parmi 21 tétaniques traités sans curare pendant la période triennale 1858-60 à l'hôpital Maggiore de Milan, 4 seulement ont guéri et 17 sont morts;

3° Vu que, s'il est vrai d'une part que le curare administré par nous à des chevaux tétaniques, soit parce que le mal était trop avancé ou trop intense, ou par suite de toute autre raison, n'ait pas produit une seule guérison, il n'est pas moins vrai que Sewell et Harley, sur trois chevaux tétaniques, en ont guéri deux avec le même agent thérapeutique;

4° Vu le fait de guérison obtenue à l'hôpital Maggiore de Milan dans un cas de tétanos partiel;

5° Tenant compte de ce fait et des nombreuses rémissions symptomatiques obtenues, même dans des cas malheureux, chez l'homme comme chez les animaux; vu surtout que dans les trois cas de tétanos équin rapportés par moi, et dans le cas de tétanos chez l'homme, consigné par le docteur Giannelli, le curare, s'il ne fut pas capable d'empêcher une funeste terminaison, fut au moins et bien certainement capable d'amener une amélioration, quoique passagère, des plus graves souffrances qui puissent caractériser l'état tétanique, produisant encore dans quelques cas une prolongation de la vie (circonstance des plus importantes parfois pour l'homme);

6° Vu, enfin, que les diverses rémissions dans les symptômes ont paru subitement et constamment après les applications du curare, qu'elles se sont prolongées parfois à une période beaucoup plus éloignée que celle qui s'observe d'habitude dans le cours d'un tétanos traité sans curare, que le calme musculaire produit par le curare ne comprit pas seulement les muscles de la vie *animale* et *de relation*, mais encore ceux de la vie organique (émission des urines et des matières fécales);

Je suis conduit à croire *que, tant dans la médecine humaine que dans la médecine vétérinaire, l'action rapide antispastique et paralysante du curare doit être tentée dans le traitement du tétanos, sinon comme un moyen sûr de guérison, au moins comme un palliatif et comme un remède des symptômes.*

Sur la genèse de la fibrine dans l'organisme vivant; recherches expérimentales, par le professeur Paolo Mantegazzi.

Nous ne pouvons moins faire que de donner toutes les conclusions de cet important travail.

1° L'analyse comparée du sang de la veine jugulaire et de la veine splénique chez un même animal ne peut nous fournir des moyens assez sûrs pour nous permettre de dire avec toute la rigueur de la logique scientifique que, dans la rate, il se détruit une quantité quelconque de globules rouges, et se forme une quantité proportionnelle de fibrine.

2° De ce que la rate sert à mettre évidemment en lumière cette action physiologique de la fibrine, il importe de confronter toujours le sang de l'artère splénique avec celui de la veine correspondante, en répétant les analyses avec les meilleures méthodes qui aient été employées à cette fin par Béclard et par Gray.

3° Chez le chien, les différences de composition entre le sang de la jugulaire et celui de la veine splénique ne sont pas constantes, pour ne parler que de la quantité des globules rouges et de la fibrine.

4° Le caractère le plus saillant du sang qui provient de la rate chez les chiens, quand on le compare à celui de la veine jugulaire, est d'être plus pauvre en globules rouges et plus riche en fibrine. Cependant il y a de nombreuses exceptions où l'on constate que les deux sortes de sang sont pour ainsi dire identiques et où l'on trouve dans la jugulaire une quantité moindre de globules et une proportion plus considérable de fibrine.

5° Il semble que lorsque l'animal est à jeun et que le sang sort goutte par goutte de la veine splénique, on le trouve plus profondément modifié que lorsque l'animal a mangé et que le sang circule rapidement dans la rate. Ce fait serait d'accord avec ce qu'ont observé Estor et Saint-Pierre avec les gaz du sang splénique.

6° Les deux combinaisons suivantes ne se rencontrent pas toujours dans la veine jugulaire et dans la veine splénique, savoir : beaucoup de fibrine et peu de globules, beaucoup de globules et peu de fibrine. On peut y rencontrer toutes les combinaisons possibles.

7° La plus grande diminution de globules rouges que j'aie observée dans le sang de la veine splénique, ç'a été de 625,000 globules par chaque millimètre cube de sang; la plus grande augmentation de fibrine fut de 1,244 millièmes.

8° On peut trouver dans le sang de la veine jugulaire une fibrine qui diffère assez de celle qui provient de la rate dans le sang de la veine splénique; preuve certaine que cet albuminoïde peut subir dans ce viscère de profondes modifications (1re série, 3e expérience).

9° Les analyses de Béclard, copiées dans tous les ouvrages de physiologie, n'ont pas encore un domicile légitime dans la science, et ne peuvent avoir la valeur d'un dogme qui détermine la fonction hémato poïétique de la rate, et fixe la genèse physiologique de la fibrine dans l'organisme vivant.

10° Dans quinze expériences faites sur des chiens, je n'ai jamais trouvé du sang de la veine splénique qui ne contînt de la fibrine.

11° Les injections d'urée dans ces veines constituent le moyen le plus sûr pour produire rapidement et en une seule fois une anémie globuleuse.

Au IVe livre des *Maladies chroniques*, ch. I (p. 494), citant une opinion de Thémison, adoptée par son auteur : « Quod est æstimabile, atque ut ita dixerim, dogmaticum, sicut secundo libro de *cœnotetis* scribens Soranus docuit. » Ce pauvre copiste, qui ne sait que copier et traduire tant bien que mal son guide unique, se permet de temps à autre de lui donner ainsi son approbation!

Combien il est plus vrai et plus sincère, lorsqu'il dit sans aucune prétention à l'originalité : « Soranus vero cujus hæc sunt quæ latinizanda suscepimus. » (*Ac. morb.*, II, 1, p. 75); et ailleurs : « Soranus autem, cujus verissimas apprehensiones latino sermone describere laboramus. » (*Id.*, *ib.*, II,28, p. 139) ; et dans un autre endroit : «Nos vero Sorani sequentes judicium, etc. » (*Ac. morb.*, II, 33, p. 153.)

La réputation de Cælius Aurelianus, si toutefois il y a eu jamais un auteur de ce nom, est entièrement usurpée; et tout le mérite qu'on a attribué à ce compilateur barbare, il faut le restituer à qui de droit, à Soranus, qu'il a purement et simplement traduit en un langage informe, qui se rapproche beaucoup plus du moyen âge que de la dernière antiquité.

Ce qui étonne et charme à la fois le lecteur dans ce traité de médecine traduit du grec dans une langue sans nom, c'est la vérité d'observation, l'indépendance d'esprit et la sûreté de jugement qu'il y trouve, et qui concourent rarement dans les meilleurs auteurs de l'antiquité. La compilation de Cælius Aurelianus est admirable pour le fond des choses, parce qu'elle émane évidemment d'un observateur exact, d'un esprit éclairé et d'un critique extrêmement juste et sensé; elle serait incomparable si Celse, par exemple, avait tenu la plume à la place du compilateur barbare.

Toutes ces qualités solides et de bon aloi se retrouvent dans le *Traité sur les maladies des femmes*, dont la publication est faite pour anéantir la réputation usurpée, la renommée d'emprunt de Cælius, qui n'était qu'un compilateur et un copiste.

Soranus n'était pas un sectaire : il ne s'inclinait devant aucune autorité, si respectable qu'elle fût, quand il avait pour lui l'observation et l'expérience, c'est-à-dire la vérité. Cælius Aurelianus lui-même le représente comme le restaurateur de la méthode : « Soranus vero qui normarum regulis methodum restituit. » (*Ac. morb.*, II, 9, p. 91.) Ailleurs, il nous le présente comme un esprit sans préjugés qui, dans l'étude des causes, s'arrêtait au vraisemblable, et rejetait le surnaturel, c'est-à-dire l'intervention des esprits, des dieux et des demi-dieux (*Morb. chr.* I, 3, p. 289.)

Soranus ne se gênait pas pour traiter de rêveries certaines opinions et même certaines pratiques d'Hippocrate : « Sed hæc somnia Soranus esse judicavit, » dit Cœlius, à propos du traitement hippocratique de la péripneumonie (*Ac. morb.*, II, 29, p. 142). Il ne craignait pas non plus de montrer tout ce qu'il y avait d'excessif ou d'erroné dans certains dogmes d'Asclépiade; et il se moquait volontiers des définitions

12° On peut démontrer ainsi comment une des conséquences les plus certaines de la production de fibrine dans l'organisme vivant est la rapide dissolution des globules rouges. Nous ne pouvons avec diverses doses d'urée produire une discrasie hyperinotique d'intensité différente et graduée à volonté.

13° Avec 4 grammes d'urée administrés en deux injections, on peut détruire dans quatre jours 1,250,000 globules rouges pour chaque millimètre cube de sang, et porter la fibrine de 2,628 milliémes à 8,089 milliémes. 11 grammes d'urée peuvent détruire 1,875,000 globules rouges (1).

14° De fortes doses d'urée injectées dans les veines ou dans le péritoine peuvent amener la mort au milieu de violentes convulsions, sans que l'urémie ait eu le temps de se transformer en ammoniémie.

15° De faibles doses d'urée peuvent être éliminées sans produire aucun danger sérieux pour la vie. Un chien pesant 11 kilogrammes peut recevoir en une fois dans le sang 15 grammes d'urée, sans manifester aucun autre phénomène qu'une soif légère et un peu de tremblement nerveux, et peut éliminer l'urée par les voies urinaires sans présenter aucune modification sensible de la crase sanguine.

16° Les expériences avec les injections d'urée dans le sang doivent être faites de préférence sur les herbivores, parce qu'avec de petites doses d'urée on obtient des effets puissants, leur sang étant organisé de manière à en contenir physiologiquement une très-légère quantité.

17° Les injections d'acide lactique produisent des effets très-divers selon les doses et le degré de concentration, et selon qu'elles sont introduites dans le péritoine ou dans les veines.

18° Injecté dans le péritoine, l'acide lactique produit des effets d'irritation locale suivis de péritonite et d'entéro-colite, qui peuvent entraîner la mort de l'animal.

19° Les effets les plus constants des injections d'acide lactique dans le péritoine ou dans les veines sont la congestion des poumons et peut-être leur inflammation, la rougeur, le gonflement ou d'autres signes d'une irritation phlogistique de l'endocarde, la diminution des globules rouges du sang et l'augmentation de la fibrine.

20° Chez le chien, j'ai observé une fois des symptômes de rhumatisme articulaire aigu avec endocardite et une véritable fièvre (5e expérience). Il ne m'a pas été donné cependant d'observer des altérations ni des destructions partielles ou totales des valvules du cœur; dans aucun cas je n'ai pu produire artificiellement un vice cardiaque, même en employant des doses élevées et mortelles d'acide lactique, comme un expérimentateur a dit l'avoir remarqué.

21° L'acide lactique injecté dans les veines peut encore produire une congestion inflammatoire des reins et de l'hématurie (16e expérience).

22° L'acide lactique peut, comme le fait l'urée, produire la dissolution des globules rouges et la formation d'une grande quantité de fibrine.

Un chien possédant 5,250,000 globules rouges, a perdu par l'action de l'acide lactique 125,000 globules, et a présenté une augmentation de la fibrine allant au double de la quantité normale.

Un lapin possédant 5,125,000 globules rouges, en a perdu 750,000, et sa fibrine, du chiffre de 3,000 milliémes, s'éleva à 3,129 milliémes.

Un autre lapin perdit 625,000 globules rouges, tandis que sa fibrine s'éleva jusqu'à 7,634 milliémes.

23° Chez trois animaux soumis à l'action de l'acide lactique, je n'ai pu découvrir la présence de l'acide urique dans le sang, en me servant de la méthode analytique de Garrod.

24° Dans le sang des animaux soumis à l'action de l'acide lactique, il peut se trouver des parcelles blanches de divers diamètres et même d'un millimètre de diamètre, demi-transparentes, constituées de fibrine et de globules blancs, et qui peuvent agir comme des embolies dans la production des pneumonies lactiques.

25° L'action de l'acide lactique sur le sang, et par là sur l'organisme, est plus complète que celle de l'urée : nous pouvons constater ce fait par le rapport entre la diminution des globules rouges et l'augmentation de la fibrine.

26° Il est très-probable que dans le rhumatisme articulaire aigu et dans d'autres affections accompagnées d'une dyscrasie hypérinotique et où l'on ne reconnaît pas un foyer de formation fibrineuse, la fibrine se forme dans le sang par l'accumulation de quelques éléments qui détruit rapidement les globules rouges (1).

Après avoir étudié l'organisation de la fibrine par des moyens internes ou à l'intérieur des vaisseaux, et après avoir tenté dans ce travail de faire voir quelques-unes des actions de cet albuminoïde dans le torrent circulatoire et dans l'organisme sain du malade, il me reste un problème encore plus important et encore plus complexe, celui de la genèse locale de la fibrine dans les tissus enflammés. Buhl dans ses études sur la fibrine desmoïde, sur la fibrine diphthéritique et sur la néoplasie fibrinoïde, a déjà appelé l'attention des pathologistes sur la genèse locale de cet albuminoïde protéiforme; mais il reste encore beaucoup à savoir, et surtout beaucoup à interpréter. L'étude de la genèse fibrineuse au milieu d'un tissu enflammé doit constituer le chaînon qui reliera l'hypérinose à la phlogose et le sang à l'irritation des cellules : elle nous donnera ainsi l'histoire naturelle complète de la fibrine physiologique et de la fibrine pathologique. Peut-être dans cette étude, une des plus intéressantes de la pathologie, nous sera-t-il donné de recueillir quelque fait précieux trouvé sur le chemin des diathèses, comme aussi de démontrer la fausseté de quelques théories admises, les yeux fermés, par des fanatiques adorateurs des écoles allemandes.

(1) Eisenmann, dans une note de son compte rendu sur la pathologie générale, dit que l'augmentation considérable de la fibrine dans le rhumatisme articulaire aigu est due, selon lui, à la destruction des globules rouges qui donne lieu à l'anémie. *Anstatt*, Constatt's Jahresbericht, etc. Wurzburg, B. 2, page 64.

Dr FAURE.

(La suite au prochain numéro.)

(1) Mantegazza, *Du globulimètre*, page 41.

qui avaient cours dans les écoles médicales, et qui étaient le plus souvent peu conformes à la réalité.

Galien ou l'auteur quel qu'il soit du livre intitulé : Introduction, ou le médecin, » (c. IV, p. 634, t. XIV), nous le représente, en effet, comme un dissident. Nous verrons, en analysant le traité des maladies des femmes, que Soranus était un médecin très-savant, un juge très-éclairé, un esprit aussi avancé et émancipé que le comportaient les connaissances acquises de son temps. Il aimait beaucoup la netteté et la précision du langage; et il avait spécialement étudié le vocabulaire technique. Son ouvrage sur la nomenclature et l'étymologie des termes médicaux, faisait autorité, et il est cité par les grammairiens et les lexicographes.

M. Ermerins, après avoir examiné à peu près tous les auteurs qui ont cité Soranus d'Ephèse, dresse ainsi le catalogue de ses écrits :

1° *Traité de médecine* en plusieurs livres embrassant la pathologie et le traitement des maladies aiguës et des affections chroniques; ouvrage traduit ou extrait en grande partie par Cælius Aurelianus;

2° Un *Traité des fièvres* cité par le même compilateur (*Ac. morb.*, II, 33, p. 153);

3° Un *Traité d'hygiène ou de diététique*, mentionné par l'auteur lui-même dans son livre sur les maladies des femmes;

4° Un *Traité* ou des *Traités de chirurgie*, le même ou les mêmes sans doute dont les fragments ont été conservés et se trouvent dans la collection de Cocchi. Cælius cite Soranus comme chirurgien (*Morb. chron.*, II, 13, p. 404), et Soranus lui-même emprunte volontiers des comparaisons à la pathologie et à la thérapeutique chirurgicales;

5° Le *Traité sur les maladies des femmes;*

6° Le *Manuel* ou *Traité pratique* par demandes et par réponses sur les maladies des femmes (CŒL. AUREL., *Morb. chron.*, V, 4, p. 574), livre élémentaire, peut-être une espèce de catéchisme à l'usage des sages-femmes, le modèle ou l'original, si nous ne nous trompons dans nos conjectures, du petit livre de Moschion, livre dont nous aurons à parler en examinant le grand traité spécial de Soranus;

7° Quatre livres au moins sur les remèdes ou la pharmacie, cités par Cælius sous le titre : *De adjutoriis* (*Ac. morb.*, II, p. 143);

8° Un livre unique sur la préparation des médicaments;

9° Deux livres au moins sur les généralités ou les points communs de la médecine, dont le second est cité par Cælius (*Morb. chron.*, IV, 1, p. 494);

10° Un *Traité d'étiologie* en plusieurs livres, cité aussi par le même compilateur (*Morb. chron.*, I, 3, p. 289);

11° Un *Traité* de la semence et de la génération animale, auquel Soranus renvoie souvent;

12° Un *Traité de l'âme* en quatre livres, cité par Tertullien (*De anima*, c. 6, 14, 25);

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 2 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Un rapport de M. le docteur Bona sur le service médical des eaux minérales d'Évaux (Creuse) pour l'année 1867. (Com. des eaux minérales.)

2° Un rapport final de M. le docteur de Montozon sur une épidémie de variole qui a régné à la Boissière (Mayenne) en février dernier. (Com. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend une note de M. le docteur Boëns (de Charleroi) sur l'allaitement par le lait de vache. (Com. de la mortalité des enfants.)

— M. le docteur Chassagny (de Lyon) demande l'ouverture d'un pli cacheté déposé par lui le 12 octobre dernier.

M. le Secrétaire annuel fait connaître la note contenue dans ce pli. Il s'agit d'une nouvelle méthode pour pratiquer l'accouchement prématuré artificiel.

L'appareil dont se sert M. Chassagny est constitué par deux ampoules de caoutchouc solidaires, mais cependant susceptibles de se gonfler isolément.

— M. Devergie donne communication d'une innovation dans les rapports entre les médecins qui doivent consulter leurs confrères sans déplacement de leurs malades. Il a reçu, il y a quelques jours, de M. le docteur Puech (de Nîmes) une demande de consultation pour un de ses malades qui ne pouvait se rendre à Paris. Elle était accompagnée d'une note très-nette et très-détaillée de la maladie (lupus tuberculeux de la face), avec une photographie de la région malade. « C'est là, ajoute M. Devergie, une idée heureuse qu'il est juste de rattacher aux efforts faits dans ces derniers temps par M. Hardy pour la reproduction photographique des maladies de la peau. »

PRÉSENTATION.

M. Gubler met sous les yeux de l'Académie un aspirateur sous-cutané destiné au diagnostic et au traitement des collections liquides profondes, et construit par MM. Robert et Colin, sur les indications de M. le docteur Dieulafoy.

— Sur l'invitation de M. le Président, M. Barth donne des renseignements sur la maladie dont M. Boullay vient d'être atteint. C'est une congestion pulmonaire consécutive à un refroidissement. M. le président prie M. Boudet, neveu de M. Boullay, d'être auprès du malade l'interprète des sentiments de l'Académie.

M. J. Guérin communique à l'Académie un mémoire que lui a signalé M. Maillot, ancien membre du conseil de santé des armées, et qui a été publié par M. Widal, médecin-major à l'hôpital militaire de Milianah, sous le titre : *Éruptions consécutives à la vaccination observées en Algérie et simulant des éruptions syphilitiques.* (Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires, année 1864.)

« Dans le courant du mois de mai 1862, dit l'auteur, je fis vacciner mon enfant, alors âgé de 3 mois, par M. Desarbres, médecin de colonisation à Coleah. Notre confrère se servit de vaccin conservé entre deux verres et provenant d'un enfant vacciné une quinzaine de jours auparavant et très-bien portant. Trois piqûres pratiquées sur chaque bras de l'enfant furent suivies, dès le huitième jour, de l'apparition de pustules très-belles et parfaitement classiques; une inflammation phlegmoneuse très-vive, et qui fit presque le tour du bras, se déclara en même temps et dura jusqu'au onzième jour. Le douzième jour seulement, l'enfant eut de la fièvre, sa langue se chargea, sa face pâlit; il s'était amaigri notablement et ne cessait de jeter des cris; le lendemain, c'est-à-dire le treizième jour après l'inoculation, on remarqua sur ses flancs et sa poitrine quelques taches rares assez semblables à celles d'une rougeole commençante. Peu à peu les taches devinrent plus proéminentes et s'étendirent au ventre, au haut du bras, au cou et au front, en prenant une teinte plus sombre. En regardant l'éruption de près, on remarquait, au sommet des plaques, quelques vésicules excessivement petites. Bref, il s'agissait d'une roséole presque générale. Me trouvant encore sous l'impression des débats soulevés dans les journaux à propos de la malade de M. Trousseau, je ne laissai pas que de m'inquiéter quelque peu de la nature de l'éruption que j'avais sous les yeux. Je fis part de mes craintes à M. Arondel, médecin-major des zouaves, qui avait vacciné un grand nombre d'enfants pendant un séjour de plusieurs années à Coleah. Ce confrère me rassura aussitôt en me disant que la plupart des enfants qu'il avait vaccinés dans l'année courante avaient présenté des éruptions de formes diverses, accompagnées d'accidents généraux, et que ces enfants avaient guéri au bout de dix à quinze jours sans accidents ultérieurs. Les éruptions observées par M. Arondel tantôt avaient offert les caractères de la roséole, tantôt et le plus souvent consistaient en plaques ou tubercules isolés, durs, acuminés, parfois légèrement pédiculés, et siégeant le plus particulièrement sur le tronc, les fesses, l'anus et autour des parties génitales. Aucun des enfants qui avaient fourni le vaccin n'avait présenté de symptôme syphilitique ni de mal quelconque au moment de la vaccination.

« .... La roséole qui était survenue chez mon enfant pâlit dès le septième jour et se termina par le retour à une santé parfaite. »

L'auteur cite plusieurs autres cas où il a observé des éruptions semblables à la suite de la vaccination. L'un des enfants qu'il a vus « portait sur la figure des plaques d'un rouge sombre, variant de la largeur d'une lentille à celle d'une pièce de 10 sous, aplaties, dures au toucher, sans taches de vésicules ni de pustules. Le cou, les bras, le tronc et l'abdomen offraient des plaques de même nature, confluentes en certains points. Au haut des cuisses, aux fesses, au pourtour de l'anus, au périnée, elles étaient humides et luisantes, plus aplaties, et leurs bords légèrement soulevés, leur couleur brune auraient pu les faire prendre pour des pustules plates. La muqueuse buccale présentait çà et là quelques plaques d'un rouge foncé, mais s'élevant à peine au-dessus du tissu ambiant. Les pustules vaccinales étaient en voie de dessiccation et ne présentaient rien d'anormal. L'éruption demeura stationnaire pendant une huitaine de jours et ne disparut qu'au bout de trois semaines de durée, sans laisser d'autres traces que des taches d'une couleur bien évidemment *cuivrée*, coloration qui se présenta également au niveau des cicatrices vaccinales. »

M. J. Guérin fait ressortir l'analogie qui existe entre ces faits et plusieurs de ceux qui ont été produits dans la discussion, entre autres les faits du Morbihan.

M. Depaul n'admet pas cette analogie. Dans les faits du Morbihan les enfants ont eu des chancres au bras, tandis que dans ceux qui viennent d'être rapportés, les pustules vaccinales se sont desséchées sans qu'il se soit produit à leur place un semblable accident.

13° Un livre sur la nomenclature et l'étymologie;

14° Enfin, cet ouvrage biographique et historique en dix livres, cité par Suidas, et dont l'authenticité me paraît très-contestable, malgré le savoir et les connaissances variées de Soranus.

Nous ferons plus ample connaissance avec lui en analysant son *Traité des maladies des femmes*. Ce que nous en avons dit doit suffire pour le moment.

Voyons maintenant si M. le docteur Ermerins a satisfait à toutes les conditions que la science contemporaine peut exiger d'un médecin philologue qui donne au public le texte et la traduction d'un ancien auteur de médecine.

J. M. Guardia.

— La Société impériale de médecine, chirurgie et pharmacie de Toulouse propose pour sujet d'un prix de 300 fr. à décerner en 1871, la question suivante : « *Les dermatoses dans leurs rapports avec les maladies de l'appareil respiratoire*. Les mémoires, écrits lisiblement en français ou en latin, munis d'une épigraphe ou devise répétée dans un billet cacheté contenant le nom de l'auteur, doivent être remis avant le 1er janvier.

— M. le docteur Lacaze, qui vient de mourir, a légué : 1° à la Faculté de médecine, une rente annuelle de 5,000 fr., pour fonder un prix bisannuel de 10,000 fr., à décerner à l'auteur du meilleur travail sur la fièvre typhoïde ou sur la phthisie; 2° à l'Académie des sciences, une rente de 15,000 fr., pour fonder trois prix bisannuels de 10,000 fr. chacun, à décerner aux auteurs de travaux de physique, de chimie et de physiologie.

— M. Niel Arnott a légué 25,000 fr. à chacune des quatre Universités de Glasgow, Saint-André, Aberdeen, Edimbourg, pour favoriser les études de médecine expérimentale et de philosophie naturelle.

— La Société protectrice de l'enfance de Lyon rappelle qu'elle décernera, dans sa séance publique de 1870, un prix de 300 fr. à l'auteur du meilleur mémoire sur la question suivante : *De l'influence de l'allaitement sur le physique et le moral de la mère. Des accidents qui peuvent survenir lorsque les mères ne remplissent pas cette fonction.*

La Société désire que les mémoires traités d'une manière scientifique soient cependant écrits avec clarté et simplicité, de telle sorte qu'ils puissent s'adresser aux gens du monde aussi bien qu'aux médecins. Les mémoires devront être adressés, selon les formes académiques et *franco*, avant le 1er décembre 1869, à M. le docteur Fonteret, secrétaire général, rue des Célestins, 2.

M. Guérin : Il n'est pas exact de dire que tous les malades du Morbihan ont eu des ulcérations chancreuses au bras. Il n'en existait aucune chez le premier vaccinifère Rosnaro.

M. Depaul, avant de prendre la parole pour la suite de la discussion sur la vaccine, présente une note de M. le docteur Zallonis, de Syra (Grèce), relative à trois observations de syphilis vaccinale. Ce confrère est prié un jour de vacciner un garçon de 14 ans avec du vaccin pris sur un jeune frère de ce dernier. Quarante jours après, les deux enfants présentaient des accidents de syphilis secondaire. M. Zallonis se souvint qu'il avait vacciné trois autres enfants en même temps que le frère aîné. Il se mit immédiatement à leur recherche et n'en trouva qu'un qui présentait également des accidents syphilitiques. Il interrogea et examina la mère du petit vaccinifère, et il apprit que pendant sa dernière grossesse elle avait eu la syphilis.

Ainsi le vaccinifère, issu d'une mère syphilitique, avait infecté son frère aîné et un autre enfant. Les deux frères ont été soumis au traitement spécifique. Celui qui était atteint de syphilis héréditaire a succombé, l'autre a guéri.

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

M. Depaul dit qu'il n'aurait pas repris la parole si un fait nouveau ne s'était produit dans la discussion et n'eût engagé sa propre dignité, de même que celle de M. Roger et de ses confrères du Morbihan.

L'orateur commence par répondre quelques mots à chacun des orateurs qui ont occupé la tribune depuis son dernier discours.

Il remercie M. Bouchardat d'avoir voulu servir de médiateur dans la discussion. Il n'accepte cependant pas le reproche que lui a adressé son collègue de n'avoir pas rappelé les recherches de M. Chauveau. Ce n'était pas le moment, alors qu'on parlait de dégénérescence du vaccin et de la syphilis vaccinale. On discutera plus tard les idées émises par M. Chauveau. Quant à la thèse de M. Bourdais, invoquée par M. Bouchardat, l'orateur y reviendra plus bas. Il se plaît, en attendant, à constater que M. Bouchardat n'est nullement son adversaire.

M. Hérard est également d'accord avec M. Depaul, sauf sur deux ou trois points de détail. Il croit, en effet, à la syphilis vaccinale, et ses expériences comparatives sur les deux vaccins l'ont conduit à admettre qu'ils se comportent de la même manière et donnent lieu à des résultats à peu près identiques.

M. Ricord partage, lui aussi, les doctrines défendues par M. Depaul. Il considère la syphilis vaccinale comme d'un diagnostic facile, aussi facile que celui d'une fracture. M. Depaul est du même avis, mais à la condition qu'on saura tout bien examiner. M. Ricord croit, comme M. Depaul, à l'utilité de la vaccination animale; un point qu'il admet avec plus de réserve, c'est celui de la dégénérescence des virus.

M. Vernois a beaucoup étonné M. Depaul par son discours. Libre à lui de ne pas croire à la dégénérescence du vaccin; mais M. Depaul croit devoir combattre l'hypothèse qu'il a avancée, parce qu'elle peut avoir en hygiène publique des conséquences graves. M. Vernois dit en effet que le vaccin ne dégénère pas, mais qu'il est neutralisé dans l'économie, de même qu'un acide est neutralisé par une base, comme si l'on pouvait en bonne philosophie assimiler l'organisme vivant à une cornue. Cette neutralisation du vaccin, dont M. Vernois cherche des preuves cliniques et qu'il appuie par une statistique de dix-sept observations seulement, aurait lieu par suite d'une maladie modifiant la constitution du sang; et la préservation de la vaccine serait en rapport mathématique avec l'existence de maladies antérieures. Il résulte de là qu'un individu vacciné qui n'aurait jamais eu de maladie serait toujours indemne de la variole. Cette conclusion est démentie par les faits; on voit, dans une épidémie de variole, les individus les plus robustes contracter la maladie. M. Depaul combat aussi une à une la valeur des dix-sept observations qui constituent la statistique de M. Vernois. Il montre que si, pour se conformer au précepte de M. Vernois, on ne revaccinait que les personnes chez lesquelles on aurait quelque raison de supposer le vaccin neutralisé, on exposerait les populations à des dangers réels; en temps d'épidémie, il faut revacciner tout le monde.

M. Marrotte a à peu près les mêmes idées que M. Depaul. Il n'a peut-être pas les mêmes préférences que lui; mais il n'admet pas d'une manière absolue la dégénérescence du vaccin. Il ne repousse pas, d'ailleurs la vaccination animale, et veut que les deux vaccinations marchent côte à côte. M. Depaul n'en demande pas davantage.

M. Bonnafont aurait pu se dispenser de prendre la parole, car il n'a fait que répéter ce qu'on savait déjà depuis longtemps. Il a mal interprété ce qu'a dit M. Depaul en lui faisant dire qu'on ne peut prendre du vaccin sur une pustule sans provoquer l'écoulement d'une goutte de sang; M. Depaul a dit qu'il est impossible de montrer de la liqueur vaccinale qui ne contienne pas de globules sanguins. M. Bonnafont n'a qu'à vérifier le fait.

L'orateur conclut de ce rapide examen des discours de ses collègues qu'au lieu d'être favorables à la thèse de M. J. Guérin, ils constituent un appoint à celle qu'il soutient lui-même. Il arrive ainsi à discuter la dernière argumentation de M. J. Guérin. Il montre que la discussion a dévié en portant, non sur le rapport qu'il a fait comme directeur de la vaccine, mais sur deux questions qui déjà d'ailleurs avaient été discutées : la dégénérescence du vaccin jennerien et la syphilis vaccinale.

M. Depaul reconnaît la rareté de la syphilis vaccinale. S'il a cherché à produire tous les faits connus, c'est pour tâcher de dessiller les yeux des plus incrédules, et on l'a accusé d'exagération. M. J. Guérin a exagéré de son côté en sens inverse. Il refuse d'admettre les faits d'Auray, mais ceux-ci, on le lui a montré, ne sont pas les seuls. Quoi qu'il en soit, M. Depaul tient à montrer que ce ce sont là bien réellement des exemples authentiques de syphilis vaccinale.

L'orateur rappelle l'état de la question, les accidents survenus à Auray en 1866, accidents constatés par divers médecins de la contrée, de Lorient et de Vannes, la mission qu'il est allé y remplir au mois d'août, avec M. Roger, de la part de l'Académie. M. Roger et lui sont arrivés à Auray deux mois et une semaine après le moment où les vaccinations avaient été faites. Ils ont examiné 62 enfants dont ils ont recueilli les observations. Tous ces enfants n'ont pas été trouvés malades, mais beaucoup ont présenté des symptômes non suspects de syphilis secondaire. Tous ces enfants n'ont pas non plus été traités. Dans une première série, 36 sur 42. et dans une seconde, 11 sur 17 ont suivi un traitement spécifique. Il y a donc eu 12 enfants qui n'ont pas été traités, et non 22 comme il a été dit.

M. Depaul relève de nombreuses erreurs commises par M. Bourdais. Il les attribue à l'inexpérience de ce médecin et ne soupçonne en rien sa bonne foi. Ainsi M. Bourdais porte à 70 le nombre des enfants qui auraient été observés de 1866 à 1870, soit par MM. Roger et Depaul, soit par les médecins d'Auray, soit par lui-même. Dans un tableau récapitulatif, ces observations sont numérotées et une colonne est consacrée aux notes recueillies par chacun des observateurs. Or tandis que la colonne qui porte les annotations de MM. Depaul et Roger contient en effet soixante-dix observations, alors qu'ils n'ont vu que 62 enfants, M. Bourdais n'a annoté lui-même que trente-cinq observations. Plus loin, il donne le détail de chacune des soixante-dix observations qui conserve le numéro d'ordre du tableau; et si l'on compte ces observations, on n'en trouve que trente-cinq. Encore faut-il déduire de ce chiffre sept cas que MM. Depaul et Roger n'auraient pas vus. Il resterait, d'après cela, soixante-trois observations au compte de ces médecins, et vingt-huit à celui de M. Bourdais, M. Bourdais n'a donc pas contrôlé tous les faits soumis à l'examen de MM. Depaul et Roger. Il y a là dans sa thèse une lacune ou une contradiction sur laquelle M. Depaul prie M. Bourdais de s'expliquer, et qui montre que la thèse de ce confrère a été faite avec précipitation et n'a pas la valeur qu'on a voulu lui accorder. D'autres passages, cités par M. Depaul, montrent l'inexpérience clinique de M. Bourdais.

D'ailleurs M. Bourdais admet la symptomatologie syphilitique. Ce qui l'arrête c'est que, à défaut de traitement spécifique, les malades aient guéri. Or, s'il est démontré que M. Bourdais a été mal renseigné sur cette absence de traitement, toute objection tombe, et l'on est bien forcé de reconnaître la nature syphilitique des accidents d'Auray. C'est cette démonstration que M. Depaul essaye de donner, et à l'appui de laquelle il apporte différents témoignages.

Le premier est de M. Mauricet fils, médecin à Vannes, qui, par les conseils de M. Alph. Guérin, est allé sur les lieux mêmes faire une enquête contradictoire de celle de M. Bourdais.

M. Mauricet écrit que, trois ou quatre fois par semaine, M. Denis recevait les petits malades à ses consultations, qu'on les pansait en sa présence avec des compresses enduites d'onguent napolitain et renouvelées à la consultation suivante; que les mères emportaient avec elles de la liqueur de Van Swiéten et une solution d'iodure de potassium et que Mme Renouel n'a jamais vu l'une d'elles, ainsi que le rapporte M. Bourdais, verser à terre le contenu des fioles. Tous les enfants, au dire de MM. Closmadeuc (de Vannes) et Blaise (d'Auray), ont suivi le traitement spécifique. M. Mauricet en cite quelques-uns dont le traitement a été plus spécialement surveillé, Aux deux cas de mort mentionnés par M. Bourdais, il en ajoute un troisième observé dans la clientèle de M. Blaise. Enfin il cite le cas d'un enfant qui a communiqué la syphilis à sa mère et à sa nourrice. Celle-ci l'a transmise à son tour à son nourrisson, Puis une seconde nourrice aurait été contaminée.

M. Allix, médecin militaire en garnison à Vannes, qui a accompagné M. Mauricet, confirme les résultats de l'enquête de ce dernier.

M. Denis, qui a gardé un silence si prolongé, écrit à son tour pour affirmer qu'un grand nombre de petits malades ont été traités sous ses yeux, ainsi que l'indique M. Mauricet, et que tous les médecins du pays sont d'accord pour reconnaître la nature syphilitique des accidents observés à Auray. Le nom de la maladie a beaucoup effrayé les parents des enfants, et ils sont disposés à cacher ce qui a eu lieu, afin qu'un jour on n'accuse pas les enfants d'avoir eu la vérole. C'est à cela certainement que M. Bourdais doit de n'avoir eu que des renseignements inexacts. A la connaissance de M. Denis, il y aurait eu quatre décès, et si l'on consultait les registres de la mairie, ajoute-t-il, on en trouverait au moins une dizaine. En vertu des dispositions des parents à cacher les symptômes présentés par leurs enfants, on ne peut dire s'il s'est développé ou non des accidents tertiaires. M. Denis est d'avis qu'il faudrait instituer à ce sujet une enquête officielle.

M. Blaise, qui a remplacé M. Closmadeuc comme médecin de l'hôpital d'Auray, confirme les témoignages précédents. Il dit que le traitement antisyphilitique a été suivi pendant plusieurs mois, Le premier

enfant qu'il a vu est celui qui a infecté deux nourrices et qui est mort. Un second a succombé à une angine syphilitique. Un troisième a été soigné pendant six mois à l'hôpital et présente encore un état profondément cachectique. M. Blaise demande aussi qu'on fasse une contre-enquête.

M. Depaul pourrait encore produire d'autres protestations contre la thèse de M. Bourdais, mais il croit que les précédentes suffisent. Entre les renseignements inexacts recueillis par un médecin inexpérimenté et les témoignages de confrères qui ont vieilli dans la pratique et qui exercent sur les lieux mêmes, il n'y a pas à hésiter.

Sans doute ces faits présentent une lacune, et MM. Roger et Depaul n'ont pas négligé tout les premiers de la signaler : ils n'ont rien trouvé sur les vaccinifères. Ceci montre que tout n'est pas connu en matière de syphilis vaccinale ; mais malgré cette lacune, MM. Depaul et Roger n'en persistent pas moins à soutenir que ce qu'ils ont vu à Auray c'étaient des cas de syphilis vaccinale.

M. Depaul demande, avant de quitter la tribune, que les conclusions de son rapport, dont la discussion, ainsi qu'il l'a dit plus haut, s'est notablement écartée, soient prochainement soumises à l'approbation de l'Académie.

M. J. Guérin demande la parole sur ces conclusions.

La séance est levée à cinq heures un quart.

SOCIETE DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 20 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CHARCOT.

M. Brown-Séquard a pratiqué sur cinq cobayes la section du sciatique le 20 février dernier ; ils sont devenus susceptibles de présenter une attaque complète d'épilepsie dès qu'on irrite la zone épileptogène ; seulement, ils n'ont encore qu'une seule attaque, tandis que chez les animaux qui ont eu la moelle lésée (depuis plus de trois semaines à la vérité), on observe une *série* d'attaques après la même irritation.

M. Brown-Séquard fait constater ensuite que la paroi abdominale est plus relâchée du côté de la section du sciatique que du côté opposé. C'est là un phénomène paralytique analogue à celui qu'on observe après une hémisection de la moelle. Cette paralysie après la section du sciatique est un phénomène réflexe fort remarquable. En même temps on observe aussi de l'hyperesthésie de l'abdomen du même côté et un peu d'anesthésie du côté opposé.

Enfin, il dit qu'au moment de la section du sciatique, de même qu'après l'hémisection de la moelle, on voit paraître des larmes dans l'œil correspondant.

L'étendue de la zone épileptogène paraît être exactement la même, qu'il y ait section du sciatique ou lésion médullaire.

Les poux s'accumulent sur la peau de cette zone, lors même que l'animal peut avec son membre se gratter à ce point ; seulement il faut savoir que les poux n'existent pas sur les parties blanches de la peau, de telle sorte que si la zone épileptogène était uniquement formée de peau à poils blancs, il ne faudrait pas s'attendre à y trouver des poux.

Répondant à une question de M. Gubler, M. Brown-Séquard dit qu'il a réuni vingt-sept ou vingt-huit observations d'épilepsie chez l'homme dans lesquelles il suffisait d'irriter un point limité du corps pour produire l'attaque. Seulement le siége du point épileptogène est très-variable dans ces différents cas.

Recherches expérimentales sur les divers mécanismes d'occlusion du larynx ; par M. le docteur Krishaber.

L'occlusion du larynx comporte une division importante : 1° l'occlusion phonétique, 2° l'occlusion de l'effort. Dans la première, il y a chez l'homme, au moment où la phonation doit se produire, rapprochement complet des deux cordes vocales inférieures dans toute leur longueur ; ce rapprochement complet ne dure qu'un temps extrêmement court (une fraction de seconde), et aussitôt après les cordes vocales s'écartent un peu pour laisser passer l'air expiré pendant la phonation. La fente ainsi formée entre les lèvres de la glotte est très-variable, suivant la hauteur, l'intensité et le registre de la voix. D'une manière générale les cordes vocales s'écartent pour former des notes aiguës dans la portion la plus rapprochée de l'attache antérieure, et la fente décrite ainsi a sensiblement une forme elliptique quand les sons sont très-élevés ; à mesure que l'on descend la gamme, la fente prend la forme d'un fuseau ; dans le médium, la portion antérieure des lèvres de la glotte est entièrement fermée, et lorsque alors on descend la gamme jusqu'aux notes les plus profondes, la glotte tend à prendre une forme triangulaire à base postérieure. Cette dernière forme, en s'exagérant, devient celle de l'expiration muette ; la glotte alors complétement ouverte affecte cette forme franchement triangulaire que l'on connaît.

On voit les lèvres de la glotte vibrer franchement et très-distinctement pendant la phonation du registre de poitrine, excepté cependant dans les notes très-élevées. Je ne peux dire si la vibration des cordes vocales dans les notes très-élevées a lieu ou non ; je me contente de constater que les vibrations ne peuvent alors être vues à l'examen laryngoscopique, fût-ce même à la lumière solaire.

Pendant toute la durée de la phonation, les replis thyro-aryténoïdiens supérieurs s'écartent complétement ; cet écartement devient de plus en plus considérable à mesure que le son monte : le vestibule du larynx devient par conséquent très-spacieux en ce moment.

Le phénomène de l'occlusion du larynx est tout autre pendant le mécanisme de l'effort, qu'il s'agisse d'une occlusion produite par n'importe quelle cause : telles sont la toux, l'excrétion des matières fécales ou des urines, l'action de lever un fardeau et ainsi de suite. Dans tous ces cas il se forme un véritable *sphincter accidentel* qui produit non-seulement une occlusion, mais une *constriction des parties sus-glottiques* de la cavité du larynx : les replis thyro-aryténoïdiens supérieurs sont rapprochés complétement l'un de l'autre, la muqueuse des aryténoïdes se joignant à celle qui recouvre les cartilages de Santorini, se plisse, repoussée en avant ; le bourrelet de l'épiglotte repoussé au contraire vers le plan postérieur, il se forme ainsi un rapprochement tel des parties qui constitue le plancher du vestibule que de ce mécanisme résulte un véritable sphincter des voies aériennes. Les cordes vocales inférieures participent probablement à ce mécanisme ; mais on ne peut les apercevoir, en ce moment au moins, sur l'homme. Sur le chien que je montre à la Société de biologie et sur lequel j'ai renversé le larynx au devant du cou, vous pourrez voir le double mécanisme dont je parle : quand je fais crier l'animal en le pinçant, il se produit l'occlusion phonétique (il ne pousse que des cris aigus) ; quand il fait, sans crier, des efforts pour fuir, il se produit nettement le mécanisme sus-glottique dont je viens de signaler les principaux détails, mais vous pouvez voir aussi que sur le chien, dans ce dernier acte, les cordes vocales inférieures sont complétement rapprochées l'une de l'autre.

Dans le mécanisme de l'effort on produit quelquefois un son particulièrement rauque et déchiré, sans valeur musicale : c'est le son de l'effort (1). Son mécanisme peut être observé au miroir du laryngoscope ; je l'ai étudié attentivement sur moi-même, et j'engage la Société de biologie à vouloir observer ce mécanisme, qui est très-visible sur moi. (M. Krishaber en fait la démonstration au moyen de l'anto-laryngoscope.) Au moment où par le simulacre de l'effort je produis sur moi ce que j'appelle le sphincter des voies aériennes, je pousse ce cri particulier que l'on entend dans l'effort, et vous pouvez voir qu'il se forme presque au milieu de ce sphincter un orifice sensiblement arrondi, dont les bords entrent très-visiblement en vibration en engendrant le son dont je parle. La production de ce son pendant les grands efforts a une signification importante. En effet, l'air qui, dans les grandes et puissantes actions de l'organisme, se trouve ainsi emprisonné dans les poumons par deux plans horizontaux, dont l'inférieur est le diaphragme thoraco-abdominal, et le supérieur n'est autre que le sphincter des voies aériennes que je viens de décrire, l'air est comprimé dans le thorax par l'action très-énergique de tous les muscles, dont une des insertions se fait sur la cage thoracique. C'est ainsi que l'effort amène des effets immédiats sur la circulation intra pulmonaire et consécutivement sur le cœur. Or si, au moment du plus grand effort, le larynx s'ouvrait subitement et largement, il serait impossible qu'il ne survînt pas en ce moment une perturbation plus ou moins sérieuse sur l'organe central de la circulation. Mais l'occlusion sus-glottique que nous avons montrée si complète qu'elle mérite le nom de sphincter des voies aériennes, ne laisse échapper l'air que lentement, successivement ; et comme cet air s'échappe sous une très-forte pression, il se forme ce son particulier rauque, déchiré, qui est le son de l'effort.

SÉANCE DU 27 MARS. — PRÉSIDENCE DE M. VULPIAN.

M. Vulpian, à l'occasion du procès-verbal de la dernière séance, demande à M. Brown-Séquard s'il a remarqué quelque trouble de la pupille après la section du sciatique ; il se rappelle avoir constaté quelque trouble pupillaire après la section du sciatique chez une grenouille.

M. Brown-Séquard répond que quelquefois chez les cochons d'Inde ayant eu le sciatique coupé, il a trouvé la pupille dilatée, tandis que l'hémisection de la moelle produit, comme on sait, la contraction de la pupille, à moins cependant que cette hémisection soit faite loin du centre cilio-spinal (vers la première lombaire, par exemple), auquel cas on peut voir la pupille dilatée. Chez l'homme, après une irritation de l'intestin par des vers, il y a *dilatation* ; la constriction de la pupille est l'exception.

Sur un autre animal, M. Brown-Séquard a fait presque simultanément la section du sciatique et l'hémisection de la moelle du côté opposé. Or, chez cet animal il n'y a ici, après une douzaine de jours, que quelques-uns des premiers phénomènes de l'attaque, après l'irritation de la zone épileptogène du côté correspondant à celui de la section du sciatique. Faut-il conclure de ce fait que l'hémisection de la moelle du côté opposé diminue la tendance à la production de l'attaque? C'est ce que de nombreuses expériences démontreront.

M. Brown-Séquard signale encore le fait suivant : une femelle qui a subi la section du sciatique un commencement d'attaque. Or, du côté

(1) C'est ce son que proferent les boulangers dans l'art de pétrir ; c'est ce son que les femmes proferent pendant les efforts de la parturition ; toute espèce d'effort peut d'ailleurs le produire à un degré moindre.

de la section, la sécrétion lactée est augmentée; elle est notablement diminuée du côté opposé. Après l'hémisection de la moelle, il y a aussi augmentation de cette sécrétion du côté correspondant, mais peut-être à un moindre degré.

Les attaques peuvent être provoquées à partir du troisième jour après la section du sciatique; elles sont complètes quelquefois après huit jours, tandis qu'après l'hémisection de la moelle on ne voit guère apparaître d'attaques complètes qu'au bout de trois ou quatre semaines.

M. Brown-Séquard signale l'intérêt que présentent ces recherches si l'on en compare les résultats avec ceux de la pathologie humaine. Ainsi il a pu réunir quarante et un cas d'épilepsie survenue chez des personnes qui avaient eu une lésion traumatique ou une irritation de cause interne sur des nerfs lombaires, soit du sciatique ou des ramifications de ces nerfs. Répondant à une question de M. Liouville, il ajoute que sur ce nombre, il y avait quatre ou cinq amputés. Chez l'homme, il semble que les lésions des nerfs du membre inférieur exposent plus à l'épilepsie que celles des nerfs des membres inférieurs.

M. Vulpian dit qu'il regrette d'avoir omis de mentionner dans la note qu'il a publiée dans les *Archives de physiologie* (tome II, page 297), que l'interprétation du fait avait été suggérée par M. Brown-Séquard.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 19 MARS. — PRESIDENCE DE M. GUBLER.

DE L'ACTION DU VERATRUM VIRIDE SUR LA TEMPÉRATURE ET SUR LE POULS DANS QUELQUES MALADIES.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Pneumonie. — Nous citerons trois cas traités presque au début par le veratrum viride. Il s'agissait de pleuro-pneumonie du lobe supérieur droit, avec bronchite concomitante. Dans deux cas nous avions affaire à des jeunes gens qui prirent le veratrum le quatrième et le sixième jour; dans le troisième cas le médicament fut donné le huitième jour à une femme déjà avancée en âge.

L'action sur le pouls fut des plus évidentes dès le premier jour, ainsi que le montre le petit tableau suivant :

	Pouls avant l'administration.	Après.
1....R.	108	72
2.	90	72
3.	100	60

Mais ici encore comme dans le rhumatisme, ces minima furent passagers, l'augmentation de fréquence ne se fit pas attendre et ne céda réellement que quand le déclin fut tout à fait confirmé.

Le veratrum viride a-t-il agi sur la chaleur fébrile? Assurément il y a eu action; mais il faut le reconnaître, elle est tellement faible, qu'elle est presque négligeable. Nos deux jeunes malades qui sont arrivés à la période d'augment ne nous paraissent avoir obtenu que des atténuations douteuses dans les exacerbations sérales. C'est à peine une diminution de 2 à 4 dixièmes de degré. Puis nous constatons la défervescence; dans les trois cas elle est rapide; mais a-t-elle été avancée? c'est au moins douteux. N'est-ce pas là la règle normale? ne sommes nous pas dans les limites ordinaires de défervescence de la pneumonie livrée à elle-même? Deux fois elle se montre du septième au huitième jour; dans l'autre cas, nous sommes au huitième jour; la production de la défervescence ne peut nous étonner, de sorte que l'abaissement de 8 dixièmes de degré que nous notons le soir du premier jour de traitement peut être attribué aussi bien à la marche naturelle qu'à l'effet du médicament? il faut donc rester dans le doute. Notre conclusion n'est pas douteuse; l'action sur la température est presque nulle ou sans valeur si l'on tient compte des jours critiques de la pneumonie.

Tuberculose chronique. — Nous rapporterons deux observations. Le veratrum viride fut administré en vue de calmer les accidents aigus, résultant d'une de ces poussées inflammatoires pulmonaires si fréquentes chez les phthisiques. Nos malades étaient des jeunes gens toussant déjà depuis deux ans, ayant une tuberculose au troisième degré et présentant un état aigu depuis une quinzaine de jours.

L'administration du veratrum viride produisit chez l'un d'eux un effet sédatif remarquable sur le pouls qui tomba d'emblée de 120 à 70. La chute continua les jours suivants; le minimum 52 était obtenu le second jour; plus tard les oscillations se passèrent entre 52 et 72. Cette diminution dans la fréquence du pouls était bien sous la dépendance de l'extrait, car pendant la cessation du traitement, les variations de fréquence se passèrent aussitôt entre 68 et 100. Chez le second malade l'effet sur le pouls, quoique appréciable, fut beaucoup moins marqué: le premier jour le pouls tomba de 100 à 92 pour s'élever plus tard jusqu'à 110; le seul résultat acquis fut la suppression des exacerbations sérales.

Chez notre premier malade également la température fut modifiée, elle s'abaissa le premier jour de 108; il y eut à la suite une véritable défervescence traînante, mais incontestable. Le second n'a pas offert un semblable phénomène; nous pouvons à peine signaler dans le cours du traitement une légère rémission de quelques dixièmes de degré. En résumé, effet incontestable sur la température et le pouls dans un cas; dans l'autre, action nulle ou minime sur ces deux éléments.

Erysipèle. — Dans les deux cas que nous avons examinés, il s'agissait d'érysipèle de la face chez deux jeunes gens bien constitués; l'un d'eux était convalescent de variole grave.

Dans le premier cas l'érysipèle était spontané, ou du moins il s'était montré sans cause apparente. Le malade prit l'extrait de veratrum le troisième jour à partir du début. Le pouls fut d'abord peu modifié dans sa fréquence, il y eut quatre pulsations en moins; le nombre était le matin de 92, le soir nous constations 88. Mais le lendemain l'effet fut plus prononcé: au lieu de 88 nous avions 60. Enfin la cessation du médicament eut pour conséquence une élévation du nombre des pulsations. La température fut également peu influencée le premier jour; l'exacerbation sérale fut supprimée; mais de même que le pouls, elle baissa le second jour; la défervescence réelle eut lieu le cinquième jour du début. Enfin la chaleur fébrile s'accrut un peu quand le malade cessa de prendre ses pilules.

En somme, il semble évident que le veratrum viride ait eu une certaine action sur l'élément fièvre dans cet érysipèle, du reste bénin. Il n'en fut pas de même chez notre second malade; nous avons assisté au début de l'affection, nous avons vu naître ses prodromes; leur durée fut de deux jours. Le second jour, le malade prit l'extrait de veratrum. L'exacerbation sérale du pouls fut non-seulement supprimée, mais sa fréquence fut diminuée d'une façon absolue de 92 à 72; les jours suivants le pouls oscilla régulièrement entre 68 et 72. C'est dire qu'il resta presque à un niveau constant.

La température ne subit pas la même influence; nous signalerons seulement le premier jour une légère atténuation de l'exacerbation sérale; plus tard nous n'avons même pas lieu de constater cette légère rémission; la température tend à s'élever pendant le développement de l'érysipèle, elle atteint le chiffre de 40°,6, quand celui-ci est à son maximum de développement.

La défervescence a lieu le cinquième jour comme précédemment. C'est alors que le médicament est supprimé. Nous voyons la température conserver son niveau relativement bas, tandis que le pouls reprend une légère fréquence. Nous nous résumerons en disant que dans ce cas particulier, si le veratrum a offert une action évidente sur la fréquence du pouls, son influence a été presque nulle sur la température.

Varioloïde. — Un convalescent de fièvre typhoïde ayant offert à la fin de sa convalescence un mouvement fébrile considérable, le veratrum viride fut prescrit le troisième jour. Cette fièvre n'était autre que la fièvre d'invasion d'une varioloïde des plus discrètes. L'abaissement du chiffre des pulsations fut évident, le pouls tomba d'emblée de 122 à 88. Le lendemain et les jours suivants, il s'arrêtait à ce chiffre.

L'abaissement de la température est également des plus évidents; de 40°,6, le thermomètre descend à 38°,2 et la chute continue les jours suivants. Mais ici nous sommes en présence d'un élément particulier; le médicament est donné le jour où doit paraître l'éruption. N'est-ce pas-là le jour critique naturel? ne doit-on pas lui attribuer cette défervescence rapide plutôt qu'au médicament employé? Nous répondrons par l'affirmative; la chute du mouvement fébrile était fatale, le veratrum viride a pu tout au plus l'accentuer davantage.

Arrivé à la fin de ce travail, que nous avons essayé de faire avec la sévérité la plus impartiale, nous croyons nécessaire de produire un court résumé de son ensemble sous forme de conclusions. Mais avant d'en donner les termes, nous devons dire qu'elles s'écartent un peu de celles de nos devanciers. Ce sera peut-être un élément nouveau que nous ajouterons à l'histoire du veratrum viride; heureux si nos modestes recherches peuvent servir de matériaux utiles dans cette difficile question!

Voici donc le résumé de nos impressions en ce qui touche l'action antipyrétique du veratrum viride:

Son action sur le pouls est incontestable dans les différents états fébriles que nous avons passés en revue.

Il diminue en général d'emblée la fréquence des pulsations, souvent dans une forte proportion.

La suppression de l'exacerbation sérale nous paraît être la règle ordinaire et peu variable. Outre cette suppression, il y a, dans la majorité des cas, ralentissement absolu.

La tension vasculaire est augmentée par le veratrum dès les premières heures de son administration; mais il y a des exceptions.

L'action du veratrum viride sur le pouls est fugace et de courte durée, en raison peut-être d'une accoutumance de l'économie.

Elle a disparu ou tend à disparaître le lendemain même du jour de l'administration.

En revanche, cette action est prompte; elle commence à se manifester sur le pouls trois ou quatre heures après l'ingestion.

La chaleur fébrile n'est pas modifiée à l'égal de la fréquence et de la forme du pouls.

Le plus sonvent on n'observe que des atténuations dans les exacerbations do soir.

Les rémissions absolues sont rares.

La déferyescence naturelle ne nous semble pas avoir été avancée par le médicament dans les maladies où elle est connue avec précision, telle que la pneumonie.

Dans un seul cas d'érysipèle de la face, l'effet antipyrétique fut très-notable; la défervescence parut avancée.

Les vomissements abondants, l'état de nausées vivement accusé semblent favoriser le raleotissement du pouls et l'abaissemont de la température. Cependant nons avons observé l'un et l'autre alors qu'il y avait tolérance.

Si l'on vient à constrnire les tracés représentant les modifications dn nombre des pnlsations et les variations thermiques, il est facile de voir que les deux courbes obtenues ont le plus habituellement un état inverse de leurs éléments ou brisures.

Dans la courbe sphygmique, l'ordre des exacerbations et des rémissions est reoversé. Ces dernières se voieot le soir; les premières ont lieu le matin.

Au contraire, dans les courbes thermoscopiques l'ordre normal est la régle; les rémissions sérales sont l'exception.

De ces cnnsidérations il nous paraît résulter que si le veratrum viride a une action éoergique prompte, mais fugace, snr la circulation, sa valeur curative est encore à démontrer dans les maladies que nous avons passées en revoe, telles qne le rhumatisme articulaire aigu, la pneumonie, l'érysipèle, etc.; car leur cycle fébrilo reste constant et oullement altéré.

Il nous semble que le veratrom viride doit être rangé parmi les médicameots de réserve qui sont entre les mains du médecin, cette arme qui lui permettra de suivre cet aphorisme d'Hippocrate qui n'a pas vieilli :

« Seconrir la nature quand elle tombe, la retenir qnand elle s'égare,
« et la ramener dans le cercle qn'elle vient d'abandonner. »

C'est là ootre conclusion générale, mais toute personnelle.

M. Oulmont fait observer qne les recherches de M. Labbée ont été faites dans des conditions uo peu différentes de celles dans lesqnelles il s'est placé lui-même.

Sous le rapport des doses, M. Oulmont n'a jamais dépassé 3 à 4 centigrammes par jour, et le traitement n'a jamais été continué au delà de trois jours; il avait pu observer que le veratrum viride ne produisait pas d'effet; il était inutile de continuer le médicament, parce qu'il restait sans action; or M. Labbée a donné le veratrum viride à plus forte dose et l'a continué pendant quatre à cinq jours. D'un autre côté, M. Labbée a administré ce médicament aux maladies fébriles les plus diverses, tandis que M. Oulmont ne l'a donné qu'à des sujets atteints de maladies inflammatoires fébriles, sur lesquelles le médicament pouvait exercer une action thérapeutique, c'est-à-dire dans la pneumonie francbe, le rhumatisme, la pleurésie et la fièvre typhoïde. Il en résulte que les conclusions auxquelles les deux autenrs sont arrivés sont nn peu différentes.

D'ailleurs M. Oulmont trouve que les déductions fnrmnlées par M. Labbée, surtout en ce qui touche la pneumonie, sont prématurées; il n'a observé que trois cas de pneumonie, et encore de pneumonie non francbe, mais compliquée de bronchite; qu'il attende d'avoir observé uo plus grand nombre de faits pour justifier ses conclusioos trop affirmatives.

M. Oulmont a administré le veratrum viride dans plusieurs cas de pneumonie francbe; il a lu vingt-cinq observations relatives dans nn excellent mémoire de Rocbes (de Rome), sur l'action du veratrum viride dans la pneumonie croupale, et il peut affirmer qne par ce traitement on peut supprimer la fièvre au cinquième jour. On n'agit pas, il est vrai, sur l'état local; mais la fièvre étant tombée, les exsudats intrapulmonaires se résorbent rapidemeot et sans accident. L'action du veratrum viride ne se confond donc pas toujours, comme le prétend M. Labbée, avec les crises normales de la pneumooie.

Dans le rhumatisme articulaire aigu M. Oulmont a constaté des résultats qui diffèrent peu de ceux de M. Labbée. On obtient dans un certain nombre de cas la suppression rapide de la fièvre, et par suite on diminue le danger des métastases. Mais la marche ultérieure de la maladie n'a pas paru notablement influencée.

Dans la pleurésie et dans la fièvre typhoïde, que M. Labbée a négligée, les résultats sont très-nets. Le veratrum viride est sans action dans la première maladie et dangereux dans la seconde.

Tous ces faits sont consignés dans le mémoire que M. Oulmont a lu à l'Académie de médecine; quoique fondées sur un certain nombre d'observations, il n'a cru devoir tirer que des conclusions fort réservées. Il s'en autorise ponr trouver prématurées celles de M. Labbée qui sont fondées sur hien moins d'observations encore.

M. Gubler comprend très-bien le but que s'est proposé M. Oulmont en étudiant l'action thérapeutique du veratrum viride en raison des travaux publiés par des médecins américains, qui ont trouvé dans le veratum viride une action différente de celle des veratum album et sabadilla, alors qne ces plantes appartenant toutes trois à la même famille botaniqne (les colchicacas), doivent également leur action thérapeutique au même principe immédiat, la vératrine.

M. Bucquoy fait observer que ce principe immédiat, le vératrine, a été employé dans le traitement de la pneumonie et du rbumatisme articulaire par MM. Aran et Redaynet, et il a été témoin de la grande difficulté qu'éprouvaient les malades, à supporter l'action très-violente de ce médicameot qui provoquait des nausées et des vomissements très-fatigants, sans produire une réaction salutaire sur la maladie elle-même. La fièvre tombait, mais la peneumonie ou le rbumatisme n'en étaient aucunement amoiodris.

M. Oulmont répond qn'il n'a jamais expérimenté la vératrioe; la violence toxique de ce médicament, difficile à manier, l'a toujours fait reculer. Du reste, les travaux de Vogt et de Aran ne sont pas du tont concluants; dans la plupart des cas où la vératrine a été administrée, on a eu concurremment recours à d'autres médications : émissions sanguines, révulsifs, etc. Du reste, que les résultats ne sont pas probants. M. Oulmont se propose pourtaot, d'expérimenter la vératrine.

Quant aux vomissements qui dans la vératrine semblent causer tant de terreur à M. Bucquoy, qu'il se rassure pour ce qui touche le veratrum viride; les vomissements sont faciles, sans efforts ni nausées, ils durent peu et sont an contraire un indice précieux, parce qu'ils indiquent le moment où il faut suspendre l'emploi du médicament.

M. Oulmont termine en disant qu'il a expérimenté le veratrum viride, parce que ce médicament venait de par delà les mers avec la répntation d'être un spécifique dans les maladies inflammatoires fébriles. Il a cberché par les expériences sur les animaux et ses observations cliniques, à déterminer quelle était l'action réelle de ce médicament, il l'a fait sans idée préconçue, avec le seul désir d'arriver à la vérité, convaincu que quelles que soient les conclusions, favorables ou contraires, il ferait une œuvre utile. Pour le moment il ne peut dire qu'une chose, c'est que le veratrum viride est uo médicament puissant, exerçant des effets extrêmement curieux, puisqu'il abaisse, dans l'espace de trois à quatre heures, le pouls de trente à cinquante pulsations et la température d'un demi à un degré. Si jusqu'à présent, il n'a paru exercer d'action favorable que dans certaines formes de pneumonie, on ne peut pas dire que l'avenir n'augmentera pas les applications d'un médicament aussi actif.

M. Mialhe fait remarquer que le veratrum viride pourrait, comme les autres veratrum, renfermer un autre principe immédiat, la colcbicine, dont l'action sur l'économie serait différente de celle de la vératrine.

M. Oulmont répond qu'en effet on a cru trouver dans le veratrum viride un principe actif qui serait différent de la vératrine. Il fait remarquer que les deux substances ont une action toute différente; la vératrine exerce un effet tétanique, tandis que le veratrum viride est un byposthénisant et M. Oulmont a pu observer cet effet bypostbénisant dans l'emploi d'un extrait de veratrum viride tout à fait privé de vératrine.

M. Gubler reconnaît que le veratrum viride est un moyen palliatif dn mouvement fébrile; la température est notablement abaissée, et l'on peut conclure des faits observés par M. Labhée que ce médicament est un moyen ntile dans la pneumonie en l'administrant à doses faibles, mais répétées.

La séance est levée à cinq beures et demie.

Le secrétaire, Blondeau.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1869. — PRESIDENCE DE M. GUBLER.

La correspondance comprend les Annales de la Société médico-chirurgicale de Liege. Ce recueil reoferme deux articles qui intéressent particulièrement la Société : l'uu, emprunté aux journaux italiens, et dans lequel on voit un cancer étendu du sein guéri rapidement avec l'acide acétique et la créosote; l'autre, emprunté aux journaux allemands, à propos de l'efficacité de la métbode bypodermique. La quinine ainsi employée aurait le pouvoir de couper radicalement la fièvre alors même que le stade de chaleur serait déjà commencé, fait qu'il serait fort important de vérifier.

— M. Limousin lit le travail suivant :

SUR L'ACTION DU PROTOXYDE D'AZOTE.

Messieurs, je viens vous lire un travail qui, par sa nature, rentre plutôt dans le domaine de la cbimie et de la physique que dans le domaine de la thérapeutique; mais c'est parce que je crois que le gaz qui fait l'objet de cette étude peut offrir un intéressant sujet de recherches à l'expérimentation médicale que j'ai désiré soumettre mes expériences à votre appréciation.

Le protoxyde d'azote, qui fait l'objet de cette communication, est un des corps les plus intéressants au point de vue de ses propriétés physiques et chimiques. Je n'ai pas l'intention de faire son bistoire complete. Je me coutenterai de rappeler que sa découverte remonte à la fin du siècle dernier qu'elle suivit de près la grande découverte de

l'oxygène (1774, 1776), et que ce fut aussi Priestley qui en ent le mérite.

A cette époque si remarquable de transformation ou plutôt de création de la chimie, on conçut les plus belles espérances sur l'application des gaz à la thérapeutique, et l'on s'empressa d'expérimenter leur action sur l'économie. Les résultats, on le sait, ne répondirent pas toujours aux espérances, et souvent l'expérience ne confirma pas les ingénieuses théories des médecins et des chimistes de cette époque. Mais ces essais arrivaient-ils à leur heure? n'étaient-ils pas trop précipités?

C'est à peine si l'on connaissait ces nouveaux agents; on était ignorant de la plupart de leurs propriétés chimiques et physiques, on ne les obtenait purs qu'avec de grandes difficultés, en petites quantités, et immédiatement on les présentait à la médecine pour les expérimenter.

Le résultat obtenu n'a donc rien qui puisse surprendre, et la diversité des effets produits en Angleterre et en France, notamment pour le protoxyde d'azote, prouve qu'on n'a pas toujours agi avec des gaz bien préparés et bien purifiés. On peut du reste faire les mêmes réflexions relativement à l'emploi médical de l'oxygène, dont l'administration à cette époque produisit, entre les mains de certains expérimentateurs, de bons effets, tandis qu'elle amena des accidents entre les mains de quelques autres.

Le protoxyde d'azote n'a jamais été, du moins à cette époque, proposé d'une manière sérieuse comme agent médicamenteux.

L'inspiration de ce gaz, mise à la mode en Angleterre par Davy vers 1800 et introduite en France par Vauquelin et Thénard, n'eut jamais qu'un simple caractère de curiosité scientifique; on ne songea même pas à tirer parti des propriétés anesthésiques de ce corps, bien que Davy les ait particulièrement signalées et ait attiré sur ce point l'attention des médecins de son époque.

On ne saurait, du reste raisonnablement, du moins à l'état gazeux, proposer l'emploi d'un agent dont l'administration est immédiatement suivie d'une anesthésie plus ou moins complète.

J'ai pensé cependant qu'un corps qui joint à des propriétés anesthésiques remarquables un pouvoir oxydant considérable pouvait, à l'état de solution, rendre de véritables services à la médecine.

Déjà en 1866, en préparant du protoxyde d'azote, j'avais été frappé de la grande solubilité de ce gaz. Ayant rempli un jour un flacon à moitié avec de l'eau froide à 4° ou 5° environ, et à moitié avec du protoxyde d'azote gazeux, et ayant agité vivement, je fus surpris de voir le bouchon qui fermait la bouteille, se précipiter avec détonation dans l'intérieur du flacon. Je répétai l'expérience avec un flacon aux trois quarts rempli d'eau; je mis sa partie supérieure en communication avec un gazomètre au moyen d'un tube en caoutchouc, j'agitai pour faciliter l'opération, et je constatai que la dissolution de ce gaz dans l'eau ne se faisait pas à demi-volume, comme l'indiquent la plupart des ouvrages de chimie, mais bien à volume égal, c'est-à-dire que sa solubilité était pour ainsi dire égale à celle de l'acide carbonique. On peut donc obtenir en solution, sous la pression atmosphérique ordinaire, un volume de ce gaz dans un volume d'eau, c'est-à-dire un tiers de volume d'oxygène, ou plutôt quatre neuvièmes si l'on tient compte de la composition du protoxyde d'azote qui renferme deux volumes d'azote et un volume d'oxygène condensés en deux volumes.

Cette solution a une saveur douce, un peu fade, légèrement sucrée, qui rend l'eau plus agréable à boire que quand elle est pure. Elle communique ce goût particulier au vin et aux liquides avec lesquels on la mêle. Quand la solution est faite sous pression et qu'on dissout plusieurs volumes de ce gaz dans l'eau, cette saveur sucrée devient alors très-manifeste.

Il reste à démontrer qu'on peut considérer la dissolution de protoxyde d'azote comme un composé oxygénant et susceptible d'agir comme tel, quand il est introduit dans l'économie.

Évidemment, je ne prétends pas prouver l'analogie complète de ce composé chimique défini avec l'oxygène ou avec l'air atmosphérique qui n'est qu'un simple mélange d'azote avec ce premier gaz; cependant qu'il me soit permis d'insister sur le peu de stabilité du protoxyde, d'azote sous l'influence de certains agents chimiques et de certaines conditions physiologiques, pour faire comprendre que la médecine pourrait peut-être en tirer parti autrement que comme agent anesthésique.

Le protoxyde d'azote est en effet un corps peu stable; il se décompose sous de très-faibles influences en azote et en oxygène; tout le monde sait qu'une allumette présentant quelques points en ignition suffit, malgré le peu d'élévation de la température, pour décomposer le gaz et mettre en liberté son oxygène dans lequel elle brûle avec énergie.

Afin de mettre en évidence le peu de résistance offert à la décomposition par le protoxyde d'azote, j'entrepris les expériences suivantes :

1° Je mis comparativement dans trois ballons d'égale capacité une solution aqueuse de protoxyde d'azote, une solution d'acide carbonique et de l'eau ordinaire. Après avoir rempli l'espace vide du premier ballon avec du gaz protoxyde d'azote, celui du second avec du gaz acide carbonique, laissant le troisième rempli d'air, j'introduisis dans chacun d'eux 0gr,35 de carbonate de soude et 0gr,30 de sulfate de protoxyde de fer.

J'agitai vivement pendant quelque temps de façon à faciliter la réaction, et quand elle fut terminée je constatai qu'au bout de quelques heures le proto-carbonate de fer formé, qui s'était dissous complétement dans la solution d'acide carbonique, s'était déposé au fond des deux autres ballons, mais en prenant à sa surface une teinte rouge qui annonçait un commencement de suroxydation. Le phénomène se manifesta dans le ballon qui contenait le protoxyde avec moins d'énergie que dans celui qui contenait l'air, mais la teinte rougeâtre alla tous les jours en augmentant, et quand j'introduisis, au bout de dix jours, une allumette en ignition dans le gaz restant, elle ne se ralluma pas.

2° Dans deux éprouvettes contenant, l'une du protoxyde d'azote, l'autre de l'air, j'introduisis deux fragments égaux de phosphore.

Les deux éprouvettes avaient été renversées sur le mercure. Après deux jours de contact, je vis que le niveau du métal avait atteint environ le cinquième de l'espace occupé par l'air dans la première éprouvette.

Le mercure n'avait pas sensiblement changé de niveau dans l'éprouvette contenant le protoxyde d'azote; mais dans les deux appareils le phosphore avait pris une teinte rougeâtre qui prouvait que le phénomène d'oxydation avait eu lieu.

Dans les deux cas il y avait eu fixation de l'oxygène par le phosphore. Le niveau du mercure ne s'était pas élevé dans l'éprouvette contenant le protoxyde d'azote parce que l'azote mis en liberté ne se trouvant plus sous l'état de condensation où il existe dans ce gaz avait repris son volume primitif.

Je constatai du reste la disparition d'une notable partie de l'oxygène en introduisant dans cette éprouvette une allumette en ignition qui, au lieu de se rallumer, s'éteignit au bout de quelques instants.

Il me reste à vous exposer quelques expériences physiologiques qui, suivant moi, montrent qu'au moins dans une certaine limite, le protoxyde d'azote peut se décomposer dans l'économie et agir comme corps oxydant.

1° J'ai agité du sang défibriné et saturé d'acide carbonique, avec du protoxyde d'azote, avec de l'air et avec de l'oxygène pur. Dans cette expérience comparative j'ai vérifié ce fait connu, que le sang noirci reprenait sa couleur rutilante sous l'action de ces trois gaz; et je vis que le phénomène se produisait avec le protoxyde d'azote avec plus d'énergie que dans l'air ordinaire, mais que la coloration n'était pas aussi intense, à beaucoup près, que dans l'oxygène pur.

Je répétai cette expérience de l'oxygénation du sang noir avec de l'eau saturée successivement d'air, d'oxygène et de protoxyde d'azote. Cette fois je constatai la réapparition de la couleur rouge sous l'influence des trois solutions, mais avec un peu plus d'énergie pour les deux dernières que pour la première. La solution de protoxyde d'azote et la solution de gaz oxygène avaient agi à peu près de la même manière; l'intensité de la coloration était presque égale, et cela se comprend si on réfléchit que l'eau oxygénée par dissolution ne prend à ce gaz qu'un vingtième environ de son volume.

2° Bien qu'il soit généralement admis que, dans la digestion artificielle, le suc gastrique exerce sur la fibrine son pouvoir dissolvant, avec la même énergie, quelle que soit la composition de l'atmosphère dans laquelle on opère, j'ai voulu examiner comparativement l'influence de différents gaz sur l'action de la pepsine, et je dois dire que les résultats que j'ai obtenus n'ont pas été conformes à cette manière de voir.

J'ai mis en contact dans trois ballons d'égale capacité 6 grammes de fibrine humide avec un gramme de pepsine acidifiée. Dans le premier ballon la fibrine et la pepsine furent divisées dans 40 grammes d'eau ordinaire, l'espace libre du ballon restant rempli d'air. Dans le second l'eau ordinaire fut remplacée par de l'eau chargée d'acide carbonique et l'air par de l'acide carbonique gazeux. Dans le troisième je mis de l'eau saturée à volume égal de protoxyde d'azote et je remplis l'espace libre avec ce corps gazeux. Les ballons étant bien fermés par des bouchons maintenus par une ficelle, je soumis le tout à une température de 30° à 35° pendant environ dix-huit heures.

Au bout de ce temps je constatai que la dissolution de la fibrine était complète dans l'eau ordinaire, aux deux tiers achevée dans l'eau chargée de protoxyde d'azote, et seulement à peine a moitié faite dans l'acide carbonique.

Si l'on ne savait combien il faut se mettre en garde contre la tendance dangereuse à assimiler trop complétement les expériences en vases clos avec les phénomènes physiologiques qui se passent dans un organe vivant, on pourrait tirer de ces faits la conclusion que les eaux gazeuses entravent plutôt le travail de la digestion stomacale qu'elles ne le facilitent.

Ces expériences n'apportent du reste aucun argument à l'appui de la thèse que je cherche à développer; mais j'ai cru néanmoins utile de les mentionner à cause de ce résultat singulier et, je dois le dire, contraire à mon attente.

3° En 1866 j'entrepris avec le docteur G. Sée, à Beaujon, dans un petit laboratoire qu'il avait fait organiser dans les jardins de l'hôpital, une série d'expériences sur l'action anesthésique du protoxyde d'azote gazeux sur les animaux. A cette époque nous avions mis en expérience successivement un chat et un cochon d'Inde renfermés dans une

cloche remplie de protoxyde d'azote préparé chez moi et transporté à l'hôpital dans une vessie de caoutchouc. Nous avons constaté que ces animaux pouvaient séjourner dans ce milieu au delà d'une heure sans être sensiblement incommodés. Le chat seul qui fut mis en expérience peu de temps après avoir mangé eut des vomissements au bout de douze ou quinze minutes, mais il ne fut pas anesthésié. La sensibilité chez ces deux animaux ne disparut nullement pendant tout le temps de l'expérience. Chaque fois qu'on les piquait ou qu'on les pinçait ou introduisait un instrument sous l'eau, ils criaient et s'agitaient vivement. L'air de la cloche renfermait cependant, à la fin de la première expérience, assez de protoxyde d'azote pour qu'une allumette pût continuer à y brûler. L'épidémie de choléra qui fit une réapparition à Paris au moment où nous nous livrions à ces expériences nous empêcha de les continuer.

L'année suivante, en 1867, je les repris seul et je fus étonné de ne pas obtenir le même résultat. Le 1er décembre 1867 j'introduisis, à sept heures quinze minutes du soir, un jeune rat blanc âgé de 4 mois, dans une cloche contenant environ 3 litres 1/2 de protoxyde d'azote récemment préparé, et je constatai très-rapidement la perte de la sensibilité chez cet animal. Il se laissait pincer et piquer les pattes sans crier et sans chercher à retirer sa queue qui était engagée sous la cloche. Au début de l'expérience, il avait 148 respirations par minute; une heure après, il n'en avait plus que 120; à neuf heures soixante-douze et à neuf heures quarante minutes, 36 seulement.

J'avais mis un second rat de la même portée dans une autre cloche, afin d'étudier comparativement l'action du protoxyde d'azote avec l'action de l'air confiné. Chez ce second rat, les mouvements respiratoires devinrent plus fréquents à mesure que la proportion d'acide carbonique exhalé augmentait. Mais à neuf heures quarante minutes, au moment où le premier rat n'avait plus que 36 respirations par minute, il était dans un état de prostration complète; le dernier était encore très-vif et conservait son attitude ordinaire.

Vers dix heures, le premier rat était tout à fait abattu, le bout du museau et les pattes étaient violacés. Si l'on eût continué l'expérience plus longtemps, l'animal eut sans doute succombé; mais à ce moment, ayant rempli la cloche avec du gaze oxygène pur, les symptômes d'asphyxie disparurent comme par enchantement; il respira à pleins poumons, se redressa sur ses pattes, et à dix heures dix minutes il était tout à fait revenu à son état normal.

La différence des résultats obtenus dans les expériences entreprises à ces deux époques diverses s'explique par les conditions dans lesquelles elles ont été faites. Dans les expériences faites à Beaujon, le protoxyde d'azote préparé chez moi la veille avait été transporté à l'hôpital dans des vessies de caoutchouc. Or j'ai constaté depuis que ce gaz, d'une densité énorme relativement à celle de l'air (1), traversait facilement cette substance. Une vessie de caoutchouc remplie avec 30 litres de protoxyde d'azote dans la soirée, n'en contient plus guère que 20 litres le lendemain matin, et quelques jours après, le gaz est mêlé d'une proportion d'air assez considérable pour qu'il ne puisse plus rallumer une allumette en ignition. Le peu de solubilité du gaz après son séjour prolongé dans ces réservoirs fournit également la preuve qu'il est mêlé à une forte proportion d'air atmosphérique. On ne pourrait donc pas faire usage de ballons en caoutchouc comme moyen de conservation et de transport pour administrer ce gaz comme agent anesthésique. Il ne se conserve bien que dans des gazomètres métalliques vernis ou dans des récipients en verre.

Quoi qu'il en soit, il résulte des expériences ci-dessus que les animaux peuvent séjourner un temps relativement considérable dans une atmosphère de protoxyde d'azote sans succomber. Or, pour que les phénomènes d'asphyxie ne se manifestent pas plus rapidement, il faut forcément supposer que le gaz est au moins en partie décomposé dans les poumons. C'est du reste l'opinion émise par le docteur Demarquay dans son *Essai de pneumatologie*, quand il dit en parlant du mode d'action du protoxyde d'azote : « Ce gaz est probablement décomposé en « partie; il se produit de l'oxygène qui peut agir comme agent cura« tif, et de l'azote qui est rejeté par les voies respiratoires; c'est à la « partie du gaz non décomposé que sont dus les phénomènes d'excita« tion nerveuse et d'anesthésie. »

Berzélius, dans son *Traité de chimie*, admet que les animaux ne meurent, dans le protoxyde d'azote, que par les effets prolongés de l'ivresse.

4° Voici une autre expérience qui prouve encore la facilité avec laquelle ce gaz peut être décomposé sous l'influence de certaines forces organiques.

Au mois d'avril 1867, je mis sous trois cloches de verre trois pots remplis de terre dans laquelle je semai de la graine de lin. Je maintins dans la première cloche une atmosphère d'acide carbonique, dans la deuxième une atmosphère de protoxyde d'azote, laissant la troisième remplie par de l'air ordinaire. La germination se manifesta dès le second jour dans l'air ordinaire, vers le quatrième dans le protoxyde d'azote. Quant aux semences mises dans l'acide carbonique, elles ne se développèrent pas.

(1) 1 litre d'air pèse 1,125, 1 litre de protoxyde d'azote 1,974.

Dans les deux cloches où les jeunes plantes apparurent, elles avaient la même couleur verte, mais le développement dans l'air se fit avec beaucoup plus de rapidité que dans le protoxyde d'azote.

Évidemment, là encore il y a eu fixation de l'oxygène du protoxyde d'azote par le végétal, qui a dû puiser dans la terre et dans sa propre substance le carbone nécessaire à son développement.

En résumé, en examinant l'action de certains agents chimiques sur le protoxyde d'azote, on voit que le charbon incandescent lui enlève son oxygène, que les protosels de fer en solution se suroxydent en le décomposant partiellement, et que le phosphore à froid lui enlève également de l'oxygène.

D'un autre côté, nous voyons que ce corps est décomposé en partie par certains organes dont la fonction consiste à absorber l'oxygène nécessaire à l'entretien de la vie. Le sang veineux, agité avec le protoxyde d'azote gazeux ou dissous dans l'eau redevient rouge; les animaux vivent pendant un temps relativement considérable dans ce milieu, et la germination des graines peut se produire dans une atmosphère de ce gaz.

Ne peut-on pas conclure de tout ceci que le protoxyde d'azote en dissolution doit constituer un médicament agissant tout à la fois par ses propriétés anesthésiques et excitantes et par son pouvoir oxydant?

Afin de me rendre compte de l'innocuité de la solution de protoxyde d'azote, j'en ai bu moi-même jusqu'à la dose de deux bouteilles par jour, tantôt pure, tantôt coupée avec du vin. Cette boisson ne m'a produit qu'une légère excitation et une sensation de chaleur à la tête assez prononcée, ayant une certaine analogie avec les phénomènes de l'ébriété alcoolique.

Le docteur Demarquay a étudié sur lui-même les effets de cette solution. Il s'est soumis pendant quelques jours à ce régime, et il a constaté que le protoxyde d'azote en dissolution dans l'eau produisait sur ses fonctions digestives une action stimulante et apéritive très-marquée.

Je ne veux pas terminer cette communication sans appeler votre attention sur les propriétés curieuses que semble acquérir l'éther sulfurique quand on le sature de protoxyde d'azote.

J'ai fait absorber par un volume d'éther sulfurique huit fois son volume de ce gaz, en maintenant l'éther dans un mélange réfrigérant qui abaissait sa température à — 12°. Dans ces conditions, l'éther sursaturé de protoxyde d'azote acquiert des propriétés remarquables. Il se volatilise avec une bien plus grande rapidité que quand il est pur et produit un abaissement de température qui permet de supposer que dans l'anesthésie locale il produirait une action plus énergique que dans son état ordinaire.

Un mélange d'alcool à 90° et d'éther saturé de protoxyde d'azote introduit sur du coton dans une dent cariée produit momentanément une disparition instantanée de la douleur.

La vapeur d'éther sulfurique rectifié et saturé de protoxyde d'azote possède une saveur douce légèrement sucrée. Introduite dans les poumons, elle procure une sensation particulière très-agréable et perd le goût piquant et irritant qui fait que chez certaines personnes les inhalations d'éther augmentent les phénomènes d'excitation nerveuse au lieu de les calmer.

Je vous soumets ce travail sur la solubilité du protoxyde d'azote et les observations sur l'action curieuse de certaines forces organiques sur ce gaz, dans l'espoir que la médecine pourra peut-être tirer quelque profit de ces recherches; mais je n'ai nullement la prétention de préjuger une question sur laquelle l'expérimentation médicale peut seule se prononcer en dernier ressort.

M. Ball propose de mettre à l'ordre du jour l'étude sérieuse et scientifique de l'action du protoxyde d'azote, qui est considéré par les uns comme un anesthésique excellent et inoffensif, par d'autres, au contraire, comme un agent capable de paralyser le cœur, et par conséquent fort susceptible de provoquer la mort subite. Il faudrait, pour en avoir une idée exacte, faire des expériences qui ne porteraient pas sur l'homme, mais sur les animaux, et permettraient de déterminer s'il n'y a pas de mesure à préciser quant à l'effet à en obtenir, et s'il faut seulement s'en rapporter à la cyanose pour l'apprécier.

M. Paul a été témoin pour sa part de neuf expériences d'anesthésie par le protoxyde d'azote. La durée de l'inhalation varie entre une minute et une minute quinze secondes; l'anesthésie dure alors de vingt à vingt-cinq secondes; mais l'asphyxie arrive rapidement au début des inhalations. Aucun accident toutefois ne s'est produit, et, cependant le malade est anesthésié assis et sans précaution. Quant à la propriété hilarante de ce gaz, elle ne paraît se manifester qu'au moment du réveil, et bien que les malades ne témoignent pas d'anxiété et qu'ils reviennent rapidement à eux, ils offrent cependant un visage vultueux et gonflé qui dénote une gêne profonde de la circulation. Rien non plus ne peut déterminer la quantité de gaz qu'il faut employer pour arriver à l'anesthésie, celle-ci paraissant extrêmement variable.

M. Paul ajoute que l'anesthésie ne paraît commencer qu'avec l'asphyxie. Les malades, en effet, ne tombent insensibles qu'en entrant dans un état de cyanose confirmée; et cependant cette asphyxie est peu profonde et

le danger plus apparent que réel, car le malade en sort rapidement et facilement. Il faut bien, en effet, compter avec ce qui est acquis; il y a eu des milliers d'anesthésies ainsi provoquées sans aucun cas mortel.

M. Isambert appuie la proposition de M. Ball. Il a été lui-même saisi d'effroi en voyant la façon cavalière et imprudente dont quelques-uns usent en cas pareil; et ce qu'il a vu est fait pour étonner beaucoup et motive certainement qu'une étude expérimentale soit entreprise et sévèrement conduite.

M. Blondeau : La Société médicale du sixième arrondissement a répété ces expériences, du moins elle a préparé le gaz qui, recueilli dans les appareils de Galante, a été mis en œuvre par MM. Duchaussoy et Duchesne. Il a vu se produire tous les phénomènes observés et signalés par M. Paul. Il insiste sur la sensation de *sursaut* que les malades ont dit avoir seule ressentie au moment de l'opération.

M. Bourdon a vu M. le professeur Richet essayer à la Pitié l'usage du protoxyde d'azote comme anesthésique dans les opérations chirurgicales; mais M. Richet, lui aussi, effrayé des phénomènes asphyxiques qu'il vit se produire chez les malades, est revenu à l'usage du chloroforme, qu'il considère comme moins dangereux encore.

M. Gubler fait observer que, d'après les expériences que M. Limousin vient de rapporter dans son mémoire, le protoxyde d'azote ne produirait pas l'asphyxie, puisque les animaux ont pu vivre dans une atmosphère exclusivement composée de ce gaz pur et sans mélange. Le danger peut donc, comme on l'a dit, être plus apparent que réel : c'est ce que l'expérience seule peut établir. Des essais ont été faits sans doute en Angleterre, mais à l'aide de solutions de protoxyde d'azote, et non par l'inhalation de ce gaz.

Une commission composée de MM. Ball, Paul et Hardy, est spécialement chargée d'étudier cette question et devra présenter son rapport à la Société.

Le secrétaire des séances, A. Ferrand.

BIBLIOGRAPHIE.

Étude sur les hernies pariétales de la vessie et sur les calculs enchatonnés; par J. J. da Silva Amado. Lisbonne, 1867.

Les hernies, en général, peuvent comprendre des organes entiers ou des portions complètes d'organes; elles peuvent aussi ne comprendre qu'une couche ou quelques-unes des couches qui forment les parois des viscères creux. Le professeur Cruveilher avait donné à ces derniers le nom de *hernies tuniquaires;* le docteur da Silva Amado les appelle hernies pariétales.

Lorsque c'est de la vessie que proviennent ces hernies elles peuvent contenir des calculs que Houstet, dans un travail publié parmi les mémoires de l'Académie de chirurgie, a qualifiés de calculs enkystés.

Des hernies vésicales multiples et de petit volume ont fait donner aux vessies dans lesquelles elles siégeaient le nom de *vessies à cellules.*

Quelques auteurs ayant remarqué que ces hernies étaient toujours accompagnées de l'hypertrophie de la tunique vésicale musculeuse, ont désigné cet état pathologique sous l'appellation de *vessies à colonnes.*

Dans les cas où les hernies vésicales étaient aussi volumineuses que la vessie elle-même, on employait la qualification de *vessies multiples* ou *vessies en calebasse.*

Quelques auteurs enfin ont défini ces déplacements par la périphrase de *hernies de la muqueuse vésicale à travers la tunique musculeuse.*

L'auteur préfère la qualification de pariétales parce qu'elle est, à la fois, plus courte et plus générale.

Le point de départ des études du docteur da Silva Amado sur ce sujet est une observation de vessie à hernies multiples (plus de cinquante) chez un sujet mort d'un encéphaloïde mésentérique et qui pendant sa vie n'avait ressenti aucun dérangement dans les fonctions urinaires. Toutes ces petites anfractuosités herniaires étaient pourvues de fibres musculaires à l'extérieur comme à l'intérieur.

Les hernies pariétales de la vessie se rencontrent presque toujours aux parties latérales et postérieure de cet organe. Cependant les auteurs qui ont écrit sur ce sujet ne s'accordent pas tous sur le siége de prédilection de ce déplacement. Le volume de ces hernies varie depuis un relief à peine perceptible à l'extérieur et une cavité à peine marquée à l'intérieur jusqu'aux dimensions d'une poche plus grande que la vessie elle-même.

Bonnet, dans son *Sepulchretum*, cite un exemple d'anfractuosité vésicale d'une capacité sextuple de celle de la vessie.

Le musée de l'École médico-chirurgicale de Lisbonne contient une pièce qui offre un exemple de hernie vésicale deux fois plus grande que le réservoir urinaire.

L'auteur admet trois variétés de hernies pariétales de la vessie, savoir : 1° hernies interstitielles correspondant à ce qu'on appelle vessies à colonnes; 2° hernies cellulaires correspondant aux cellules vésicales; 3° hernies vésicoïdes correspondant aux vessies multiples.

Sous le rapport de la forme les hernies vésicales sont sphériques, ellipsoïdes ou en forme de doigt de gant.

Leur nombre peut varier considérablement. Lorsqu'il n'y en a qu'une elle acquiert un grand volume, lorsqu'elles sont multiples leur petitesse est en raison directe de leur quantité. On en compte quelquefois plus de cent.

Le fond de la vessie, qui est la partie de cet organe où les fibres musculaires sont les plus nombreuses et les plus rapprochées, est aussi la région de cet organe qui est la moins exposée aux hernies pariétales.

L'auteur considère la rareté et l'insuffisance des plans et fibres musculaires comme la condition qui dispose aux hernies pariétales. Une fois formés, ces diverticules de la vessie, dépourvus de parois contractiles, ne peuvent se vider complétement, et le séjour prolongé de l'urine y détermine un catarrhe circonscrit dont la sécrétion purulente contamine le liquide de la vessie.

Ces poches, formées aux dépens et dans les parois épaissies du réservoir urinaire, contiennent presque constamment du pus et peuvent être prises pour des abcès sous-muqueux. Quand une hernie est très-volumineuse, elle peut se rompre et donner lieu à un épanchement urinaire mortel.

Le professeur Cruveilhier et la plupart des auteurs français admettent que la rétention d'urine doit toujours précéder la formation des cellules qui, selon eux, n'ont jamais été rencontrées sans qu'il y eût en même temps hypertrophie vésicale.

En effet, la séparation et l'éloignement des fibres musculaires sont les conditions indispensables des hernies pariétales, et si cette disposition est la conséquence nécessaire des obstacles à la miction, il n'est cependant pas impossible, selon le docteur da Silva Amado, qu'il ne puisse y avoir hypertrophie sans l'existence préalable des obstacles dont il s'agit.

Il est d'observation que ces lésions vésicales, ainsi que beaucoup d'autres, sont l'apanage de la vieillesse et du sexe masculin. Elles doivent être très-rares, quoique possibles, chez la femme qui est moins exposée que l'homme aux obstacles à l'acte de la miction.

Les hernies pariétales ou cellules vésicales sont très-rares aussi chez les enfants, malgré la fréquence relative des calculs urinaires dans le jeune âge. Cependant Rokitansky admet ces lésions à l'état congénital.

Presque tous les auteurs, y compris le professeur Cruveilhier, regardent comme impossible le diagnostic des hernies pariétales de la vessie pendant la vie, et les relèguent dans le domaine de l'anatomie pathologique. Le docteur da Silva Amado croit que cette impossibilité cesse lorsque la hernie est d'une grande capacité. On peut alors trouver et palper une tumeur variant de volume selon l'état de plénitude ou de vacuité de la vessie pouvant, après s'être affaissée par la miction, se remplir par le fait d'une injection vésicale, et enfin présentant un son mat et de la fluctuation. Lorsque ces tumeurs renferment des calculs, le toucher rectal ou vaginal pourrait aider à les reconnaître. Chopart, Boyer, Civiale admettent, eux aussi, la possibilité de ce diagnostic. Une poche vésicale peut se former à l'insertion de l'ouraque et simuler la persistance de ce canal.

Comme preuve de la possibilité du diagnostic des bourses vésicales, le docteur da Silva Amado cite une observation datant de 1614 et relatée dans le *Sepulchretum* de Bonnet. Dans ce cas une poche vésicale six fois plus grande que la vessie put être facilement reconnue pendant la vie, et le diagnostic fut confirmé à l'autopsie.

Les moyens à opposer aux progrès de cette affection se réduisent à faciliter l'écoulement de l'urine et à empêcher, autant que possible, son séjour dans les hernies vésicoïdes. Pour atteindre ce but on peut employer le cathétérisme, la pression sur les tumeurs, les injections émollientes, la compression abdominale au moyen d'une ceinture. Civiale cite un cas de guérison à la suite d'un pareil traitement.

Le professeur Nélaton donne un conseil opposé à ceux des autres auteurs qui se sont occupés de ce sujet. Il dit que les malades doivent retenir leur urine dans la vessie le plus longtemps possible afin

de la distendre et de s'opposer à sa rétraction et à son hypertrophie. Il est à remarquer que ce sont précisément les causes agissant dans ce sens qui déterminent les lésions contre lesquelles ce moyen serait dirigé.

La plus grave complication des hernies pariétales de la vessie est la présence de calculs. Les calculs renfermés dans ces anfractuosités ne peuvent pas toujours être atteints et délogés même après la cystotomie. L'auteur cite plusieurs opérations de taille entreprises sans avoir pu être menées à bonne fin, soit parce que des calculs reconnus par le doigt et l'instrument, mais retenus dans des poches vésicales, n'avaient pu être extraits, soit parce que des calculs autres que ceux dont la présence avait été constatée, étaient restés dans des diverticules de la cavité vésicale.

Tel est le mémoire de notre savant confrère portugais; ce n'est point un travail de pure érudition, comme nous l'avons vu qualifié dans un de nos journaux de médecine français. L'auteur y a réuni des observations qui lui sont propres à d'autres observations anciennes et contemporaines, et enfin il n'a pas omis le côté pratique de la question.

Il y a cependant dans cet opuscule un point qui ne nous satisfait pas, c'est le nom que donne l'auteur à la lésion qu'il décrit et qu'il étudie. Des poches qui se forment dans les parois d'un organe creux sont-elles véritablement des hernies? Cette lésion répond-elle à l'idée du déplacement d'un viscère hors de la cavité qui le contient? Évidemment non; les mots hernies pariétales de la vessie, qui sont une périphrase, ne donnent point une idée nette de l'affection qu'ils doivent expliquer, et leur sens n'est pas tellement clair qu'ils n'arrêtent chaque fois au passage l'intelligence de celui qui les lit et qui cherche à les comprendre. Mais il est juste de reconnaître que cette expression de hernies avait été employée antérieurement et par d'autres auteurs. Pour nous, nous lui aurions préféré le mot *anfractuosités*.

Cette étude n'est point, selon nous, une étude stérile et de simple curiosité scientifique; elle se rapporte à des états pathologiques que tous les médecins ont rencontrés ou peuvent rencontrer dans la pratique ordinaire, et contre lesquels ils trouveront dans le travail du docteur Amado des indications utiles, tant pour le diagnostic que pour les moyens de traitement à employer.

Dr Henri Almès.

Index bibliographique.

Essai sur l'endocardite puerpérale; par A. Decornière. — Paris, Adrien Delahaye.

L'auteur a groupé tous les faits épars d'endocardite puerpérale, et de l'étude de cette forme particulière de la maladie tire les conclusions suivantes : 1° L'état puerpéral prédispose manifestement à l'endocardite qui revêt le plus souvent alors soit la forme typhoïde, soit la forme pyohémique. 2° Cette prédisposition à l'endocardite est due à l'augmentation considérable de la fibrine pendant l'état puerpéral. 3° L'endocardite puerpérale est beaucoup plus souvent végétante qu'ulcéreuse. Elle s'accompagne fréquemment de lésions du côté des viscères (infarctus, abcès métastatiques, embolies). 4° Les embolies, à leur tour, déterminent la nécrobiose des parties auxquelles se distribue l'artère oblitérée; de là quelquefois ramollissement du cerveau et hémiplégie, etc., à la suite des couches. 5° L'endocardite puerpérale est probablement toujours une manifestation rhumatismale, et dans ce cas elle serait souvent la première. 6° Si l'endocardite puerpérale se déclare sous l'influence du rhumatisme, le sujet qui, étant en puissance de diathèse rhumatismale, se trouve de plus dans l'état puerpéral, offre à l'endocardite les meilleures conditions pour son développement. On conçoit en effet que ces deux influences coexistant, l'augmentation de la fibrine du sang doit être très-considérable. 7° Les observations que nous avons réunies ne sont pas assez complètes au point de vue des manifestations rhumatismales qui ont précédé l'endocardite et de celles qui ont pu suivre, pour nous permettre de conclure à la nature franchement rhumatismale de l'endocardite puerpérale.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

Honneurs publics rendus par la municipalité d'Édimbourg à sir James Simpson. — Décroissance de l'épidémie cholérique de l'Inde. — Extension formidable de la scarlatine à Londres. — La médecine publique aux États-Unis.

Mardi dernier les « franchises de la cité » d'Édimbourg ont été présentées à sir James Simpson par le conseil municipal de la ville en présence d'une foule considérable de personnes. Le prévôt d'Édimbourg et tout le conseil municipal étaient revêtus de leurs insignes officiels. La municipalité de la capitale de l'Écosse a voulu ainsi témoigner de sa reconnaissance pour les services éminents que sir James Simpson a rendus à l'Université d'Édimbourg par l'éclat de son enseignement et de ses écrits, et surtout par ses travaux sur le chloroforme, l'acupressure, etc., etc. Le lord-prévôt, en remettant au docteur Simpson la carte de bourgeois de la ville, a fait un brillant éloge du récipiendaire.

***

D'après les derniers avis parvenus à The Lancet de Londres, l'épidémie de choléra qui sévissait dans l'Inde aurait beaucoup perdu de son intensité et serait en voie de disparaître.

***

En revanche, il est vraiment curieux de constater quelle extension l'épidémie de scarlatine a prise à Londres. On se demande par quel concours de conditions défavorables elle s'est développée au point d'enlever plus de deux cents victimes par semaine. En effet, dans cette dernière semaine on a constaté à Londres plus de 233 décès par la scarlatine. En ajoutant ce chiffre à celui des trois semaines précédentes, on obtient un total de 911 décès.—Mortalité effrayante, même pour une population comme celle de Londres, et qui ne s'était jamais présentée jusqu'à ce jour. Ce chiffre constitue une proportion de 37 par 10,000 habitants. Les bulletins de l'enregistrement des décès constatent comme suit la proportion des décès selon les différents quartiers de la ville :

	Taux annuel des décès par la scarlatine calculé pour la période de quatre semaines finissant le 23 octobre 1869.
Londres	37 par 10,000 habitants.
Districts de l'Ouest	15 —
Districts du Nord	21 —
Districts du Centre	42 —
Districts de l'Est	63 —
Districts du Midi	39 —

***

On a pu voir, dans le feuilleton de notre dernier numéro, quelles sont les tendances actuelles de l'esprit médical anglais, et comment le corps médical du royaume britannique combine ses efforts pour donner un plus grand développement aux institutions médicales de ce pays et arriver même à la création d'un ministère de la santé publique qui centraliserait utilement tout le personnel et tous les éléments sanitaires du royaume. Comme complément à cette étude, nous voulons noter un fait qui vient de se produire aux États-Unis, et qui indique que les mêmes tendances se font jour chez nos confrères transatlantiques. Le mois dernier on a fondé à Boston un comité de santé publique sous la présidence du docteur Henry Bowditch. Celui-ci, dans son discours inaugural, a tracé tout le programme que se propose de remplir le nouveau comité. Ce programme est très-remarquable par son étendue et par sa haute portée. Le nouveau conseil doit, en effet, non-seulement prendre connaissance de tout ce qui touche à la santé publique, mais vulgariser parmi le peuple toutes les notions utiles à la conservation de la santé publique et individuelle, et proposer au gouvernement toutes les mesures sanitaires qu'il croira utiles. Le gouvernement des États-Unis, à ce qu'il paraît, a non-seulement donné plein pouvoir au conseil pour poursuivre ses investigations, mais lui a même accordé des subventions afin de l'aider dans ses travaux et lui permettre de prendre toutes les mesures sanitaires d'urgence. Afin de vulgariser les notions d'hygiène parmi le peuple, les membres du comité doivent donner des conférences publiques dans les diverses villes de l'Amérique, et répandre, sous une forme élémentaire, mais très-suffisante, une série de brochures sur différents points de l'hygiène générale et individuelle. Enfin le comité devra dresser tous les ans des rapports destinés au gouvernement, dans lesquels il signalera les mesures sanitaires qu'il serait utile de prendre dans le pays. Le docteur Bowditch n'a pas oublié de faire entrevoir, en terminant, tous les résultats pratiques auxquels on pourra ainsi arriver, tant dans l'intérêt du corps médical que dans celui de la population tout entière.

J. D. F.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Cᵉ, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

RENTRÉE DES UNIVERSITÉS, FACULTÉS, ÉCOLES DE MÉDECINE ET DES SOCIÉTÉS SAVANTES. — UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES : LA LIBERTÉ DE L'ENSEIGNEMENT. — ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS : ÉTIOLOGIE DU GOITRE ; — LE CHLORAL ; — TÉRATOLOGIE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : RAPPORTS SUR LES PRIX. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX : DE L'EMPOISONNEMENT PUERPÉRAL. — SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE : COMMISSION DE STATISTIQUE CHIRURGICALE ; — APPLICATION DE L'ÉLECTRICITÉ AU TRAVAIL DE L'ACCOUCHEMENT. — SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE : DU TRANSFORMISME.

Un grand mouvement se produit chaque année, du 15 octobre au 15 novembre, dans le monde des Écoles et des Sociétés savantes : c'est l'époque de la reprise des cours et des travaux. A Paris on ne s'aperçoit pas de la transition ; la Faculté a supprimé sa séance annuelle de rentrée, et nos deux premières sociétés savantes, l'Académie des sciences et l'Académie de médecine, ne chôment jamais. Mais en province et dans les Universités étrangères on inaugure solennellement l'année scolaire qui commence. On a vu, par exemple, dans l'avant-dernier numéro, que tel souverain ne dédaigne pas d'assister à ces réunions de la famille médicale.

Ce n'est pas néanmoins la présence d'un personnage plus ou moins éminent qui fait le principal intérêt de semblables solennités : c'est la communion qui s'établit entre les professeurs et les élèves, entre les anciens et les nouveaux venus. Le bilan des travaux de la Faculté ou de l'École pendant le dernier exercice, le panégyrique d'un maître estimé qui n'est plus, excitent le zèle et l'ardeur des uns et des autres. Ailleurs, comme à la séance d'ouverture de l'Université de Bruxelles, c'est une voix éloquente et courageuse qui ne craint pas de signaler des symptômes de décadence et d'indiquer les réformes nécessaires pour y remédier. M. Gluge, recteur de cette Université pour la présente année, a pris pour sujet de son discours la liberté de l'enseignement. Il a tout d'abord constaté que la Belgique « est le seul pays du continent de l'Europe où la liberté complète de l'enseignement fonctionne depuis bientôt quarante ans, » et il en a félicité sa patrie adoptive, « car, a-t-il ajouté en excellents termes, les Universités libres ne sont pas seulement un foyer de lumières; elles enfantent aussi l'indépendance nationale. C'est en fondant son Université de Berlin que la Prusse éleva le premier obstacle sérieux à l'envahissement de l'étranger. C'est ainsi que Leyde demanda pour récompense de son héroïque résistance l'érection d'une Université. »

Et cependant ce n'est pas tout d'avoir la liberté de l'enseignement; seule elle est insuffisante à assurer les progrès de la science. M. Gluge constate en effet que le niveau des études baisse considérablement en Belgique. Il en est de même aux États-Unis où, suivant l'orateur, « les Universités sont tellement faibles que les jeunes gens sont obligés de venir en Europe pour approfondir leurs études, et des associations se forment partout pour protéger la société. »

Est-ce à dire que la liberté absolue de l'enseignement est une mauvaise chose et qu'il faille y renoncer? « Non certes, se hâte de répondre M. Gluge; jamais il ne faut renoncer à une liberté qu'on possède. Dans ma pensée, il faut rétablir le jury central avec un programme bien arrêté qui s'adresse plus à l'intelligence qu'à la mémoire des élèves. Les autres réformes en sont la conséquence, et, je le répète, ces réformes sont urgentes; elles sont d'un intérêt d'État, je dirai même d'un intérêt national. Nous ne saurions le proclamer trop haut! Aux hommes qui voudraient s'abstraire dans les questions de politique pure, à ceux qui attachent peu d'importance aux travaux intellectuels, pourvu que l'industrie et le commerce marchent bien, à tous je répondrai que dans les temps modernes la prospérité de l'industrie est solidaire des progrès de toutes les sciences. Les peuples qui les laissent déchoir se voient bientôt totalement appauvris, quelles que soient les richesses de leur sol. »

Nous avons laissé parler le recteur de l'Université de Bruxelles, parce qu'on ne saurait mieux dire, et qu'il a exprimé des idées que la GAZETTE MÉDICALE a toujours défendues. Nous n'avons, en effet, jamais cessé de demander la liberté de l'enseignement, et la réforme principale que réclame M. Gluge est justement ce jury d'examen, indépendant du corps enseignant, qui a toujours fait partie du plan d'organisation proposé par la GAZETTE. La liberté de l'enseignement, en permettant au plus ignorant comme au plus capable de professer, a besoin d'un contre-poids, et ce contre-poids elle le trouve dans l'institution du jury dont nous parlons, jury essentiellement impartial, étranger à toute coterie d'école, jaloux de maintenir à un niveau élevé le programme des examens et par suite celui des études.

— A l'Académie des sciences nous constatons, dans ces derniers temps, peu de communications concernant la médecine. Quelques notes ont été adressées relativement à l'étiologie du goître, et surtout pour objet d'étudier l'influence de la compression du cou. D'après M. Hahn, les ouvrières en dentelles seraient prédisposées à l'infirmité dont il s'agit, par la tension du cou nécessaire pour suivre le dessin avec des épingles, et la congestion qui en est la conséquence. Cette opinion, combattue par M. E. Decaisne qui attribue l'étiologie du goître à l'influence des milieux, à de mauvaises conditions d'alimentation et d'hygiène, est au contraire appuyée par M. D. Brunet. Chargé en 1867, au nom d'une commission du goître instituée par le ministre de l'agriculture et du commerce, d'étudier cette affection dans la Côte-d'Or, notre honorable confrère est resté convaincu « que la congestion du corps thyroïde est la cause productrice du goître, que cette congestion soit due à des causes locales, compression du cou, refroidissement brusque, etc., ou à des causes générales de nature débilitante, qui agissent en déterminant une atonie des vaisseaux sanguins. »

On voit que l'opinion de M. Brunet est essentiellement conciliatrice; en n'accordant à la congestion du corps thyroïde qu'une influence de second ordre, ou plutôt de seconde main, elle donne un libre champ à toutes les hypothèses relatives aux autres causes.

— Le chloral ne cesse d'avoir les honneurs académiques. Deux nouveaux expérimentateurs, M. Landrin et M. Bouchut, ont fait part à l'Académie des résultats de leurs recherches. En présence des communications qui affluent chaque jour sur les propriétés de cet agent, nous nous bornerons à enregistrer le nom des auteurs, sauf, dans un article spécial, à faire plus tard la synthèse de tous ces travaux.

FEUILLETON.

SORANUS D'ÉPHÈSE ET SON TRAITÉ DES MALADIES DES FEMMES.

ÉTUDE HISTORIQUE.

II

Neque ideo tamen non est temeraria ista medicina.
Quos ratio non restituit, temeritas adjuvat.
A. CORN. CELS., *Medic.*, III, 9.

Il ne suffit pas d'être pourvu d'un grand savoir et doué de beaucoup de pénétration pour constituer un texte d'un auteur ancien, il faut en outre du bon sens et de la mesure. C'est en philologie surtout que trouve son application le précepte d'Horace :

Est modus in rebus; sunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.

En autres termes, un bon éditeur ne doit se montrer ni trop timide, ni hardi jusqu'à la témérité. L'excès de timidité a, du reste, de moindres inconvénients que l'excès de hardiesse; car l'essentiel est de ne pas se substituer à l'auteur qu'on édite, sous prétexte de restaurer le texte en redressant les bévues des copistes.

L'essentiel aussi est de relever les erreurs, quand elles sont évidentes, et de les signaler, quand on découvre le mal, sans trouver le remède; car la raison ne perd jamais ses droits, même en présence des textes les plus corrects en apparence, et l'autorité des manuscrits, qui est grande, n'est point infaillible.

Les conjectures sont donc permises aux philologues, de même que les hypothèses le sont aux savants; mais les conjectures et les hypothèses ne sont que des moyens provisoires et artificiels dans la recherche de la vérité; elles n'ont pas force de loi, et il n'est permis d'en user qu'avec sobriété, en supposant qu'on ait un bon esprit et une bonne méthode. Conjecturer, c'est raisonner par hypothèse, c'est supposer ce qui n'est pas, c'est deviner, en un mot. Or, aux plus heureusement doués, il est difficile de prévoir avec justesse et de pressentir le vrai.

Combien cite-t-on de critiques ayant eu ce don de seconde vue? Il en est peut-être jusqu'à quatre : Hemsius, Reiske, Bentley et Brunck. Ce dernier surtout était d'une sagacité prodigieuse; il a corrigé de tête, si l'on peut ainsi dire, des milliers de passages altérés ou corrompus; et la plupart de ses corrections se sont trouvées justes; les manuscrits qu'il ne connaissait point ont confirmé ses excellentes conjectures.

C'est là le triomphe du génie; mais le génie est rare, et le savoir lé

— M. Dareste poursuit toujours ses études expérimentales de tératologie. Dans une première note adressée à l'Académie des sciences, il cherche à montrer qu'il existe des types tératologiques communs aux mammifères, aux oiseaux, aux poissons, et par conséquent, selon toute apparence, à tous les animaux vertébrés; mais par contre, il est d'autres types qui paraissent spéciaux à certaines classes, à certains genres, peut-être même à certaines espèces. Dans une seconde note, le même auteur s'est proposé de montrer comment les déviations du type primitif dépendent, dans le plus grand nombre des cas, d'une même cause prochaine : l'arrêt de développement. On peut dire que ses travaux sur ce point sont inspirés par ceux des deux Geoffroy Saint-Hilaire.

— L'Académie de médecine a sursis aux différentes discussions actuellement pendantes pour s'occuper des rapports sur les prix. Tout se passe maintenant en séance publique, lecture des rapports, discussion, vote sur les conclusions, ouverture du pli cacheté contenant le nom du lauréat et proclamation de ce nom. Mardi dernier, l'un de ceux qui ont obtenu un prix a pu entendre la critique et l'éloge de son travail. On ne saurait plus désormais accuser les commissaires de prendre incomplétement connaissance des mémoires qu'ils ont à apprécier, puisque leur jugement peut être contrôlé par un auditoire dans lequel il est possible de rencontrer des parties intéressées. La mesure libérale inaugurée il y a deux ans, mesure à l'adoption de laquelle la presse médicale a fortement contribué, est donc excellente.

— Plusieurs questions extrêmement intéressantes ont été mises à l'ordre du jour dans quelques sociétés savantes; nous ne ferons aujourd'hui qu'indiquer les principales, nous réservant d'y revenir à propos des recherches et des discussions qu'elles ne peuvent manquer de provoquer.

— A la Société médicale des hôpitaux, M. Hervieux a lu un travail intitulé : *Doctrine de l'empoisonnement puerpéral.* Suivant notre savant confrère et collaborateur, il n'existe pas de fièvre puerpérale comme unité morbide; il y a des maladies puerpérales multiples engendrées par un miasme spécial. Ce miasme est un produit de la viciation de l'air ambiant par les sécrétions physiologiques et surtout pathologiques des femmes en couches. Il engendre une série morbide parallèle à celle que produit le miasme des camps (typhus, fièvre typhoïde, dysenterie, etc.), ou celui des salles de blessés (érysipèle, phlébite, infection purulente, etc.), ou celui des hôpitaux d'enfants (ophthalmies, érysipèle, diarrhée, diphthérie, etc.).

En attendant que le débat s'engage d'une manière plus complète devant la Société des hôpitaux, nous sommes heureux de constater un rapport étroit entre les idées présentées par M. Hervieux et celles que nous défendons dans notre travail sur le rôle pathogénique des microzymaires et des microphytes.

— La Société de chirurgie a inauguré ses séances en faisant un nouvel appel aux chirurgiens de province, pour les prier d'adresser à la commission permanente de statistique chirurgicale qu'elle a instituée, les résultats de leur pratique. Deux confrères seulement ont répondu au premier appel. La presse doit se joindre à la Société de chirurgie pour secouer une semblable indifférence. Il s'agit, en effet, d'une enquête extrêmement importante, qui aura pour résultat de contribuer à résoudre l'une des questions les plus graves de l'hygiène hospitalière, celle de la mortalité comparée des opérations dans les grands et les petits hôpitaux, à la ville et à la campagne. Il est du devoir de tout chirurgien d'apporter son contingent, quelque faible qu'il soit.

Dans une des premières séances d'octobre, M. de Saint-Germain a communiqué à la Société le résultat de quelques expériences qu'il a faites sur l'application de l'électricité au travail de l'accouchement et à la délivrance. Notre confrère s'est servi de l'appareil de Rhumkorff. Il a constaté que l'électricité ne provoque pas les contractions utérines quand elles n'ont pas encore paru spontanément, qu'elle les active au contraire quand le travail a commencé, et que le placenta est expulsé immédiatement après la sortie de l'enfant. Cette expulsion rapide du délivre paraît constituer l'une des applications les plus importantes du courant électrique. Déjà Badfort avait employé ce moyen pour arrêter les hémorrhagies liées à la délivrance, et Barnes pour combattre l'inertie utérine. M. de Saint Germain, avant de rien conclure d'une manière définitive, demande que la méthode en question soit longuement et sévèrement expérimentée.

— La Société d'anthropologie a repris la discussion soulevée par M. Dally sur le transformisme. Cette question a trop d'intérêt pour que nous la traitions ici incidemment; elle fera prochainement l'objet d'un article spécial.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ORIGINES ET AFFINITÉS DU TYPHUS D'APRÈS L'ÉPIDÉMIE ALGÉRIENNE DE 1868; par le docteur JULES ARNOULD.

Les conditions générales de l'éclosion du typhus sont aujourd'hui assez nettement déterminées. Partout où le typhus est apparu spontanément, il y avait encombrement humain; cela ressort de l'histoire de toutes les épidémies. Coïncidemment, il y avait atténuation de la vitalité humaine et déviation des fonctions physiologiques par le fait de la misère, de la faim, qui est une maladie, ou de maladies qui ont pu recevoir un nom. De là des émanations humaines en grande abondance, naturellement douées de l'altérabilité qui fait acquérir aux matières animales de l'atmosphère la propriété miasmatique, ou, suivant une autre doctrine, aptes à rendre l'atmosphère favorable à la pullulation de germes morbides spéciaux préexistants.

Il serait intéressant et utile de pouvoir rétrécir encore ce cercle étiologique, serrer de plus près la cause prochaine, et puisqu'on fait à volonté le typhus, comme la morve, savoir au juste, afin de l'éviter, le procédé le plus sûr de l'obtenir. Ce *desideratum* a préoccupé presque tous les historiens des épidémies typhiques; les uns se sont arrêtés à la solution générale, comme Hildenbrand; d'autres se sont laissé séduire par des vues exclusives que l'expérience ultérieure n'a pas légitimées; quelques-uns se sont contentés de faire appel aux observateurs à venir. L'expérimentation, que je sache, n'est point intervenue; elle n'est pas en pareille matière à la portée plus vaste n'en tient pas lieu au vulgaire des philologues. Aussi ne savons-nous pas jusqu'à quel point ces derniers ont raison d'imiter les médecins qui, au lieu de se tenir au conseil prudent de Gaubius : « Melius est sistere gradum quam progredi per tenebras, » justifient les témérités de leur pratique par cet autre adage d'un grand maître : « Satius est enim anceps auxilium experiri quam nullum; » c'est-à-dire, mieux vaut agir à tout hasard, quand le danger menace, que de se croiser les bras. » (Celse. II, 10. p. 63 de l'édit. in-4° de Targa.)

Encore ces praticiens bardis peuvent-ils invoquer l'intérêt de l'humanité. Mais les philologues qui entrent dans la propriété d'un ancien, comme ils pourraient faire dans leur propre bien, et qui, sous prétexte de redresser les erreurs et de corriger les fautes, font main-basse sur tout ce qui n'est point de leur goût, ces philologues me semblent plus préoccupés de suivre leur penchant et de travailler à leur propre gloire qu'au rétablissement et à la restauration du texte qu'ils ont entrepris d'épurer.

Ils sont nombreux malheureusement ceux qui oublient le précepte si sage de Godefroi Hermann : « Ne quid ultra, quam licet, conemur. » Parmi eux, j'ai le regret de compter le docteur Ermerins, le second éditeur de Soranus. C'est avec peine que nous le voyons revenir à ses anciens errements et en user avec le texte du *Traité des maladies des femmes*, comme un homme qui substituerait l'arbitraire à la méthode, c'est-à-dire à la vraie critique.

Nous retrouvons ici l'ancien éditeur d'Aretée, brillant et téméraire, se donnant libre carrière, se gênant peu, ou ne se gênant pas pour refaire un Soranus à sa convenance.

Combien il était mieux inspiré, en travaillant à cette savante édition critique d'Hippocrate, où il a montré à chaque page les inconvénients de cette méthode d'interprétation étroite et routinière qui s'attache puérilement à tout traduire et à tout expliquer, même ce qui est inintelligible et inexplicable. Certes, M. Ermerins n'est point un de ces érudits à courtes vues, à la tête dure, au front étroit et bas, qui s'attellent à une longue et lourde besogne, comme le bœuf ou le mulet, et qui réussissent par la patience et l'entêtement; mais en vérité il abuse de son penchant pour l'hypercritique, et je ne serais pas étonné que son maître et ami M. Cobet, en parcourant le texte de Soranus qu'il vient de donner et la traduction qu'il y a jointe, répétât son fameux mot : « Non possum concoquere; » car il y a bon nombre de passages qui ne sont pas faciles à digérer, pour suivre la comparaison. Nous en signalerons forcément quelques-uns quand nous donnerons des extraits de Soranus, et nous aurons alors l'occasion de signaler en même temps dans la traduction latine des infidélités ou des inexactitudes.

Pour le moment nous ne pouvons prendre que l'ensemble de l'édition, et examiner les raisons que l'éditeur a résumées dans ses *Prolégomènes*, qui remplissent plus de cent pages.

M. Ermerins n'est pas homme à se parer des travaux d'autrui : il

d'un chacun; l'espèce humaine ne saurait, bien entendu, en fournir les sujets; aura-t-elle porté sur des animaux, il reste la difficulté fréquente en ces circonstances de déterminer le genre nosologique les accidents suscités, et cette autre, de démontrer qu'une maladie est identique dans deux espèces animales différentes. A quoi, par exemple, correspond chez l'homme la *maladie typhoïde* du cheval? Jusqu'à ce qu'on ait trouvé mieux, l'observation naturelle peut donc encore rendre ici quelques services; et c'est à tirer parti de ce que j'ai pu faire dans cette voie que ce travail est consacré.

Quand après quatre ou cinq années mauvaises, à la fin de 1867, la misère fut arrivée à son comble chez les indigènes de l'Algérie, il devint facile de reconnaître que les conditions premières de la génération du typhus se réalisaient, la faim poussant aux rassemblements, et l'encombrement se produisant d'individus épuisés et malades. Déjà, l'hiver précédent, le typhus à rechutes s'était montré à Constantine, moins grave par lui même que par les menaces qu'il apportait. On attendait le fléau et ses premières manifestations irrécusables ne nous surprirent peut-être que pour avoir été tardives. Le signal de son arrivée nous fut donné de Tunis et des autres provinces de l'Algérie plus malheureuses encore que celle de Constantine. Prévenu de longue date, je suivais avec soin les maladies des indigènes; le typhus devait sa primeur au service que M. le médecin en chef Vital m'avait confié et qui s'ouvrait aux prisonniers de toute provenance. Il fallut attendre jusqu'à la fin de mars 1868 le typhus pétéchial; mais les observations antérieures faites en vue d'un but qui semblait reculer devant nous et sous l'empire de prévisions qui, nulle part, n'ont été conçues plus tôt ni avec une plus grande conviction, ne me paraissent pas devoir rester stériles. Elles ont permis de surprendre un caractère important de la pathologie indigène à cette époque, et qui, mis en rapport avec les notions acquises sur la nature du typhus, revêt une signification assez précise en même temps qu'il semble faire faire un pas en avant à l'étiologie de cette maladie épidémique. D'autre part, elles nous ont imposé l'instructive comparaison des affections typhiques entre elles, et nous ont fait saisir des traits communs de grande valeur, propres à éclairer la considération, capitale en nosologie, de la subordination des caractères.

I.

De la fin de septembre 1867 à la fin de mars 1868, les maladies des Européens en Afrique furent à peu de chose près, sinon absolument, ce que sont dans ce pays les maladies de la saison froide après un été ordinaire. La clinique de cette saison est constituée par deux éléments, savoir: les restes ou les récidives des maladies de l'été propres au pays, et les affections inflammatoires ou éruptives, communes, qui rappellent la pathologie d'Europe, comme la température de l'époque en rappelle le climat. Rien de particulier ne fut observé dans l'évolution des cas morbides.

Tout autre se montra la pathologie chez les indigènes. Un caractère très-frappant, la tendance à la *purulence*, lui imprima un singulier cachet de gravité et d'uniformité; cette purulence elle-même, dans sa marche et surtout dans ses produits, appela l'attention par des modes assez inusités et se reproduisant trop constamment pour que l'on se refusât à y voir la traduction d'une même et profonde déviation de la vitalité chez les sujets atteints, le résultat d'une influence pathogénique commune.

Ces suppurations affectèrent presque toujours les tissus fibreux, soit dans un organe isolé, soit dans plusieurs à la fois. Les tissus glandulaires en étaient exempts; le poumon lui-même, très-souvent atteint, paraissait porter le processus morbide bien plus dans la plèvre et ses dépendances que dans la masse vésiculaire, laquelle paraissait être seulement victime de l'élaboration circonvoisine (1). La suppuration était infiltrée, diffuse, s'étalant sur de grandes surfaces, se collectionnant rarement; le pus était, la plupart du temps, séreux, séro-sanguinolent, sanieux; dans le travail qui le produisait, rien n'indiquait la plasticité ni une part quelconque faite à l'organisation nouvelle, à la réparation. Il est difficile de ne pas appeler inflammation un ensemble de phénomènes qui abontit à du pus; cependant on dirait qu'ici l'inflammation n'a pas été le fait essentiel, mais bien un moyen dont se servait le trouble de la nutrition pour arriver à la mortification interstitielle.

On en jugera par l'exposé suivant qui renferme les faits principaux groupés anatomiquement.

A. MÉNINGITES CÉRÉBRO-SPINALES.

Sept cas, espacés entre le 17 septembre et le 24 décembre 1867, dont un cas chez un Européen.

1er cas. Indigène, détenu au pénitencier d'Aïn-el-Bey, 35 ans, robuste. Violent mal de tête, vomissements verts, convulsions, contracture des membres supérieurs et du cou, résolution des membres inférieurs. Mort le 17 septembre, après quarante-huit heures de maladie apparente.

Dépôts purulents à la face convexe des deux hémisphères cérébraux, surtout le long des vaisseaux qui rampent entre les circonvolutions, dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur, le long des scissures de Sylvius, sur le vermis supérieur, au bord postérieur des hémisphères cérébelleux et de la protubérance annulaire, à la face postérieure de la moelle dorsale et tout autour de la queue de cheval. Ces dépôts sont minces. En incisant l'arachnoïde qui les recouvre partout, il s'écoule du pus jaunâtre très-fluide, et il reste un coagulum fibrino-purulent adhérent aux vaisseaux.

2e Indigène, 25 ans, détenu d'Aïn-el-Bey, robuste. Entré le 26 septembre, malade depuis deux jours. Mal de tête, vomissements verts, délire, grimaces, tête renversée en arrière en contracture, membres supérieurs un peu roides, membres inférieurs en demi-résolution. Pouls et température :

Le 27, matin, 90 p., 36°, soir (3 à 4 h.) 68 p., 36°,6.
28, — 100 p., 36°,8.
29, — 114 p., 36°,5. Mort à 11 heures du soir.

Sous l'arachnoïde de la face convexe, pus également réparti dans tous les sillons, le long des vaisseaux, à l'état de coagulum fibrino-purulent. Dépôts partie coagulés, partie liquides, dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur, à la face inférieure de la protubérance et du

(1) En admettant, comme l'affirme M. Villemin, que la vésicule pulmonaire n'ait pas d'épithélium, les suppurations pulmonaires ne sortiraient pas de cette sorte de loi de purulence des tissus fibreux.

---

cite scrupuleusement tous ceux dont le texte de Soranus a été l'objet, depuis l'édition princeps, qui parut en 1838 sous le nom de Dietz (Koenigsberg, in-8°), et qui fut soignée par J. F. Lobeck, le neveu du grand philologue de ce nom.

Dietz mourut au moment où commençait l'impression d'un ouvrage dont il est, à bon droit, considéré comme le premier éditeur, car c'est lui qui a eu la gloire de découvrir le texte de cet ouvrage de Soranus, dont on ne connaissait avant lui que des fragments, et dont on ne pouvait se faire une idée que par le *Manuel* de Moschion à l'usage des sages-femmes.

Il est fâcheux que le texte de Soranus n'ait pu être publié par le savant médecin qui, l'ayant découvert, en avait préparé l'édition. Un simple philologue ne pouvait s'acquitter d'une tâche aussi difficile. Ajoutons qu'un auteur de cette importance, l'unique représentant d'une école incomparable, ne devait pas paraître sans un bon commentaire. Comment M. Ermerins, qui a entrepris de donner une édition critique de Soranus, n'a-t-il pas compris que son devoir était de faire autre chose qu'un travail de critique et de philologie? C'est un commentaire historique et médical qu'il nous fallait, à nous médecins, qui ne lisons pas uniquement les anciens écrits de médecine « pour l'amour du grec. »

Nous regrettons que M. Ermerins, à défaut d'un commentaire solide, n'ait pas eu l'idée de joindre à son édition les deux dissertations d'H. Hæser et d'I. Pinoff, et nous le regrettons d'autant plus que Soranus est de ceux qui doivent être réhabilités dans l'histoire de notre art; car il a été assez maltraité ou du moins méconnu par les meilleurs historiens de la médecine. C'est ainsi que Hecker, qui ne connaissait pas le *Traité*, encore inédit, *des maladies des femmes*, lorsqu'il écrivait son premier volume, en est encore à distinguer, comme le Clerc et autres, deux Soranus d'Éphèse, l'ancien et le jeune (1), et que Siebold, qui écrivait pourtant après la découverte de Dietz et la publication de ce traité, ne dit rien de nouveau de ce grand médecin.

Une bonne édition du livre de Soranus devrait être, à notre avis, accompagnée d'un commentaire où l'on trouverait réunis tous les éléments d'une histoire de la tocologie et des maladies des femmes dans l'antiquité.

Telle n'est pas, malheureusemet, l'édition de M. Ermerins. En reprenant son premier essai d'il y a vingt-sept ans (2), il ne s'est absolument préoccupé que du texte; on dirait qu'il n'a songé qu'aux philologues de profession. Il fallait songer aussi aux médecins, c'est-à-dire

(1) *Geschichte der Heilkunde nach den Quellen bearbeitet*, erster, Band. Berlin, 1822, in-8°, t. I, p. 424.

(2) *Observationes criticæ in Soranum Ephesium de arte obstetricia morbisque mulierum*, et la suite de son édition du *Traité du régime dans les maladies aiguës*. Leyde, 1841, in-8°, p. 293-376.

bulbe, aux scissures de Sylvius, aux hémisphères cérébelleux, sur le lobule du pneumo-gastrique, sur le vermis supérieur, autour de la glande pinéale. Liquide louche dans les ventricules : pus dans les cornes postérieures. Moelle : mince dépôt à la région cervicale postérieure. Pus mi-fluide, mi coagulé dans toute la région dorsale postérieure, fluide en avant; rien à la moelle lombaire; dépôt mi-fluide, mi-coagulé, entourant les deux tiers inférieurs de la queue de cheval, plus épais en bas qu'en haut. Le tout sous l'arachnoïde. Péricardite purulente de la base.

3° Indigène, 45 ans, détenu à la prison militaire. Entré le 17 septembre. Cassé, amaigri. Hébétude, inertie, semi-paralysie des membres inférieurs et du bras droit; incontinence d'urine et des matières fécales Mort le 16 octobre.

Poumons gorgés de sérosité. A l'ouverture du crâne, écoulement considérable de liquide laiteux, œdème sous-arachnoïdien énorme; dépôts blancs, opaques, gélatineux, larges, à la face convexe des hémisphères, aux grandes scissures, sur le chiasma des nerfs optiques, le vermis supérieur, au bord postérieur des hémisphères cérébelleux. Sérosité louche, abondante dans les ventricules. Le rachis n'a pas été ouvert.

4° Belkassem-ben-Azib, 45 ans, détenu d'Aïn-el-Bey. Entré le 21 octobre. Amaigri, exténué; malade depuis deux jours. Arrivé frissonnant. Dans la nuit du 21 au 22, vomissements verts.

Le 22, matin. Hébétude, bouche entr'ouverte, œil fixe et droit, pupilles contractées. Décubitus dorsal, sans renversement de la tête; mais il est impossible de lui imprimer un mouvement de flexion, et la rotation même est difficile. De temps en temps grincement de dents et pandiculations alternant avec des cris plaintifs. Réponses par signes, rares; l'homme tire la langue quand on l'y invite; celle-ci est droite, pâle en avant, chargée d'un épais enduit en arrière. Ventre plat, tégument normal. — Limonade; pot. éther. 2 gr. avec sulf. quinine 1 gr.

A trois h. soir. 60 p., 37°,8. Tête chaude, extrémités froides, pupilles grandes. Respiration parfois stertoreuse.

Le 23. 60 P.: 37°,5. Résolution; urines involontaires; cornée glaireuse; sensibilité très-émoussée; cris plaintifs; la nuque est encore roide; pupilles normales.

A trois h. soir. 70 p.; 37°,6. Pouls large et plein; pas de selles depuis l'entrée du malade.

Mort le 25 à deux h. du matin. Autopsie sept heures après. Peu de liquide à l'ouverture du crâne; pas d'adhérences des membranes au cerveau. Méningite cérébrale généralisée; coagulums fibrino-purulents dans tous les sillons et anfractuosités; les plus épais sont sur le chiasma optique, dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur, aux scissures de Sylvius, en arrière de la protubérance, à la face supérieure du bulbe, tout le long du vermis supérieur. En haut, sur les lobes antérieurs, le long de la fente interhémisphérique, sur les faces latérales. Le pus est sous l'arachnoïde, maintenu en coagulum étalé par les mailles du tissu cellulaire. Longs caillots cruoriques, cylindriques, dans les veines du cerveau, même les plus grosses. Cerveau ferme, très-piqueté de sang jaune chamois. Deux cuillerées à café de liquide rougeâtre dans chaque ventricule latéral; deux dépôts purulents symétriques, plus larges que l'ongle du pouce, verdâtres, fluides dans les cornes postérieures, un dans chaque corne. Un petit dépôt de même aspect dans la corne antérieure à droite, un plus petit à la partie moyenne de la toile choroïdienne. — Moelle. Jusqu'au premier quart de la queue de cheval, la face postérieure, et elle seule, est recouverte du coagulum fibrino-purulent; à la queue de cheval tous les cordons sont enveloppés dans une gangue purulente; les dépôts les plus épais sont à la moitié inférieure de la moelle dorsale et à la queue de cheval. Moelle ferme. Commencement de pneumonie au lobe inférieur droit. Liquide sanguinolent dans le péricarde, qui est un peu tomenteux.

5° Indigène, 20 ans, bien constitué, détenu d'Aïn-el-Bey, traité d'une otorrhée dans le service de chirurgie. Mort le 28 octobre.

Carie du rocher gauche. Méningite généralisée de la base, plus prononcée à droite qu'à gauche. Pus en couches minces, jaune pâle, dans les sillons et les scissures, sous le chiasma, la protubérance, les pyramides, dans l'espace sous-arachnoïdien antérieur, au bord postérieur du cervelet, sur le vermis supérieur, le long de la fente de Bichat. Dépôts fibrino-purulents dans toute la région dorsale postérieure de la moelle; rien à la région lombaire; dépôts fibrineux et pus fluide abondant à la queue de cheval; à la face antérieure, pus fluide aux portions dorsale, cervicale et à la queue de cheval.

6° Indigène, 35 ans, détenu à la prison militaire. Entré le 10 novembre, malade depuis le 8. Apporté à peu près sans connaissance. Roideur générale; mouvements (communiqués) de flexion et de rotation de la tête très-difficiles et déterminant des grimaces; trismus. Sensibilité obtuse, mouvements désordonnés; grimaces quand on explore le rachis. Cornées glaireuses, pupilles resserrés, égales. Intelligence douteuse; réponses inarticulées. Le malade ne peut tirer la langue. Le 10, à trois heures du soir, p. petit, à 80, temp. 38°.

Le 11. 88 p.; 38°,6. Carphologie. Strabisme convergent.

A trois heures du soir, 120 p.; 38°,8. Mort le 12, à sept heures du matin.

Sérosité abondante à l'incision de la dure-mère. Dépôts purulents étalés, d'un jaune verdâtre, à la face inférieure du cerveau, en avant du renflement des nerfs olfactifs, entre les troncs de ces nerfs, le long des scissures sylviennes, autour des tubercules mamillaires, entre les pédoncules, sous la protubérance et en avant d'elle, au bord antérieur des hémisphères cérébelleux (très-épais), sous le bulbe et dans les sillons latéraux, dans la fente cérébelleuse par-dessus la moelle allongée (très-épais), sur la moitié postérieure des bords de la fente de Bichat. Dépôts minces dans les sillons de la face convexe, surtout en avant et latéralement; dépôt épais sur les trois quarts antérieurs du vermis supérieur. — Moelle. Couche de pus à partir de la quatrième vertèbre cervicale en arrière, de la première dorsale en avant, plus épaisse en arrière qu'en avant et en bas qu'en haut; elle atteint jusqu'à 5 millimètres d'épaisseur. Les faisceaux de la queue de cheval sont agglutinés et disparaissent dans le coagulum fibrino-purulent. Sérosité abondante dans les ventricules latéraux; pus dans la toile choroïdienne et à l'extrémité de chaque plexus choroïde.

7° Européen, 27 ans, briquetier à la campagne, cinq ans d'Afrique. Venu, le 6 décembre, pour se faire guérir d'accès quartes; se portait bien le 22 décembre au matin. Frisson dans la journée du 22, mal de tête violent; le 23, vomissements verts, cris plaintifs.

Le 24, huit heures du matin, 84 p.; 40°,5. Stertor, résolution des membres; contracture du cou, de la mâchoire inférieure et des parois abdominales. Mort à dix heures du matin.

Nappe mince de pus sur toute la face convexe du cerveau, plus épaisse en avant et latéralement. Dépôts purulents à la base, à peu près aux mêmes points que dans l'observation précédente. Couche de pus très-séreux tout le long de la moelle, plus épaisse en arrière qu'en avant et en bas qu'en haut.

J'ai examiné plusieurs fois de près et au microscope les dépôts sous-arachnoïdiens dans ces divers cas. A première vue, ils ressemblent assez aux fausses membranes qui tapissent le poumon dans la plupart des

---

aux lecteurs qui peuvent réellement s'intéresser au livre de Soranus.

Ce n'est point pour ces lecteurs compétents et justement curieux des antiquités de la médecine qu'a travaillé M. Ermerins, c'est pour les philologues; et en effet il faut être philologue pour goûter la plus grande partie de la préface, consacrée par l'éditeur à rendre compte des nombreuses modifications qu'il a cru devoir introduire dans le texte publié d'après les papiers de Dietz.

Évidemment l'édition de Dietz renferme bien des morceaux rapportés ou interpolés; on dirait que le traité de Soranus, tel qu'il a été publié pour la première fois, est une compilation et non une œuvre méthodique. Il me semble, néanmoins, que M. Ermerins a retranché bien des passages qui n'étaient pas du tout déplacés dans le texte, et qu'il en a conservé d'autres qui n'appartiennent probablement pas à Soranus.

Sans doute les passages qui se retrouvent textuellement dans Galien, par exemple, pouvaient être supprimés sans inconvénient. Mais pour ce qui est des compilateurs d'un ordre inférieur et de la décadence, il aurait fallu y regarder à deux fois. En effet, ces compilateurs se gênaient si peu qu'ils empruntaient textuellement aux auteurs de la bonne époque tout ce qui leur convenait.

Qui pourrait se faire fort de prouver, sans une ridicule présomption, à moins de preuves intrinsèques et historiques directement tirées du texte même, que tel passage restitué à Oribase, je suppose, à Paul d'Égine, à Aétius et même à Théophile, n'est pas de notre auteur, à qui ces compilateurs l'avaient pris ou emprunté? Comment M. Ermerins justifie-t-il la plupart de ses suppressions et retranchements? Par des raisonnements très-plausibles, je le veux bien, mais purement fondés sur des conjectures et des hypothèses.

Il me semble que M. Ermerins a manqué une belle occasion de traiter le sujet essentiel et véritablement important dans sa préface. Ce traité d'accouchements et des maladies des femmes, considéré dans son ensemble et tel qu'il nous est parvenu, n'est point l'œuvre de Soranus; mais Soranus y tient évidemment la première place. Il y a de nombreux chapitres et des chapitres entiers qui sont bien de lui; l'évidence ressort du contexte, et l'authenticité ne saurait être raisonnablement contestée. Mais il en est d'autres qui sont incomplets, inachevés et d'une authenticité douteuse.

De plus, l'ensemble ne présente pas les proportions d'une œuvre bien coordonnée et achevée; beaucoup de fragments pourraient disparaître sans inconvénient; mais l'arbitraire ne doit pas aller jusqu'à exclure ce qui pourrait être conservé avec profit pour le lecteur. Or ce n'est pas arbitrairement que l'on procède à ces éliminations, il faut les justifier par de bonnes raisons.

Comment M. Ermerins, qui est doué d'un excellent esprit critique, n'a-t-il pas vu que Moschion pouvait lui offrir ce *criterium* qui lui manque? Comment n'a-t-il pas repris, pour l'examiner de près en le comparant au texte attribué à Soranus, ce manuel de l'art des accouchements et des maladies des femmes, manuel qui n'est, ainsi que lui-

pleurésies; en réalité, c'est du pus fluide, et cette apparence est due à ce qu'il est retenu dans les mailles de la pie-mère et obligé, par l'arachnoïde qui le recouvre, de s'étaler largement. On retrouve aisément, sous le microscope, les aréoles de la trame fibro-vasculaire qui constitue la pie-mère, remplies de leucocytes, de cellules granuleuses et de granulations; ailleurs, on voit des faisceaux de fibres multiplier leurs noyaux ou se pénétrer de granulations; il m'a paru que la multiplication des noyaux avait lieu aussi dans la tunique adventice des petits vaisseaux.

Ces observations se ressemblent infiniment. Elles ont tout d'abord ce travail commun d'être de provenance carcéraire, sauf celle de l'Européen, que l'on est surpris de devoir enregistrer, mais qui a sa valeur à un point de vue particulier.

Est-ce à dire que cette maladie carcéraire était déjà le typhus lui-même avec localisation méningée, de hasard, selon l'opinion de Boudin (1)? Je ne le pense pas. La maladie, représentée par sept cas espacés sur un laps de trois mois de temps, n'a rien des allures épidémiques; les sujets sont venus de deux prisons différentes, distantes de 15 kilomètres l'une de l'autre, encore que la prison militaire alimente en partie Aïo-el-Bey; l'Européen arrivait de la vie en liberté et n'avait pas eu probablement, même à l'hôpital, aucune relation avec les détenus; un des cas avait pour origine la carie du rocher qui est assez fréquemment le point de départ au moins d'une méningite cérébrale; le vrai typhus n'a suivi que d'assez loin cette faible série de méningites. Il semble donc plus rationnel de voir ici une expression de cette immense puissance pyogénique qui commençait à peser sur les indigènes et qui se révéla un peu plus tard de tant d'autres façons. La méningite n'a pas été le typhus plus que ne le seront les pleuro-pneumonies, les péricardites, les phlegmons diffus dont nous allons nous occuper. Et, de ce que la méningite cérébro-spinale s'est quelquefois retrouvée plus tard, comme à Bone (2), parmi des autopsies de typhiques, il ne faut non plus rien conclure, sinon que, préparé par la purulence, le typhus s'accompagne volontiers de suppurations; la méningite est une des modalités de cette tendance; des cas de méningite pure peuvent coexister avec le typhus, et rien n'empêche l'association ni la succession de la première au second.

Dans quelques-uns des cas qui viennent d'être rapportés, la déviation de la nutrition, qui aboutit à la pyogénie, s'est manifestée encore ailleurs que sur les méninges; ainsi, sur le péricarde (2ᵉ cas), sur le péricarde et le poumon (4ᵉ cas). Cette série morbide doit donc être envisagée comme l'a fait d'accidents analogues M. Michel Lévy (3), lorsqu'il rattacha la méningite céphalo-rachidienne de 1848 au groupe des affections pyogéniques dont il y avait d'ailleurs, à la même époque, une foule d'autres modes, abcès multiples, polypleuries, hépatisation grise, gangrènes, diphthéries.

Ce n'est point ici le lieu de se livrer à des commentaires cliniques sur les observations qui précèdent; cependant en vue de la conclusion à intervenir, je signalerai la nullité presque complète de la réaction fébrile dans tous les cas où cet ordre de phénomènes a pu être étudié, hors le septième. C'est moins un fait qui soit dans les habitudes de la méningite qu'une révélation spéciale de l'infériorité du processus morbide; il s'agissait d'une exsudation sans énergie, presque passive, et non d'une inflammation franche ou d'une fièvre primitive avec localisation méningée. Le cas de l'Européen prouve que la température peut quelquefois s'élever considérablement; il faut dire pourtant que le chiffre 40°,5 a été pris deux heures avant la mort, moment auquel le thermomètre monte presque toujours, quelle que soit la raison de l'agonie. La veille, peut-être, le degré thermométrique eût été moins élevé.

La suite prochainement.

(1) Boudin, *Recherches sur les causes et la nature du typhus cérébro-spinal (méningite cérébro-spinale épidémique)*. (ARCHIVES GÉN. DE MÉD., 4ᵉ série, t. XX et XXI, 1849.)

(2) A. Vital, *le Typhus dans la province de Constantine en* 1868. (RECUEIL DES MÉM. DE MÉD. MILITAIRE, février 1869, p. 90.)

(3) Michel Lévy, *Histoire de la méningite cérébro-spinale observée au Val-de-Grâce en* 1848 et 1849. (GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 3ᵉ série, t. IV, 1849, nᵒˢ 43 et suiv.)

CLINIQUE CHIRURGICALE.

EXAMEN CLINIQUE DE DIVERSES LUXATIONS TRAUMATIQUES; par M. le docteur SISTACH, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite. — Voir les nᵒˢ 26, 29, 31, 34, 37, 38, 40 et 41.

B. Les cas de luxation sus-cotyloïdienne sont assez rares puisque d'après Malgaigne (1), à partir de 1829, on a publié cinq cas de luxation sus-cotyloïdienne incomplète et un de complète.

Le nouveau fait qui a été soumis à notre examen, nous a paru par conséquent important à faire connaître au double point de vue de la rareté de cette espèce de luxation et de l'âge de notre malade.

Les luxations en général sont, en effet, fort rares dans l'enfance, au point que Malgaigne (2) sur un total de 529 luxations accusées en seize années par les registres de l'Hôtel-Dieu, n'en a relevé que 5 cas de 2 à 10 ans, et 8 de 10 à 15 ans; de plus, son service à l'hôpital Saint-Louis ne lui a fourni, sur 114 luxations, que 3 cas de 2 à 10 ans et 5 de 10 à 15 ans. En résumé, les enfants de 2 à 10 ans ont présenté 8 exemples de luxation sur un total de 643 déplacements articulaires, tandis que les enfants de 10 à 15 ans en ont offert 13 cas.

Relativement aux luxations coxo-fémorales traumatiques, la rareté est bien plus grande encore chez les enfants. C'est ainsi que Malgaigne ne cite que les exemples suivants: 1° la malade de Saint-André, une petite fille de 12 ans qui fit une chute en courant, d'où résulta une luxation ischiatique; 2° la luxation du fémur réduite par Lisfranc chez une petite fille de 18 mois; 3° une petite fille de

(1) Ouvrage cité, p. 869.

(2) TRAITÉ DES LUXATIONS, p. 6.

---

même le reconnaît du reste, que l'extrait d'un grand ouvrage classique ou peut-être d'un grand recueil sur les mêmes matières?

Il y avait là un magnifique problème d'histoire dont la solution eût fait le plus grand honneur à M. Ermerins. Mais non, il écarte la question après l'avoir posée en quelque sorte; il s'attache à montrer en quoi le manuel de Moschion diffère du recueil attribué à Soranus, et il conclut péremptoirement et très-légèrement, selon nous, par ces mots: « Itaque probabile mihi videtur in priore Moschionis parte nobis Aureliani librum ex Sorano compositum et a Moschione græcitate redonatum, superesse. »

Mais cette conclusion sommaire, qui est comme une fin de non-recevoir, soulève bien des difficultés que l'histoire n'a pas encore résolues.

Moschion avoue qu'il a extrait son manuel d'un grand ouvrage en langue latine. Or nous avons le manuel de Moschion en grec et en latin, et les deux textes se ressemblent à tel point, la préface exceptée, qu'on ne sait auquel des deux attribuer la priorité; car le grec de Moschion n'est pas de la belle époque, il s'en faut, pas plus que le latin.

On a supposé que cette traduction latine était postérieure au texte grec tel que nous l'avons.

M. Ermerins suppose que cette traduction émane de l'école de Salerne, et que le texte grec remonte au sixième siècle. Toutes ces conjectures auraient besoin de preuves.

Il est étonnant que M. Ermerins, qui n'a pas dédaigné de se servir du manuel de Moschion pour établir l'ordre des chapitres de son édition à lui, ordre bien différent de celui de l'édition de Dietz, n'ait pas senti le parti qu'il pouvait tirer d'un auteur qui, quelque barbare que soit son langage, est le seul de l'antiquité qui nous ait transmis un traité complet, tout élémentaire qu'il est, sur les accouchements et les maladies des femmes.

Ce qui redouble notre étonnement, c'est que M. Ermerins, avec une sagacité remarquable, a soulevé une grosse question au sujet de Moschion. Il se demande si le compilateur dont nous avons le manuel s'appelait réellement Moschion; et il suppose que cet abréviateur n'avait fait que puiser dans le grand ouvrage de Moschion, le méthodiste, surnommé le *réformateur* par Galien, parce qu'il avait en effet réformé certains dogmes d'Asclépiade.

M. Ermerins ignorait sans doute, en ajoutant cette hypothèse à tant d'autres, qu'il avait été devancé par Daniel le Clerc, au chapitre XIII du livre IV de son *Histoire de la médecine* (sect. 1): « des derniers de tous les médecins methodiques connus (1). »

Il resterait toujours à savoir si ce Moschion le méthodiste, le même probablement que citent Soranus et Galien, avait écrit sur les maladies des femmes; car on ne sait pas au juste quel était le contenu de son ouvrage intitulé *Triacontas*, des trente livres qu'il contenait; on sait

(1) P. 493-494.

15 ans atteinte de luxation ischio-pubienne, dont la réduction fut pratiquée par M. Vétu : 4e le fait observé par Paletta, en 1781, sur un enfant de 12 ans, qui offrait une luxation du fémur avec rotation du membre en dehors, un léger raccourcissement, et le trochanter un peu reculé en arrière ; 5e un malade de 40 ans qui, disséqué par Wormald en 1829, était atteint de luxation sous-cotyloïdienne incomplète depuis l'âge de 14 ans ; 6e enfin un sujet de 16 ans, dont la luxation sous-cotyloïdienne a été réduite par M. Bouisson.

M. Sédillot (1) a également constaté deux luxations iliaques, survenues dans l'enfance : l'une chez Arbinet, âgé de 13 ans, et l'autre chez un jeune homme de 23 ans.

Dans ses notices *sur la chirurgie des enfants* (2), Guersant rapporte que dans sa pratique il n'avait observé qu'un seul exemple de luxation traumatique du fémur, lorsque par une de ces coïncidences dont la pathologie n'est pas avare, deux enfants, atteints de luxation iliaque et âgés l'un de 13 ans et l'autre de 12 ans, entrérent dans son service, à une semaine d'intervalle.

M. Giraldès ne mentionne même pas les luxations traumatiques du fémur dans ses récentes *Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants*, et ce silence indique suffisamment leur rareté excessive.

En somme, sur dix cas déjà connus de ce genre de luxations, une seule enfant était âgée de 18 mois et l'autre de 3 ans, tandis que les huit autres avaient dépassé 10 ans. Le sujet de notre observation, âgé de 8 ans, offre donc à ce sujet une particularité digne d'être notée.

La rareté de la luxation sus-cotyloïdienne nous oblige, par cela même, à légitimer le diagnostic porté chez notre petit malade, par la comparaison de ses principaux symptômes avec les signes indiqués par les auteurs.

Or Garibaldi a présenté à notre examen les phénomènes morbides suivants :

Extension complète et rotation en dehors du membre inférieur.

Aplatissement de la fesse.

Effacement du pli fessier.

Dépression du grand trochanter qui est porté en arrière.

Tête du fémur appréciable à la vue et au toucher, à la partie supérieure de la face antérieure de la cuisse ; elle soulève le tendon direct du muscle droit antérieur et se trouve en dedans de la ligne verticale qui descend de l'épine iliaque atéro-supérieure.

Raccourcissement de 2 centimètres.

Mouvements communiqués impossibles, excepté la flexion d la cuisse qui est très-limitée.

Or voici, d'après Malgaigne (3), les symptômes de la luxation sus-cotyloïdienne incomplète : membre étendu, dans une abduction légère, mais avec rotation en dehors très-prononcée, et un raccourcissement de 10 à 15 centimetres au plus. La fesse est aplatie, le trochanter effacé et porté en arrière ; la tête fémorale est située au côté externe de l'épine iliaque antérienre et inférieure, à 1 pouce environ au-dessous de la supérieure. Quant à la luxation complète, son diagnostic était le suivant, selon le même auteur, chez le seul malade qui a présenté cette lésion : l'attitude du membre était à peu prés la même que dans la luxation incomplète ; seulement l'abduction et l'adduction étaient presque également douloureuses, la flexion un peu plus facile, et le raccourcissement tel qu'on l'évalue à 3 pouces. Le trochanter était effacé ; la tête fémorale remontée entre les deux épines iliaques, à quelques lignes au-dessous de l'épine supérieure et presque dans la même direction verticale ; elle faisait à peine saillie du côté de l'abdomen.

M. Duplay qui accepte presque complétement la classification de Malgaigne pour les luxations du fémur, assigne les mêmes signes diagnostiques (1) à la variété sus-cotyloïdienne.

Et comme les symptômes présentés par le jeune Garibaldi sont identiques à ces derniers, nous devons forcément en conclure que notre jeune malade était atteint d'une luxation sus-cotyloïdienne.

Mais en comparant la luxation ilio-pubienne de Massol (obs. XII) et la sus-cotyloïdienne de Garibaldi (obs. XIII), nous avons été frappé de la similitude de leurs symptômes respectifs tout aussi bien, et par conséquent, que la similitude des signes diagnostiques imposés à ces deux variétés de luxation par Malgaigne et M. Duplay. Le tableau comparatif suivant mettra en compléte évidence cette similitude que nous tenons à faire ressortir :

Obs. XII. — Luxation ilio-pubienne :	Obs. XIII. — Luxation sus-cotyloïdienne :
1° Extension complète et rotation en dehors du membre inférieur;	1° Extension complète et rotation en dehors du membre inférieur;
2° Aplatissement de la fesse;	2° Aplatissement de la fesse;
3° Abaissement du pli fessier;	3° Effacement du pli fessier;
4° Dépression du grand trochantee;	4° Dépression du grand trochanter qui est porté en arrière;
5° Tête fémorale appréciale à la vue et au toucher dans le pli de l'aine, au-dessous du ligament de Fallope, et en dedans de l'épine iliaque antéro-inférieure;	5° Tête du fémur appréciable à la partie supérieure de la face antérieure de la cuisse; elle soulève le tendon direct du muscle droit antérieur et se trouve en dedans de la ligne verticale qui descend de l'épine iliaque-antéro supérieure;
6° Raccourcissement de 15 millimetres.	6° Raccourcissement de 2 centimètres;
7° Mouvements communiqués possibles, excepté l'adduction et la flexion qui sont très-limitées et la rotation en dedans qui est impossible.	7° Mouvements communiqués impossibles, excepté la flexion de la cuisse qui est très-limitée.

Si l'on observe que l'ancienneté de la luxation sus-cotyloïdienne explique l'abolition partielle des mouvements communiqués, on remarquera que les symptômes sont identiques dans les deux cas, à l'exception de la position précise de la tête fémorale qui varie à peine d'un centimétre dans les deux cas. Pour Malgaigne et M. Duplay également, il y a similitude compléte dans les signes diagnostiques de ces deux luxations, ainsi que nos citations précédentes le démontrent. La position de la tête fémorale par rapport à l'épine iliaque antéro inférieure constitue le seul signe différentiel de ces deux variétés de luxation ; dans l'ilio-pubienne, en effet, elle est, pour ces deux chirurgiens, en dedans de cette épine ilia-

(1) Contributions a la chirurgie, 1868, t. I, p. 348.
(2) 1865, fascicule 5e, p. 203.
(3) Ouvrage cité, 1869, p. 869.

(1) Ouvrage cité, 1869, t. III, p. 353.

---

seulement qu'il avait écrit sur l'ornement ou la toilette. « Le Père Labbe, ajoute Leclerc en terminant son curieux article sur Moschion, dans la nouvelle bibliothèque des livres manuscrits, dit qu'il y a dans celle de Florence un livre intitulé Mystionis Smyrnæi *Gynæcia*, qui contient 1,072 chapitres. Ce Mystion pourrait être notre Moschion, et son livre le *Triacontas* dont on a parlé. »

Qu'est devenu cet ouvrage dont le nombre des chapitres nous paraît fabuleux? Tout porte à croire que le Père Labbe a eu entre les mains un traité complet de gynécologie ; et nous devons regretter que sa curiosité ne l'ait pas poussé à faire de ce singulier manuscrit une étude plus attentive.

On le voit, M. Ermerins a négligé une question très-importante. Il lui appartenait de déterminer les sources du manuel de Moschion, et l'origine de ce recueil qui porte le nom de Soranus et qui a été réduit par lui d'un bon tiers.

Le tableau qu'a dressé M. Ermerins sur trois colonnes (p. XXIII-XXIX), et où il a confronté les chapitres du manuel de Moschion et ceux du *Traité des maladies des femmes*, d'après l'édition de Dietz et d'après la sienne, prouve, contre ce qu'il prétend demontrer, que Moschion a beaucoup puisé dans Soranus, mais que cet auteur n'est pas le seul qu'il ait consulté. Raison de plus pour approfondir l'hypothèse de le Clerc.

Le manuel que nous avons en mauvais grec, à l'usage des sages-femmes, était peut-être le résumé du grand traité de Soranus, dont il ne nous reste plus que des fragments considérables, et d'un autre grand traité sur les maladies des femmes appartenant peut-être à ce Moschion de la secte méthodique, surnommé le réformateur ou le correcteur par Galien (1).

Dans un autre tableau, qui est le résumé de la partie critique de ses prolégomenes, M. Ermerins a donné sur deux colonnes la liste des chapitres de l'édition de Dietz et celle des chapitres de son édition à lui. Nous ne pouvons donner que les résultats de ce parallèle : L'édition *princeps* ne renferme pas moins de cent vingt-six chapitres. M. Ermerins a réduit ce nombre de plus de moitié ; il n'en a conservé que soixante-six.

C'est une réduction assez radicale. Mais ce tableau ne peut donner au lecteur une idée complete des suppressions que le nouvel éditeur a faites de sa propre autorité dans le contexte même des chapitres qu'il a jugé à propos de conserver. A chaque page de son édition, on trouve dans les courtes notes critiques qui séparent la traduction du texte, des phrases telles que celles-ci :

« Post γυναιxὶ Dietz e margine mss. uncinis intersepta intulit versus fere quatuor, quæ Sorani non esse videntur (p. 60) ; » post χυοφοροῦσαν

(2) Remarquez que le manuel de Moschion porte le même titre que le traité de Soranus : Περὶ γυναικείων παθῶν.

que, tandis qu'elle est placée à son côté externe dans la sus-cotyloïdienne.

Mais la distance de 1 à 2 centimètres environ, entre deux positions de la tête fémorale, peut-elle et doit-elle surtout constituer, à elle seule, un caractère assez important pour légitimer la création de deux espèces différentes de luxation, alors surtout que tous les autres symptômes sont identiques et que les mêmes procédés de réduction conviennent dans les deux cas? Pour nous, nous ne le pensons pas et nous ne pouvons pas l'admettre.

Il nous paraît inutile, et même défectueux pour l'étude et la pratique, de multiplier à l'infini les variétés de luxation sans nécessité absolue. Et le siége précis d'un déplacement articulaire ne doit être un motif suffisant d'en créer une nouvelle variété que si l'ensemble des autres symptômes différencie, par des caractères de premier ordre, cette nouvelle individualité pathologique des autres espèces déjà admises. Alors aussi, à des signes diagnostiques complétement différents correspondront, le plus souvent, des procédés de réduction tout aussi différents, tandis que, chez nos deux malades qui avaient les mêmes symptômes, la flexion et la rotation en dedans ont constitué les manœuvres principales du procédé de réduction qui nous a également réussi pour la luxation ilio-pubienne et pour la sus-cotyloïdienne.

En résumé, rien ne nous paraît légitimer, comme variété essentiellement distincte de toutes les autres, l'existence de la luxation sus-cotyloïdienne qui a été admise par Malgaigne et par M. Duplay; la similitude remarquable des principaux symptômes et des procédés de réduction démontre, au contraire, qu'elle ne diffère point de la luxation ilio-pubienne. Nos observations viennent par conséquent à l'appui de l'opinion de M. Nélaton (1), qui n'admet pas également cette variété de déplacement articulaire, laquelle n'est autre, pour ce professeur, que la luxation ilio-pubienne. Dans sa classification des luxations de la cuisse, Gerdy ne mentionne pas non plus le déplacement directement en haut du fémur, et il décrit seulement sous le nom de *sus-pubienne* la luxation en haut et en dedans de Boyer.

C. Nos deux observations de luxation iliaque ont donné lieu aux signes diagnostiques suivants :

Adduction, demi-flexion et rotation en dedans de la cuisse.
Élargissement de la fesse.
Effacement du pli fessier dans ses trois quarts externes.
Saillie et ascension du grand trochanter.
Tête fémorale siégeant dans la fosse iliaque externe.
Raccourcissement du membre.
Mouvements communiqués possibles, excepté l'abduction et la rotation en dehors.

C'est bien là la caractéristique classique de la luxation iliaque, telle qu'elle est donnée par Malgaigne, M. Nélaton et M. Duplay. Un seul symptôme en diffère en partie : nous voulons parler du pli fessier qui est élevé pour les auteurs précédents, tandis qu'il était effacé dans ses trois quarts externes chez nos deux malades.

(1) ÉLÉM. DE PATHOL. CHIRURG., 1847, t. II, p. 446.

Mais, voici ce que dit à ce sujet Malgaigne (1) : L'élévation du pli de la fesse est assez bien en rapport avec l'ascension du fémur, pourvu qu'on ne se laisse pas abuser par l'inclinaison du bassin. On peut noter aussi que, dans la luxation incomplète, ce pli est moins profond en dedans et s'étend davantage en dehors; dans la complète, sa moitié externe est presque entièrement effacée.

Ainsi ce symptôme, tel que nous l'avons observé chez nos blessés, est également noté par Malgaigne qui le signale comme un des signes de la luxation iliaque complète.

La fin prochainement.

(1) Ouvrage cité, p. 812.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

ARCHIVES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

1867. Quatre volumes.

Les ARCHIVES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE sont publiées sous les auspices du département médical du ministère de l'intérieur, comme le journal militaire de médecine l'est par celui du ministère de la guerre. Ces deux départements embrassent toute l'administration du service médical en Russie.

Le premier volume du journal, qui paraît quatre fois par an, est composé, pour l'année 1867, de la manière suivante :

1° La partie officielle contient les promotions du personnel médical, les décrets ministériels, un décret prohibant l'importation dans les confins de l'empire de la viande de porc et de ses produits à cause des trichines. Quoique nous n'ayons jamais sérieusement souffert de ce fléau qui a fait époque en Allemagne et surtout à Berlin, nous avons aussi payé notre tribut à la mode, et après force investigations on a trouvé des trichines à l'état atrophié dans les muscles d'une vieille femme.

2° La partie relative à la médecine légale contient :

a. Soxoloff. Un cas d'aliénation mentale qui avait été déclaré simulé, ce qui donna lieu à la condamnation à la peine capitale par un conseil de guerre. A la fin l'état d'aliénation fut mis hors de doutes. Nouvelle preuve de l'insuffisance des prescriptions légales en Russie pour l'appréciation des aliénés.

b. Pokrowski. Un cas d'assassinat par Koulechoff, accompli par le meurtrier sur sa mère et ses trois enfants. Condamnation aux travaux forcés à perpétuité, probablement à tort, selon l'auteur, malgré l'avis des médecins légistes, à l'expertise desquels on a eu recours. L'auteur attribue ce crime aux suites d'un delirium tremens, maladie très-répandue en Russie, à cause de l'abus des alcools que fait surtout la pauvre population des villes et des campagnes.

c. Extrait des actes du conseil médical sur un cas de mort d'une fille de 14 ans, après un châtiment brutal infligé par son maître.

d. Merjeiewski. Contributions à l'étude sur l'aphasie (de la clinique

quæ habet Dietz Sorani non esse videntur (p. 61); babentur post δυνάμει plura apud Dietzium interpolata, quæ suppressa sunt (p. 62); item post παρηκολουθηκότα spuria plura omisimus (ib.); ante ἀνορεξία et paulo post ante ὀξυρεγμία omissa sunt aliena quædam apud Dietzium interpolata (p. 69); ante τῆς versus nonnullos a Galeno ductos omisimus (ib.); post διαστελλέτω et mox post τῷ τραχ. τῆς μήτρας interpolata nonnulla rejeci (p. 81).

Il est inutile de multiplier ces citations qui prouvent surabondamment que M. Ermerins n'est pas un conservateur. Encore si M. Ermerins nous avait donné un bon choix de notes historiques et médicales, il n'y aurait que demi-mal; on lui pardonnerait ses suppressions arbitraires et ses corrections contestables, et Soranus n'offrirait pas au lecteur peu préparé sur les matières traitées dans son livre des difficultés nombreuses et rebutantes. Du reste, notre docte confrère a jugé son travail avec modestie; il a voulu seulement, dit-il, déblayer le terrain, et il ne prétend pas avoir donné une édition irréprochable. Il se flatte néanmoins d'avoir rendu Soranus abordable à la plupart des lecteurs. Nous souhaitons qu'il ne se soit pas trompé.

J. M. GUARDIA.

— CONCOURS. Un concours pour trois emplois de professeur agrégé à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires s'ouvrira au Val-de-Grâce, le 17 janvier prochain, pour trois emplois de professeur agrégé à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires.

— La Société de médecine de Paris a déclaré vacante une place de membre titulaire.

Pour être admis *membre titulaire*, il faut :

1° Être docteur en médecine ;

2° Adresser au président une demande écrite, accompagnée d'un exemplaire ou de l'indication des travaux intérieurs ;

3° Faire dans une séance de la Société la lecture d'un travail encore inédit ;

4° Si l'on a déjà fait acte de candidature,

Il suffit d'adresser au Président une lettre, dans laquelle l'impétrant déclare maintenir sa candidature.

— M. le docteur Liebreich commencera ses conférences cliniques sur les *maladies des yeux* le jeudi 11 novembre, à une heure, et les continuera les jeudis et samedis suivants, à la même heure, rue Git-le-Cœur, n° 11.

du professeur Balinski). Un malade aliéné perdit l'usage de la parole et resta muet pendant 16 mois. Quelques jours avant sa mort il articulait quelques paroles, dénuées de sens. L'auteur joint à ce cas des observations générales sur l'aphasie et ses différentes causes. Nous nous bornerons à en indiquer les points généraux et saillants.

L'aphasie peut être attribuée aux causes physiologiques suivantes : α, le défaut d'idées en général chez les idiots; β, la perte de la mémoire des paroles, c'est-à-dire de la capacité d'exprimer les pensées tant par les mots que par écrit; γ, la perte de la faculté d'exprimer les idées par la langue, tout en conservant intactes la mémoire des paroles et la motilité des muscles servant d'organe au don de la parole, par la désorganisation de l'appareil de la coordination et l'affection morbide des nerfs servant de conducteurs aux impulsions de la volonté; δ, l'affection des nerfs et des muscles périphériques servant à la production des sons. Sur ces quatre catégories, la deuxième et troisième forment l'aphasie essentielle. Quant au cas de maladie mentionnée, dont nous avons résumé l'histoire en peu de mots, l'auteur cherche la raison précise de l'aphasie dans l'influence des impulsions psychiques (idées fixes, illusions des sens). L'aphasie présente de grandes difficultés pour le diagnostic de ses différentes formes, de même que l'aphasie simulée. L'auteur admet dans ces cas l'utilité des moyens qui activent le cours des idées en général, en excitant leur expression par les paroles et les mouvements. Tel serait, selon l'auteur, par excellence le gaz hyperoxyde d'azote, qui mériterait d'être étudié à cet effet, comme remède qu'on pourrait appliquer dans le traitement de certaines formes de l'aphasie.

e. Potékhine. Débats judiciaires à la cour d'assises de Pétersbourg (avec jury) sur le crime d'Hélène Karwanen, le 5 décembre 1866. Infanticide.

3° Dans la partie du journal consacrée à l'hygiène publique, nous trouvons les articles suivants :

a. Snigbireff. L'état sanitaire de la population du gouvernement de Toula; étude médico-topographique basée sur les données statistiques.

Le chef-lieu du gouvernement, Toula, possède une population de 38,565 habitants (d'après le recensement de l'année 1865). On compte 1 naissance sur 19 habitants, 1 décès sur 22. Le chiffre des malades y atteint 24-27 °/° par an. Sur ce chiffre, le quart des malades consulte les médecins. Les maladies épidémiques qu'on observe chaque année à Toula sont : le choléra des enfants et le typhus, quelquefois la rougeole et la scarlatine. La fièvre intermittente y est endémique. La première de ces maladies, que l'auteur appelle choléra des enfants, est une gastro-entérite épidémique des enfants qui atteint son point culminant chaque été aux mois de juillet et d'août.

Le typhus sévit aux mois de novembre et de décembre. Comme conditions favorables à son développement, l'auteur indique la saleté habituelle des rues et des cours, les logements malsains et peu hygiéniques des pauvres classes de la population et le mauvais état dans lequel se trouvent généralement les latrines dans les maisons de cette ville.

b. Kittner. La prison de Saint-Pétersbourg par rapport à l'hygiène. Comme résumé de ce travail, nous indiquerons les résultats suivants des recherches de l'auteur : la mortalité est plus grande dans la première année de détention; elle diminue dans les années suivantes; mais les dispositions pour les maladies augmentent chaque année chez les détenus. Les maladies qui fournissent le plus grand contingent de décès sont pour la plupart les affections des poumons. L'auteur attribue cela à l'entassement des détenus dans des espaces mal aérés. C'est ainsi que les maisons d'arrêt qui, d'après la loi de l'année 1851, élaborée par le comité des prisons, ne devraient contenir que 615 détenus, en renferment 1,050. Ainsi partout les établissements publics deviennent des foyers de maladie; et cet état de choses durera, indépendamment de la parcimonie générale des États pour tous les établissements de détention, de philanthropie, etc., aussi longtemps que le médecin ne sera appelé non-seulement à délibérer sur la promulgation des lois en matière d'hygiène publique, mais encore à veiller à leur consciencieuse exécution. Or il y a fort peu de services publics où la législation en octroyant des lois, ou bien l'administration en les appliquant, n'aient à consulter le médecin. Ainsi dans la construction d'un monitor ou d'une frégate cuirassée, le médecin aurait encore à veiller aux intérêts de l'humanité. C'est pourquoi nous sommes fermement convaincu que le gouvernement français, en appelant les sommités médicales à siéger au séoat, rend un service au pays et donne un exemple digne d'être imité par les autres États.

Ce que l'auteur enregistre pour la prison, nous le voyons presque partout dans les écoles, même dans les pays les plus civilisés. Partout le contrôle énergique de l'administration par le médecin contribuerait au salut de générations entières. Pour en revenir au travail du docteur Kittner, nous avons encore à observer que l'auteur, qui trouve que la mortalité de l'hôpital de la prison est inférieure à celle de tous les hôpitaux civils de la ville, interprète à tort la statistique avec tant d'optimisme. En effet, il attribue ce résultat à l'excellente nourriture dont jouissent les malades.

Quant à nous, nous doutons fort que la nourriture de l'hôpital de la prison soit supérieure ou plus conforme aux besoins des malades que celle de nos grands hôpitaux de Saint-Pétersbourg; et alors nous devrions chercher d'autres causes pour expliquer la mortalité inférieure de l'hôpital de la prison. Selon nous, les chiffres des malades dans les prisons donnent toujours lieu à des erreurs, à cause des maladies simulées auxquelles ont recours continuellement les détenus pour profiter de la nourriture de l'hôpital et du lit de repos, relativement confortables. Outre cela, l'absence d'enfants de l'âge le plus tendre dans les prisons contribue à la diminution de la mortalité relativement à celle des hôpitaux. Tout en doutant des assertions optimistes de l'auteur sous le rapport de la mortalité pour Pétersbourg, nous admettons volontiers, même *à priori*, que la mortalité de la prison composée d'habitants très-souvent forts et sains, nourris d'une façon uniforme et recevant une nourriture saine et suffisante, doit être beaucoup inférieure à celle d'une ville et de ses hôpitaux. C'est ainsi que l'auteur indique lui-même un très-grand hôpital de la ville où le nombre des malades morts dans les deux premières journées de leur entrée à l'hôpital forment le quart de tous les décès. Ce qui prouve qu'une très-grande partie de la population envoie ses malades à l'hôpital dans un état désespéré pour éviter les frais d'enterrement, tandis que tout détenu jouit des soins médicaux dès les premiers symptômes morbides.

c. Les champignons et les algues sous le rapport toxicologique, bromatologique et hygiénique. Article contenant des détails fort intéressants, dont le fond est pris chez les auteurs allemands Reich, Ebbinghaus, etc.

d. Nowitzky. Les eaux minérales de Lipetzk pendant l'année 1866. Les eaux ferrugineuses de Lipetzk s'emploient tant intérieurement qu'extérieurement pour les bains. Outre les sources minérales dont une seule, celle appelée Pierre-le-Grand, donne de l'eau potable, l'établissement fournit toutes les eaux minérales artificielles et le *gatazyme* (1) (koumys, dans l'idiome du pays). Le nombre des malades qui ont visité Lipetzk cette année n'allait pas au delà de 130. La Russie possède beaucoup d'autres sources minérales très-efficaces; entre tant d'autres nous n'aurions qu'à nommer celles du Caucase, sur lesquelles nous reviendrons pour donner aux lecteurs de la GAZETTE MÉDICALE une idée exacte des trésors que possède la Russie en fait de sources minérales. Le petit nombre de malades doit être attribué, à part le peu d'attraction que présentent ces eaux, en partie à nos propres médecins qui préfèrent le plus souvent envoyer leurs malades aux eaux renommées d'Allemagne et de France, beaucoup mieux étudiées dans leurs effets que les eaux minérales russes. D'un autre côté, l'absence d'agréments pour le séjour des malades et du confort tel qu'on le trouve aux thermes célèbres, les distances extrêmes aggravées par l'absence de bonnes voies de communication, inconvénient qui disparaît, du reste, de plus en plus avec le grand nombre de chemins de fer en construction ou bien déjà construits, rendent pour le moment impossible toute concurrence avec les eaux minérales renommées de l'étranger. Aussi ces thermes attirent-elles seulement pour la plupart les habitants des contrées limitrophes, excepté les sources minérales du Caucase célèbres dans toute la Russie, et qui, comme Piatigorsk (gouvernement de Stavropol), peuvent rivaliser avec succès avec les thermes célèbres d'Aix-la-Chapelle.

1 livre de l'eau minérale sulfureuse de Piatigorsk contient presque 2 grammes de matières solides (30 grains), dont 8 1/2 grains de sulfate de soude, 11 grains de sel culinaire, 8 grains de chaux carbonique; elle renferme encore de la soude carbonique, du carbonate de magnésie, etc., tout en développant en abondance du gaz sulfhydrique mêlé d'acide carbonique et d'azote. La température de cette source monte de 23° R. jusqu'à 38°. A quelques kilomètres de cette source, nous en trouvons une autre à l'eau amère, très-analogue à

(1) Le koumys est une boisson à base de lait de jument fermenté. C'est la boisson favorite des nomades de la Russie orientale, tels que les Bachkires, Kirguises, etc. La Russie possède plusieurs établissements pour le traitement par le koumys.

celle de Friedrichshalle, contenant dans 1 livre 120 grains ou 7 grammes de matières solides, dont 49 grains de sulfate de soude.

Pour en revenir aux thermes de Lipetzk, nous devons ajouter que d'après l'analyse chimique, cette source est presque identique aux sources de Spa et de Schwalbach (dans le duché de Nassau).

e. Dieberg. La consultation médico-légale de la députation scientifique du service médical en Prusse sur la cause de la mort de l'ouvrier journalier A... était-elle juste? (VIERTELJAHRESSCHRIFT FUER GERICHTLICHE UND OEFFENTLICHE MEDIZIN, 1862, avril, s. 273). L'ouvrier A... reçut pendant une querelle dans une auberge un coup de poing sur la tête qui lui fut asséné par K...; cinq heures plus tard, étant parfaitement bien portant, il lutta avec I..., tomba avec ce dernier par terre et mourut au même instant. L'autopsie démontra une hémorrhagie cérébrale que la députation scientifique indiqua comme suite du coup de poing reçu par l'ouvrier A... cinq heures avant sa mort. Dieberg cherche à prouver que l'hémorrhagie mortelle n'avait pu avoir lieu qu'au moment de la dernière chute avec I...

Dr A. D. Marsicani
(de Saint-Pétersbourg).

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 9 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet un manuscrit en langue allemande de M. Franz Bronsil sur une méthode nouvelle de médication.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

1° Une lettre de M. Klée, maire de Ribeauvillé, relative à la mortalité des nourrissons. (Comm. de la mortalité des enfants nouveau-nés.)

2° Un travail de M. Gendrot, pharmacien à Bécherel(Ille-et-Vilaine), sur l'ergot du seigle. (Comm., M. Chatin.)

3° La première partie d'un travail de M. le docteur Dechaux (de Montluçon), intitulé : *Parallèle des maladies récentes du col de l'utérus et de l'ancienne hystérie.* (Comm.: MM. Danyau, Depaul et Devilliers.)

4° M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. le docteur Bourdais en réponse à l'argumentation de M. Depaul. L'auteur annonce qu'il aura l'honneur d'adresser prochainement à l'Académie un travail contenant des arguments scientifiques qui satisferont, il l'espère, les personnes désintéressées de toute idée préconçue.

5° Un travail de M. le docteur Mandl sur l'*étymologie du mot glotte.* Au point de vue étymologique et historique, dit l'auteur, le mot glotte, soit qu'il dérive du mot *glossa* (langue), ou bien de *glottis* (petite langue ou languette), signifie une languette ou anche, et ne pourrait, par conséquent, désigner que les cordes vocales et non pas l'espace compris entre elles, auquel nous donnons le nom d'orifice glottique. Nous réservons le nom de glotte à l'ensemble des replis supérieurs et inférieurs; en disant que la glotte se rétrécit on s'élargit, il faudrait comprendre que ce sont les replis du côté droit et ceux du côté gauche qui se rapprochent ou qui s'éloignent, et que c'est l'orifice glottique seulement qui se rétrécit ou s'élargit.

PRÉSENTATION.

M. Béclard présente : 1° au nom de MM. Robert et Colin, un modèle d'instrument;

2° De la part de M. le docteur Dally, la traduction des *Leçons de physiologie élémentaire*, par M. le professeur Huxley.

M. Ricord dépose sur le bureau de l'Académie le compte rendu de deux cas de rétrécissement de l'urètre opérés par la méthode souscutanée, par M. le docteur Henri Dick.

M. Richet présente, au nom de M. le docteur Sirus-Pirondi, membre correspondant, une brochure ayant pour titre : *Troisième série d'observations de chirurgie usuelle; fractures.*

M. Larrey offre en hommage, au nom de M. le docteur Fort, un volume intitulé : *Manuel de pathologie et de clinique chirurgicales.*

— M. le Président annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Boullay, son doyen d'âge.

Sur son invitation, M. Buignet donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie sur la tombe de M. Boullay.

M. le Président annonce en outre que M. le docteur Houssard (d'Avranches), membre correspondant, et M. le docteur Filhol (de Toulouse), membre associé national, assistent à la séance.

RAPPORTS.

M. Vigla donne lecture d'un rapport sur le prix Portal. Il termine en proposant que, désormais, le sujet de ce prix, au lieu d'être spécifié par l'Académie, soit laissé au choix des concurrents, à la condition que, conformément à la volonté du testateur, les travaux aient pour objet l'anatomie pathologique.

Cette proposition est adoptée après quelques observations présentées par MM. Jules Guérin, Bouley, Depaul, Béhier et Dubois (d'Amiens).

M. Marrotte lit un rapport sur le prix Lefebvre. Il propose, en terminant, que désormais la question, au lieu de conserver le titre général et par trop vague : *De la mélancolie*, porte sur un point spécial du sujet.

Cette proposition, appuyée par MM. Baillarger, de Kergaradec, Larrey, Dubois (d'Amiens) et Jules Guérin, est adoptée par l'Académie, qui décide en outre que la commission du prix Lefebvre devra faire connaître, dans la prochaine séance, la question pour le concours de 1870.

M. Devilliers donne lecture d'un rapport sur le prix Capuron. Les conclusions de ce rapport sont adoptées sans discussion.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 27 MARS 1869. — PRÉSIDENCE DE M. VULPIAN.

M. Rouget met sous les yeux de la Société une série de graphiques qui lui paraissent prouver en faveur de sa théorie de la contraction musculaire. Il s'appuie sur le fait que le tétanos se produit d'autant plus facilement que la nutrition est moins active chez l'animal, sur cet autre fait qu'on obtient (lors même qu'on a sensibilisé le levier jusqu'à la limite du possible) une ligne droite pendant le tétanos au bout du même nombre de vibrations toutes choses égales d'ailleurs; sur ce fait enfin qu'en accroissant l'intensité du courant sans accélérer le nombre des excitations, on fait disparaître plutôt les oscillations de la ligne d'ascension.

Note sur un cas de paralysie générale avec pachyméningite cérébro-spinale; sclérose interstitielle diffuse de la moelle et localisations partielles sous forme d'îlots, de sclérose ou de plaques irrégulières; par M. Magnan

R... (Ernest), chapelier, âgé de 51 ans, entre le 26 septembre 1868 au bureau d'admission (Sainte-Anne). Depuis plus de dix ans ce malade est bizarre, excentrique, se livre à des excès de tout genre, développe dans tout ce qu'il fait une activité désordonnée qui a abouti à sa ruine et à celle de sa famille. Depuis trois ans il est incapable de tout travail, il présente un affaiblissement progressif des facultés intellectuelles avec du délire ambitieux et des alternatives d'agitation et de dépression. Depuis quelques jours il ne reste pas en place, il devient loquace, s'échappe de chez lui, vagabonde, prend des voitures qu'il ne peut payer et se fait arrêter.

A son entrée, il présente un délire ambitieux très-incohérent; il distribue les millions, les pierreries à son entourage; il se dit grand seigneur, Dieu, roi, empereur; il va faire le bonheur de tout le monde, il est enchanté de se trouver à l'hôpital; tout est superbe; il a des cheveux de toute beauté, etc.

Ses facultés sont notablement affaiblies, sa mémoire est peu précise, la parole est hésitante, les lèvres, la langue et les mains sont tremblantes; les pupilles restent égales.

Pendant les mois d'octobre et de novembre l'agitation avec le délire ambitieux persistent, l'insomnie est presque constante. La parole s'embarrasse de plus en plus; les mains et les bras offrent un tremblement très-considérable.

Épuisé par cette excitation continuelle, il meurt le 8 décembre 1868, sans présenter du côté de la mobilité des phénomènes différents de ceux qui ont été signalés.

Autopsie. — La dure-mère cérébrale est recouverte à sa face interne par une néo-membrane mince à la convexité, plus épaisse à la base du crâne et logeant dans son épaisseur de petits foyers hémorrhagiques. La dure-mère spinale présente, par places seulement, des couches minces de néo-membranes; aucune d'elles n'est le siége d'hémorrhagies.

L'arachnoïde et la pie-mère cérébrale sont opalines, épaissies, et adhèrent dans quelques endroits à la couche corticale. Dans la moelle, les méninges sont épaisses, infiltrées de sérosité, et dans quelques endroits on voit appendues à l'arachnoïde de petites écailles ossiformes, minces, dures, d'un blanc nacré de 7 à 8 millimètres de diamètre. La couche corticale est d'un rouge violacé dans toute son étendue, la substance blanche est légèrement injectée, les ventricules latéraux sont

dilatés et renferment 40 grammes environ de sérosité. Leur surface est d'un rouge violacé, un peu ramollie et chagrinée. L'épendyme est également épaissi et mou sur le quatrième ventricule. En examinant la moelle à l'extérieur, au niveau des racines de la cinquième paire cervicale, on aperçoit du côté droit, par transparence à travers la pie-mère, une tache grisâtre de 2 centimètres 1/2 de hauteur, occupant dans son point maximum tout le cordon latéral et une partie du cordon antérieur. La racine antérieure droite de la cinquième paire est grisâtre et d'un volume deux fois moindre que celle du côté opposé. Les racines antérieures de la quatrième et de la sixième paire cervicales ne présentent pas de changement notable. Une coupe pratiquée à ce niveau montre une atrophie du cordon antéro-latéral droit; tout le cordon latéral a pris une teinte grisâtre gélatineuse; le cordon antérieur, grisâtre dans la partie profonde, n'a plus qu'un reflet blanc grisâtre à sa périphérie. Le cordon postérieur du même côté a une légère teinte grisâtre diffuse, d'autant plus apparente que le cordon postérieur gauche a sa teinte blanche à peu près normale. A 3 centimètres au-dessus de cette dernière coupe, on ne voit plus de coloration grise du cordon latéral droit, mais les cordons postérieurs offrent une teinte grisâtre assez marquée dans leur moitié antérieure. A la partie moyenne de la région dorsale, les cordons latéraux sont grisâtres dans le voisinage des cornes postérieures et à la partie interne des cordons postérieurs; à la fin de la région dorsale on aperçoit des reflets grisâtres sur les cordons latéraux et postérieurs, mais à un degré moindre que dans les régions précédentes, sauf toutefois dans le prolongement de la corne postérieure du côté droit et de la portion avoisinante du cordon latéral, où la teinte grise gélatineuse est très-marquée.

Examinées au microscope, les parcelles du tissu médullaire, prises au niveau des portions à teinte faiblement grisâtre, montrent des granulations et des corps granuleux disséminés dans la préparation; en outre, sur les parois des vaisseaux, les gouttelettes graisseuses forment de petits amas granuleux plus ou moins réguliers; en colorant par la liqueur ammoniacale de carmin, on aperçoit un nombre assez considérable de noyaux, la plupart arrondis, quelques-uns allongés. Une préparation provenant de l'îlot de sclérose de la région cervicale, montre un fond finement grenu, parsemé de noyaux arrondis et allongés, quelques granulations isolées et de rares corps granuleux. Dans une partie de la préparation se montrent des striations fines avec des noyaux allongés qui se dessinent plus nettement sous l'influence de l'acide acétique.

Après le durcissement dans une solution très-étendue d'acide chromique, les coupes minces font voir, d'une manière encore plus nette, ces diverses lésions. Une coupe de la région cervicale, au niveau du point le plus altéré, montre à un faible grossissement la sclérose complète du cordon latéral droit, la sclérose incomplète du cordon antérieur qui est atteint surtout dans ses parties profondes, présentant sur les limites une dentelure très-irrégulière, avec des prolongements plus ou moins épais qui rampent à travers les groupes de tubes en les écartant les unes des autres. En dedans et au voisinage de la substance grise, la lésion dépasse la fissure antérieure, se propage à la partie interne et postérieure du cordon antérieur gauche, sous la forme d'un croissant dont la concavité, qui regarde en dehors, donne naissance à de petits prolongements rameux qui s'étendent plus ou moins loin dans l'épaisseur de ce cordon. Du reste, le segment gauche de la coupe, en dehors même de cette partie malade, n'est pas libre de toute altération, les cloisons interstitielles qui le sillonnent, notablement épaissies, sont l'indice du travail d'irritation chronique qui s'est emparé de l'organe dans toute son épaisseur. La substance grise elle-même est atteinte, les cornes antérieures et postérieures du côté droit sont atrophiées; les cellules nerveuses sont toutes le siége d'une infiltration granulo-graisseuse et pigmentaire très-abondante; quelques-unes, fortement distendues, ont pris une forme globuleuse tout à fait arrondie, et leurs noyaux ne sont plus apparents. En arrière et à droite du canal épendymain, on trouve une lacune de désintégration granuleuse, analogue à celles que Lockhart Clarke a signalées dans les cas de tétanos et de paralysie générale et que nous avons déjà trouvées nous-même dans d'autres cas de ce genre. Les cornes du côté gauche ne paraissent pas avoir subi d'altération. Au-dessous de ce point maximum et dans l'étendue de 7 à 8 millimetres, la plaque de sclérose persiste en conservant à peu près le même siége et la même intensité, puis elle s'arrête brusquement, au-dessus, au contraire, elle diminue bientôt et à mesure qu'elle disparaît, elle se limite à la partie externe du cordon latéral en affectant la forme d'un arc à convexité dirigée en dehors suivant le bord de la moelle. Mais sur la coupe où elle se trouve réduite à une simple ligne et que l'on peut regarder comme la limite supérieure, on voit les cordons postérieurs devenir malades sur les parties profondes. Ces différentes localisations se dessinent très-nettement sur les préparations colorées par le carmin. Des coupes minces, pratiquées sur la région dorsale, montrent également une sclérose interstitielle diffuse avec des points plus altérés au niveau des cordons postérieurs et latéraux, dans le voisinage de la substance grise, mais sans présenter la moindre régularité et sans que l'examen d'une coupe quelconque, à une distance même très-rapprochée, puisse faire prévoir, comme dans les cas de dégénérescence secondaire, par exemple, le siége et le degré d'altération occupant la moelle soit au-dessus, soit au-dessous.

En examinant à un grossissement de 300 diamètres la partie la plus altérée, on ne voit plus, comme à l'état frais, les granulations graisseuses et les corps granuleux qui ont disparu sous l'influence de la macération dans la solution étendue d'acide chromique; mais on retrouve un fond finement granuleux, parsemé de noyaux arrondis et allongés et de cylindres d'axe, dépourvus de myéline. Les coupes de quelques cylindres d'axe dont le volume paraît augmenté pourraient, sans un examen attentif, être pris pour des noyaux arrondis. Partout les parois des vaisseaux sont épaissies et couvertes de noyaux. Dans les parties où l'altération est moins avancée, on aperçoit un développement notable des cloisons interstitielles et par place des noyaux allongés; dans toute l'étendue de la moelle, du reste, le tissu interstitiel est hypertrophié à un degré plus ou moins avancé.

Dans le cerveau, on trouve à la couche corticale les éléments nucléaires et cellulaires très-granuleux, la paroi des vaisseaux épaissie et couverte de noyaux; dans les parties blanches, on voit de nombreux noyaux parsemés entre les tubes; les parois vasculaires sont épaissies comme dans la couche corticale.

Pendant la vie on n'a rien remarqué, du côté du bras droit, pouvant se rattacher à la plaque de sclérose et à l'atrophie de la racine antérieure droite de la sixième paire cervicale qui lui correspondait; mais il est possible qu'en raison de l'agitation du malade, quelque trouble partiel du mouvement (contracture, paralysie ou mouvements convulsifs limités) ait échappé à l'examen; de sorte que nous ne pouvons rien préciser sur ce point de physiologie pathologique.

L'intérêt capital de cette observation, c'est de montrer de la manière la plus évidente le mode de développement et de propagation de l'inflammation chronique interstitielle diffuse des centres nerveux dans la paralysie générale. Examinée au microscope, la moelle se montre malade dans toute son étendue; le tissu interstitiel hypertrophié forme des cloisons épaissies qui emprisonnent les tubes nerveux dans des mailles de plus en plus étroites, dont le resserrement aboutit à la production d'îlots partiels de sclérose. C'est ainsi que la plaque scléreuse que nous avons trouvée à la région cervicale, plus dense au niveau du cordon latéral droit, se trouve être le point de départ, comme d'un centre, des irradiations qui s'étendent de proche en proche, ne respectant en quelque sorte aucune limite. Nous voyons, en effet, du cordon latéral droit, la lésion gagner en avant le cordon antérieur droit, s'étendre vers la fissure antérieure, dépasser celle-ci, atteindre le cordon antérieur gauche; de plus, en arrière, la corne postérieure droite est elle-même comme engaînée dans une enveloppe de sclérose, et le cordon postérieur se trouve, lui aussi, modifié dans les parties externes, sur les confins de la substance grise. La lésion, nous l'avons vu, ne se termine pas brusquement sur les bords; elle offre des lignes dentelées d'où partent en tous sens des branches de plus en plus ténues qui s'insinuent à travers les faisceaux de tubes restés libres. Cette disposition rappelle, de tous points, les larges cloisons avec les îlots de sclérose que présente le foie affecté de cirrhose. Dans les deux cas on trouve une lésion s'étendant à tout l'organe avec des localisations plus marquées sur certains points. L'inégale distribution de la lésion sur les différents cordons, son mode irrégulier de propagation, l'absence de toute corrélation entre elle et les lésions situées immédiatement au-dessus ou au-dessous, sont tout autant de preuves qu'il y a là une lésion diffuse avec des noyaux indépendants distribués sans règle fixe et sans aucune subordination à un système déterminé de fibres. Ce qui se passe ici pour la moelle arrive également pour le cerveau, dans quelques circonstances où il se surajoute à l'encéphalite interstitielle diffuse des altérations plus prononcées sur quelques points.

Dans le cas actuel, les analogies entre les lésions du cerveau et de la moelle ne se bornent pas aux modifications survenues dans les centres nerveux; les méninges elles-mêmes viennent démontrer que l'irritation chronique se propage des enveloppes cérébrales aux méninges médullaires en conservant les mêmes caractères. Nous trouvons en effet la surface interne de la dure-mère spinale tapissée par des plaques de fausses membranes, comme la dure-mère cérébrale.

Quoique le même travail morbide (inflammation chronique) ait présidé au développement des altérations dans l'épaisseur des centres nerveux et dans les enveloppes, néanmoins la distribution des diverses localisations ne permet pas d'établir de relations directes entre elles, d'après le siége qu'elles affectent. Si dans quelques cas les méninges semblent pouvoir être mises en cause pour expliquer certaines localisations, le plus souvent les différents noyaux de sclérose, dans les faits de myélite interstitielle diffuse, se produisent indépendamment des membranes. D'ailleurs, dans la plupart des cas, c'est au voisinage de la substance grise et non à la périphérie que prédominent les altérations.

SÉANCE DU 3 AVRIL 1869.

DES COURANTS DÉRIVÉS ET DES COURANTS DE POLARISATION DANS LES TISSUS VIVANTS; par MM. LEGROS et ONIMUS.

En voulant étudier, à l'aide d'un appareil thermo-électrique, les modifications de température que détermine dans les tissus le passage des courants électriques, nous avons observé deux phénomènes importants,

étrangers aux variations de température, mais qui se sont manifestés par le galvanomètre thermo-électrique. Ces deux phénomènes sont, l'un, les courants dérivés, et l'autre, les courants de polarisation qui se produisent dans l'organisme sous l'influence de courants électriques.

En plaçant dans deux membres opposés les aiguilles thermo-électriques, on obtient, en électrisant un des membres, une déviation brusque et considérable de l'aiguille du galvanomètre thermo-électrique. Cette déviation a lieu dans un sens différent, selon que le courant est ascendant ou descendant.

Si les pôles de la pile sont placés complétement en dehors des membres dans lesquels plongent les aiguilles thermo-électriques, mais toujours dans le corps du même animal, par exemple dans les deux membres antérieurs, on obtient encore une déviation de l'aiguille en électrisant une partie éloignée de l'animal, telle qu'une des pattes de derrière.

On obtient les mêmes effets et même bien plus prononcés en employant, au lieu du galvanomètre thermo-électrique, un galvanomètre ordinaire très-sensible.

On n'obtient ces effets que lorsqu'on emploie des courants continus; il est impossible de les constater avec des courants d'induction.

C'est probablement à l'existence de ces courants que sont dus les phénomènes de phosphènes, de bourdonnements d'oreille et de goût métallique qui se produisent chez l'homme quand on fait passer un courant continu dans les régions voisines de la tête.

Ces courants dérivés peuvent également donner lieu à des erreurs sur la production des contractions réflexes. C'est ainsi que l'un de nous avait publié des expériences sur les contractions réflexes, déterminées par les courants continus, et de nouvelles recherches ont démontré que ces contractions ne sont dues qu'à l'influence des courants dérivés.

Les courants dérivés n'ayant lieu que pendant le passage des courants électriques, nous avons cru pouvoir nous mettre à l'abri de cette erreur en détachant du galvanomètre un des fils conducteurs, pendant tout le temps que le membre était sous l'influence d'un courant électrique. Aussitôt après la cessation de l'électricité, nous mettions les aiguilles thermo-électriques en communication avec le galvanomètre, espérant ainsi obtenir les seuls changements produits par la modification de la température. Dans ces conditions, l'aiguille du galvanomètre est encore fortement déviée, mais en *sens inverse* de la direction obtenue pendant le passage du courant. Cette déviation est très-brusque et l'aiguille revient assez rapidement à zéro. Il se forme donc dans les tissus vivants, aussitôt après la cessation de l'électrisation, des courants qui ont lieu en sens inverse du courant primitif: ce sont des courants de polarisation. Ces phénomènes avaient déjà été découverts par Matteucci; mais uniquement pour les fibres nerveuses, et ce savant avait cherché à expliquer par la production de ces courants, l'*état électro-tonique*. Nous avons vu que ces courants ont lieu dans tous les tissus vivants, chez les animaux à sang froid et chez ceux à sang chaud. Ils existent chez l'homme, car nous avons remarqué qu'en électrisant la partie supérieure de la moelle, on obtenait des phosphènes, surtout au moment de la fermeture du courant ascendant, et à l'ouverture du courant descendant. Comme ce phénomène se produit surtout avec un courant ascendant, car celui-ci excite le mieux les centres nerveux, on doit admettre qu'au moment de la cessation de l'électrisation avec un courant descendant il se forme un courant en sens inverse, c'est-à-dire un courant ascendant qui jouit des propriétés de celui-ci.

Nous avons également fait l'expérience suivante : Nous avons tenu dans les deux mains les électrodes humides d'une batterie voltaïque, puis après nous être électrisés pendant un temps fort court, nous avons plongé nos mains dans des vases remplis d'eau et en communication avec un galvanomètre. Aussitôt l'aiguille était déviée, et toujours en sens inverse de la direction du courant primitif.

De même que les courants dérivés, les courants de polarisation ne se produisent jamais sous l'influence des courants d'induction.

M. Kuhne (de Berlin), présent à la séance, fait remarquer, au sujet des faits exposés par M. Onimus, que dans l'état actuel de nos connaissances il est impossible de nier l'existence de l'électrotonus. On a démontré, en effet, que la vitesse du courant électro-tonique est la même que celle du courant nerveux. On ne peut donc pas, comme paraît l'avoir avancé M. Onimus, rapporter l'électrotonilité à l'électrolyse. De plus, on se sert aujourd'hui d'appareils perfectionnés qui mettent à l'abri de ces causes d'erreur, et les expériences de M. Dubois-Reymond conservent toute leur valeur.

M. Onimus ne partage pas cette opinion : on observe avec les appareils les plus parfaits des courants dérivés qui se forment dans l'épaisseur même des tissus, sous l'influence de réactions chimiques particulières.

— M. Liouville met sous les yeux des membres de la Société le cœur d'un homme de 44 ans, dans lequel il a trouvé plusieurs lésions intéressantes.

L'orifice aortique ne possède que deux valvules sigmoïdes et offre une insuffisance bien caractérisée. Le ventricule gauche dilaté est le siége d'un anévrysme pariétal peu volumineux. De plus on a trouvé chez le même sujet une oblitération de l'aorte dans son trajet thoracique. Cette oblitération siége au-dessous de la naissance de l'artère sous-clavière gauche et un peu au-dessous du canal artériel. Celui-ci également oblitéré est à l'état normal. Au-dessus du point rétréci on constate, comme dans les cas de ce genre, une dilatation plus ou moins considérable des artères; les mammaires internes notamment atteignent le diamètre d'une artère humérale.

M. Peyraud montre le résultat de quelques expériences sur la reproduction des cartilages costaux. Après avoir, sur un chien, reséqué une assez grande partie d'un ou de plusieurs cartilages costaux et en même temps d'une ou de plusieurs extrémités osseuses en ayant soin de laisser le périchondre et le périoste, il a vu se reproduire de l'os et du cartilage, bien que les animaux en expérience aient été placés dans d'assez mauvaises conditions. D'autres expériences analogues faites sur diverses espèces de cartilage l'ont amené à conclure que le périchondre reforme du cartilage aussi bien et de la même façon que le périoste reproduit du tissu osseux.

M. Peyraud montre en même temps sur des pièces qui lui appartiennent une fracture d'un cartilage costal chez l'homme dans laquelle on voit un cal osseux. Ce dernier fait lui a été communiqué par M. Liouville.

M. Rouget donne à l'appui de son opinion sur la structure des fibres musculaires quelques développements nouveaux, et il met en même temps sous les yeux des membres de la Société quelques photographies faites d'après ses préparations anatomiques. Cet observateur croit que les fibres musculaires ou faisceaux primitifs sont composés de fibrilles. Celles-ci d'ailleurs avaient déjà été, comme on le sait, isolées par Schwann et un grand nombre d'histologistes. L'opinion de Bowmann, acceptée actuellement par la plupart des observateurs, est pour lui sans fondement. Déjà à l'état frais l'existence de ces fibrilles est parfaitement appréciable, et il suffit pour les mieux observer d'ajouter un peu d'eau à la préparation. La démonstration de cette disposition est rendue très facile chez les insectes, parce que les ondulations qui donnent lieu aux stries transversales sont beaucoup moins serrées que chez les vertébrés.

Chez les crabes en particulier, l'isolement des fibrilles est très-facile; chez les vertébrés, la préparation doit se faire au moment de la rigidité cadavérique. Chez ces derniers animaux les fibrilles sont extrêmement minces; elles offrent des stries; mais celles-ci sont bien plus serrées que celles du faisceau primitif. M. Rouget affirme qu'il est impossible de décomposer ces fibrilles en *sarcous elemens*. En effet, l'étude des fibrilles isolées chez les insectes montrent que ces éléments représentent très-exactement une spirale. Si l'on écarte deux disques d'une fibrille, on voit qu'il y a continuité de la substance contractile et que celle-ci est contournée exactement comme un ressort à boudin.

M. Kuhne, sans vouloir entrer dans une longue discussion des faits exposés par M. Rouget, présente à cette théorie quelques objections.

Il ne croit pas d'abord que les fibrilles isolées que l'on obtient facilement chez certains insectes, chez l'hydrophile, par exemple, sont les véritables éléments musculaires. On ne peut, en effet, parvenir à les faire contracter.

D'ailleurs, lorsque la fibre primitive est fraîche et se contracte bien, les fibrilles ne sont pas apparentes. Elles ne le deviennent que lorsqu'on ajoute de l'eau à la préparation. D'autre part, lorsqu'on examine, comme l'a fait M. Rouget, les fibres jaunes des insectes où les fibrilles s'isolent facilement parce qu'elles ne sont pas contenues dans une gaîne, on ne trouve également dans ces éléments aucune trace de contraction. Dans un travail récent, Hensen a cru trouver chez les abeilles des fibrilles isolées contractiles; mais M. Kühne a pu s'assurer que ces prétendues fibrilles sont, en réalité, des fibres musculaires extrêmement minces. Ce genre de fibres existe peut-être chez beaucoup d'autres insectes.

M. Rouget repousse complétement ces objections. Les fibrilles se crèvent à l'état frais, sans préparation; l'eau ne les rend que plus nettes. Elles ne sont pas dues, comme le croit M. Kühne, à un phénomène de coagulation; et la non-excitabilité de ces petits éléments n'aurait, d'après M. Rouget, qu'une valeur peu importante, puisqu'on voit sur les insectes ces fibrilles disposées à la façon des muscles et remplir les fonctions de ces organes.

M. Kuhne a également vu les fibrilles sans l'emploi des réactifs; mais contrairement à l'opinion de M. Rouget, il ne saurait, d'après ses propres études, considérer les fibrilles comme le dernier élément musculaire.

M. Ranvier fait observer que M. Rouget s'est appuyé, pour admettre l'existence de la disposition en spirale, sur l'obliquité des stries offertes par les fibrilles. D'après lui il y a un certain nombre de causes d'erreur qu'il est important de connaître, et il se propose de faire voir, à l'aide de préparations, que les faits observés par M. Rouget peuvent recevoir une autre interprétation.

La suite de la discussion est remise à une autre séance.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

SÉANCE DU 10 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

— M. Gréhant expose les principaux résultats de ses recherches sur les effets produits par la néphrotomie et la ligature des uretères chez les chiens. Il a employé, pour doser l'urée dans le sang, une modification du procédé de Millon, et il a pu trouver ainsi une augmentation très notable de l'urée pendant les premières vingt-quatre heures qui suivent l'opération. Il a établi, de plus, que la ligature des uretères produit exactement le même effet que la néphrotomie. Les conclusions de ses recherches, qui prouvent que dès les premières heures qui suivent l'une ou l'autre de ces opérations il y a une accumulation d'urée dans le sang, sont donc tout à fait opposées à celles du travail de Zalesky.

M. Vulpian demande à M. Gréhant s'il a tenu compte dans ses expériences des modifications apportées dans le sang par le fait même des opérations que l'on est obligé de faire subir aux animaux. La fièvre traumatique s'accompagne, en effet, d'une augmentation considérable d'urée; il ne faut donc pas perdre de vue, dans les recherches de ce genre, cette cause importante d'erreur.

— M. Charcot complète l'histoire d'une malade de son service dont il a déjà entretenu la Société. Cette femme était atteinte d'atrophie musculaire progressive et de paralysie glosso-labio-laryngée avec atrophie de la langue. Elle avait de plus une paraplégie avec contracture sans atrophie des muscles des membres inférieurs. M. Charcot et son interne M. Joffroy se sont livrés à des recherches très-précises sur la moelle. Voici les principaux résultats auxquels ils sont arrivés.

A l'œil nu on constatait une atrophie des racines spinales antérieures limitée aux régions cervicale et dorsale. Les racines de l'hypoglosse étaient également très-grêles et le tronc nerveux de l'hypoglosse lui-même était atrophié.

Au microscope on a trouvé une atrophie avec ou sans disparition complète des grandes cellules de la substance grise de la moelle. Dans le bulbe, en étudiant avec soin les noyaux d'origine de l'hypoglosse, du facial et du pneumo-gastrique, on a noté une atrophie très-manifeste des éléments du noyau de l'hypoglosse et une altération moins nette d'une partie circonscrite du noyau du pneumo-gastrique. M. Charcot rappelle à ce propos que M. L. Clarke a déjà publié un certain nombre de cas analogues à celui-là, c'est-à-dire dans lesquels il y avait à la fois des symptômes de paralysie et d'atrophie des muscles et des altérations de la moelle portant sur la substance blanche et la substance grise. Dans le fait dont il est question, la paraplégie était due à une sclérose des faisceaux antéro-latéraux limitée à la partie postérieure de ces faisceaux, point de prédilection d'ailleurs de cette sorte de lésion. Il ajoute que dans ce cas l'atrophie des muscles n'est qu'un symptôme de la maladie de la moelle; mais que des recherches expérimentales seront seules capables d'indiquer les rapports nutritifs qui existent entre la moelle et les muscles.

M. Hayem demande si l'examen des muscles atrophiés a été fait avec soin. C'est là un point important pour plusieurs raisons. Cette étude fait voir en effet, au moins dans certains cas, que des muscles qui avaient paru atrophiés pendant la vie sont tout simplement amaigris, et qu'en conséquence leur impuissance motrice ne peut être rapportée à l'atrophie. De plus, l'état des muscles variable suivant les cas montre que les lésions de la moelle peuvent produire dans ces organes diverses espèces de troubles de la nutrition; et il est très-regrettable que l'on se soit si peu inquiété, particulièrement dans les faits publiés par L. Clarke, de l'état de la fibre musculaire. M. Hayem rappelle à ce propos que dans un fait qu'il vient de publier, les muscles atrophiés n'étaient point graisseux, comme cela existe si souvent; mais que les faisceaux primitifs, considérablement amaigris, offraient d'abondants noyaux indiquant un certain travail d'irritation.

M. Charcot n'a pas fait une étude minutieuse des muscles altérés; mais il a trouvé un grand nombre de fibres primitives non graisseuses, extrêmement grêles, et possédant encore cependant une striation manifeste.

M. Hayem en s'appuyant sur ce fait, que dans les maladies de la moelle avec paraplégie ou dans les sections expérimentales faites sur les nerfs, on n'observe pas dans les muscles les mêmes altérations que dans l'atrophie musculaire, pense que dans ce dernier cas l'influence de la moelle a un caractère particulier, variable suivant les cas, mais dont le résultat est toujours un trouble notable dans la nutrition des fibres musculaires. Il ne faut donc pas oublier de rechercher avec soin, dans tous les faits de ce genre, les rapports anatomiques qui existent entre le mode et l'étendue des lésions médullaires et les dégénérescences des muscles.

M. Laborde rappelle que la diminution pure et simple du diamètre des fibres musculaires a été observée déjà par plusieurs auteurs dans des circonstances diverses. Il l'a noté plusieurs fois dans la paralysie infantile, et M. Gubler l'a indiqué dans la paralysie des convalescents. Comme il existe dans la paralysie de l'enfance des lésions de la moelle, il y a donc entre cette maladie et l'atrophie musculaire progressive quelques traits communs importants à connaître au point de vue de la nutrition des muscles.

— M. Vulpian, a communiqué dans une précédente séance les résultats de ses expériences sur l'extrait de douce-amère. Il a annoncé que cette substance amène une dilatation de la pupille. Plusieurs essais tentés sur des malades ou des personnes bien portantes à l'aide de la solanine, n'ont produit sous ce rapport aucun résultat. On doit donc en conclure que dans l'extrait de douce-amère il existe une substance autre que la solanine et encore inconnue à laquelle on doit rapporter la dilatation pupillaire.

— M. Rabuteau expose le résultat de ses recherches sur le perchlorate de potasse. Il a pu à l'aide ce médicament guérir une fièvre intermittente, et il rappelle qu'un médecin américain est arrivé, de son côté, à un résultat semblable. De plus, il a constaté sur lui-même que cette substance produit les mêmes effets que le sulfate de quinine. Mais il faut pour cela que le perchlorate soit parfaitement pur.

M. Rabuteau annonce ensuite, qu'en continuant ses recherches sur l'absorption cutanée, il est arrivé à cette conclusion, que la peau n'absorbe que les substances gazeuses ou sensiblement volatiles, tandis que l'absorption des substances solubles dans l'eau est nulle ou presque nulle.

Le mercure, par exemple, serait absorbé par la peau à l'état de vapeur.

M. Laboulbène demande à quelle dose on doit employer le perchlorate de potasse pour obtenir des effets médicamenteux analogues à ceux que produit le sulfate de quinine.

D'après M. Rabuteau, 5 grammes de cette substance représenteraient 1 gramme de sulfate de quinine.

M. Gubler fait remarquer que, sans connaître les travaux de M. Rabuteu sur ce sujet, il a développé les mêmes idées. En effet les dissolvants des corps gras sont volatils. Les autres substances volatiles rencontrent donc la même facilité à pénétrer dans la peau; parmi celles-ci, nous citerons les acides acétique, formique, valérianique, l'ammoniaque, le camphre, le musc, le castoréum, l'iode (tout me porte à penser que dans l'expérience de M. Roussin de l'iode est mis en liberté et pénètre alors comme substance volatile), le mercure, les alcaloïdes organiques qui sont en partie des corps volatils.

Mais le mécanisme de la pénétration des substances volatiles est différent de celui que nous admettons pour les corps gras; tandis que pour ces derniers l'absorption se fait grâce à l'imbibition des cellules épidermiques, les substances volatiles, au contraire, pénètrent à l'état de vapeur dans les orifices des canaux sudorifères.

Cette explication nouvelle, que j'ai proposée pour l'absorption des substances volatiles, repose sur le phénomène connu sous le nom de *phénomène de diffusion des gaz.*

On sait, en effet, que deux gaz mis en contact dans une atmosphère confinée se mélangent réciproquement, quelle que soit d'ailleurs leur nature, et qu'au bout d'un temps variable, on en trouve les mêmes proportions relatives dans tous les points de l'atmosphère confinée. Or les glandes sudoripares sécrètent des gaz : les uns proviennent du sang (c'est là une voie accessoire d'élimination gazeuse dans l'espèce humaine, qui, au contraire, dans les espèces animales inférieures acquiert une importance de premier ordre); les autres sont des acides volatils qu'on rencontre normalement dans la sécrétion des glandes sudoripares: tels sont les acides acétique, formique, etc.

Il existe des conditions à peu près analogues pour le parenchyme pulmonaire. Des deux côtés, en effet, va dominer ce grand fait, la *diffusion gazeuse.*

Dans le second cas, l'oxygène de l'air atmosphérique va remplacer l'acide carbonique qui a servi à la combustion, tandis que, dans le premier, les substances volatiles mises en contact avec la périphérie cutanée vont d'abord pénétrer dans l'intérieur des canalicules des glandes sudoripares, se mélanger d'une manière intime avec les produits qui y sont contenus, puis ensuite subir les lois qui régissent le phénomène de l'endosmose gazeuse. Ainsi donc, de l'analogie des causes nous pouvons encore ici conclure à l'analogie des effets.

Je ferai remarquer en passant que cette pénétration dans le canal excréteur d'une glande sudorale serait interdite à une solution aqueuse: 1° parce qu'elle ne mouillerait pas les bords de l'orifice qui sont gras, 2° parce qu'aucune pression ne parviendrait à pousser de l'eau dans l'intérieur d'un tube capillaire rempli d'air ou de produits gazeux.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 16 AVRIL 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. le Secrétaire général annonce que le docteur Delestre a mis à la disposition de la Société les appareils dont il se sert pour l'inhalation du protoxyde d'azote.

La correspondance comprend : 1° l'éloge de Trousseau prononcé par M. Pidoux en séance; 2° la thèse d'agrégation de M. Ferrand sur la médication antipyrétique.

M. Oulmont a la parole et donne lecture de deux observations recueillies dans le service du professeur Hirtz (de Strasbourg), et qui témoignent de la puissance et de la rapidité d'action du veratrum viride, médicament efficace à modifier le pouls et la température, mais dont l'indication demande à être précisée avec plus d'exactitude.

M. Gubler: Il est à craindre que les observations que l'on vient de lire ne paraissent avoir quelque chose d'un peu artificiel; car avant de donner le veratrum viride, on n'avait employé que des agents peu actifs et tels que l'oxyde blanc d'antimoine.

Or l'effet douteux de cet agent fait que l'on ne peut tourner au profit du veratrum une comparaison dont un des éléments est nul ou sans valeur. De plus, l'effet du veratrum ne s'est manifesté qu'au septième jour, et rien ne prouve que l'on n'approchait pas alors de la défervescence naturelle. On n'avait pas essayé l'usage du tartre stibié.

En effet, le veratrum est un excellent moyen d'abaisser le pouls; mais à cet égard, il ne s'éloigne pas beaucoup de ce que font l'émétique et l'ipeca. La chute du pouls commence, dit-on, avant la nausée, mais l'ipeca a cela de commun avec le veratrum; l'assimilation est donc permise. Il semble que l'action du tartre stibié soit proportionnelle aux effets qu'il produit sur le tube digestif et est, autant qu'elle, momentanée, ce qui est vrai de l'émétique autant que du veratrum. Mais ce n'est là qu'une modification de l'un des effets de la maladie, qui ne porte aucune atteinte à sa cause ni au fond des choses, et comme un excitant qui réveille le malade dans une syncope sans en prévenir le retour, sans en modifier les conditions.

M. Oulmont a vu l'oxyde blanc administré aux pneumoniques dans les hôpitaux de Strasbourg où l'on accorde une certaine créance à son efficacité, où l'on a même constaté son élimination par les sueurs. De plus, les malades dont il est ici question n'ont pas été mis à l'usage de la vératrine sans avoir subi aucun traitement, puisque chez l'un d'eux une saignée avait été pratiquée.

Sans doute l'émétique, s'il eût été employé dès le début, eût pu agir de même, mais moins rapidement. En effet, les nausées et vomissements sont plus fréquents et plus constants dans l'usage de l'émétique que dans l'usage du veratrum, et cependant ce dernier a une efficacité plus rapide et plus complète. Enfin, dans la majorité des cas de pneumonie, la défervescence, suivant les observations même de Koch, est notablement hâtée par l'usage du veratrum; donc il y a dans le rôle de cet agent autre chose que l'effet nauséeux et un effet plus rapide et plus puissant que celui de l'émétique.

Sans donc vouloir être exclusif ni rejeter les autres agents analogues dans leur action, il faut voir ce que peut le veratrum, et quelles sont les indications auxquelles il paraît plus spécialement répondre. S'il peut, en effet, combattre la fièvre activement et rapidement, il a là une utilité bien grande quelque durée que la lésion mît à persister: il agit vite, et c'est beaucoup.

M. Gubler maintient qu'il y a un rapport bien étroit entre les troubles que cause l'émétique dans le tube digestif et ceux qu'il détermine du côté de la circulation; il est possible que consécutivement à l'absorption il se produise un autre effet, mais ceux dont nous sommes témoins à la suite de l'administration de l'émétique et du veratrum peuvent être la conséquence d'un état de nausée et des vomissements. Ceux qui suivent l'usage de ce dernier sont aussi pénibles que ceux que produit l'émétique.

Quant à l'oxyde blanc, c'est en tout cas un médicament inégal et incertain puisqu'il agit, surtout sinon exclusivement, par les tartrates, citrates ou chlorures en lesquels il se transforme en présence des acides.

M. Pidoux se demande quel avantage sérieux peut produire un médicament qui n'amènerait qu'une sédation de quelques heures, tandis qu'il est si facile, avec l'émétique et le kermès surtout, de déterminer une détente plus persistante et plus doucement acquise par le malade. On ne peut nier en effet que si l'état nauséeux n'est pas la condition nécessaire de l'efficacité antiphlogistique du tartre stibié, il aide beaucoup à cette action et l'accompagne toujours.

D'ailleurs la saignée, aujourd'hui si proscrite, n'aurait-elle pas pour effet de faire disparaître plus rapidement et plus sûrement ces reliquats anatomiques tels qu'induration pulmonaire, etc., que nous voyons si souvent persister aujourd'hui et se manifester par des souffles pathologiques, longtemps même après que tous les phénomènes généraux et fébriles de la maladie ont cessé? M. Pidoux croit que l'émétique agit surtout par les évacuations qu'il produit; il cite à ce sujet l'opinion de Chomel qui, dans la même pensée, recommandait de le donner sans opium.

Il raconte un fait dont il fut l'observateur et l'objet: atteint de grippe avec fièvre violente sans localisation aucune, pouls à 120, chaleur intense, il fut par le conseil de Trousseau et Thirial saigné une première fois sans effet favorable, le sang étant couenneux; le second jour, même saignée, même inefficacité, sang plus couenneux encore; le troisième jour, même traitement sans autre effet; il prend alors 0,15 d'émétique, demeure quelque temps dans un état de nausée fort pénible, évacue quelques selles séreuses, et le quatrième jour le pouls était tombé à 54; la guérison était accomplie.

M. Hérard fait observer à M. Pidoux qu'il n'avait pas alors une pneumonie. Pour lui, au contraire, l'émétique a un effet primitif qui est nauséeux sans doute, mais il a un effet secondaire en vertu duquel, sans évacuation aucune, on voit le pouls des malades tomber de 120 à 70, ce que M. Hérard a constaté maintes fois chez les malades de Sandras. Il y a donc là une action bien différente, que l'on cherche à produire en administrant des doses élevées du médicament, et qui ne se voit que dans l'état de tolérance.

M. Mialle pense que le kermès agit favorablement comme le pense M. Pidoux, quand il est bon. Il rappelle que Trousseau fit, sur son invitation, expérimentation de plusieurs espèces de kermès; il en faut conclure que, préparé par voie sèche, le kermès ne se dissout pas dans le suc gastrique et ne produit aucun effet; celui que l'on obtient par précipitation provoque au contraire la nausée et est fort efficace.

M. Isambert croit aussi à la tolérance et aux bons effets que les antimoniaux peuvent amener sans s'accompagner pour cela d'évacuations quelconques; mais il croit qu'il existe une certaine différence à cet égard entre l'administration des petites doses fractionnées et celle des doses élevées et massives pour ainsi dire. Il a vu, étant six mois interne dans le service de M. Moissenet, employer ainsi avec grand avantage les doses fractionnées, tandis qu'un autre chef, près duquel il passa six autres mois de la même année, lui parut recueillir de moins heureux résultats en employant l'émétique à haute dose.

M. Moutard-Martin fait observer que l'on ne peut comparer entre eux les chiffres de deux semestres différents, attendu que la mortalité varie beaucoup de l'un à l'autre; et surtout dans les hôpitaux de vieillards, tel que la Salpêtrière, où M. Isambert observait. On voit presque toujours succomber les pneumoniques des mois de février, mars et avril en bien plus grand nombre qu'en toute autre saison de l'année.

M. Pidoux ajoute que les faits notés par M. Isambert n'ont pas absolument trait à la question, puisqu'il s'agit de l'emploi des antimoniaux à doses fractionnées: sous cette forme en effet, et en petite quantité, l'émétique favorise l'expectoration, il est résolutif; mais toutefois le kermès est encore plus sûr.

M. Oulmont s'est rattaché pour sa part, dans l'emploi du tartre stibié, à une pratique moyenne que Grisolle préconisait, et qui consiste à provoquer d'abord une ou deux évacuations vomitives, pour arriver ensuite à la tolérance; aussi le donne-t-il d'abord seul, pour l'associer ensuite à l'opium. Toutefois la médication à laquelle il s'est arrêtée en dernier lieu, n'est autre que le kermès associé à la digitale.

M. Gubler répond que même sans opium la tolérance finit toujours par s'établir. En résumé, il y a dans l'action du tartre stibié plusieurs parts à faire: il est d'abord évacuant et spoliateur, et cette action ne nuit pas à la suivante; en second lieu, de l'effet qu'il produit sur la muqueuse digestive semble résulter un phénomène réflexe, analogue au mal de mer, dont la nausée semble le principal élément et qui est manifestement hyposthénisant. Y a-t-il encore un troisième effet, une sorte d'abirritation produite par suite d'une puissance particulière qu'aurait l'émétique de rendre inerte soit le globule sanguin, soit les filets trophiques des nerfs? Ce n'est pas probable, et jusqu'à nouveau un peut se refuser à y croire.

MM. Topinard, Liégeois et Bordier sont élus membres titulaires à une forte majorité. MM. Moreno y Maïs, Davreux, Gigot Suard, Ziffo, Caumont, sont élus membres correspondants.

La séance est levée à cinq heures trois quarts.

SÉANCE DU 7 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

M. Gubler présente un échantillon de cannelle du Tonquin remarquable par ses dimensions énormes et par sa fragrance exceptionnelle; son ami, M. le docteur Clément Bonnefin, lui a remis la note suivante écrite par le voyageur qui a rapporté et communiqué cet échantillon: « Je l'ai en ma possession depuis le commencement de 1863 et, à l'époque où l'on me l'a donné, il avait été récolté depuis au moins quatre ans. Vous remarquerez qu'il conserve encore presque toutes ses qualités. En appuyant avec l'ongle sur un des bords récemment coupés on en voit sortir l'huile essentielle qui fait sa valeur. Une ou deux provinces du Tonkin *seulement* produisent cette cannelle; les cannelliers de cette espèce appartiennent de *droit* à l'empereur d'Annam. Lorsque les Annamites payaient un tribut aux souverains de la Chine la cannelle y entrait pour une large part. Aujourd'hui encore ce végétal très-rare se vend au poids de l'or chez les Tonkinois.

La valeur commerciale est dans la proportion suivante:

Cannelle de Ceylan, 12 livres le preul;
Cannelle de Chine première qualité, 25 à 28 livres;
Cannelle de Tonkin id. 60 à 70 livres.

Les médecins du pays lui attribuent de grandes vertus employée soit en potion, soit dissoute dans de l'alcool de riz; ils prétendent guérir de l'anémie en très-peu de temps. Les effets, disent-ils, n'ont aucun rapport avec ceux des autres cannelles. Beaucoup m'ont assuré que son emploi occasionnait quelques dangers et déterminait parfois une inflammation des paupières, une maladie des yeux. » (?)

M. le docteur Lemonnier, médecin-inspecteur des eaux chaudes, lit le travail suivant :

Études cliniques et physiologiques sur les Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), leur mode d'action sur les principaux appareils et les principales fonctions de l'économie ; par M. Lemonnier, médecin-inspecteur, etc.

L'action des Eaux-Chaudes, se traduit par des faits tellement complexes et, en apparence du moins, tellement contradictoires, qu'il est fort difficile, sinon impossible d'en concentrer l'expression dans une formule générale.

Ainsi elles provoquent et facilitent l'apparition et l'écoulement des règles et des hémorrhoïdes, les modèrent, les retardent ; relâchent et resserrent le ventre ; augmentent ou diminuent le volume des urines, excitent ou modèrent les sueurs ; font apparaître ou disparaître les éruptions à la peau ; augmentent, ou diminuent les flux muqueux ; provoquent ou apaisent la toux, procurent le sommeil et le troublent, font évanouir ou apparaître l'élément douleur ; enfin provoquent et diminuent l'embonpoint. Cette diversité d'action, dépend il est vrai, beaucoup de l'état organique, physiologique ou morbide de l'individu, ainsi que du mode d'emploi, et certaines manifestations ne se correspondent pas par une égale fréquence, mais toutes se montrent et ont été notées par mes prédécesseurs et toutes vérifiées par moi depuis 1860. C'est ainsi que, suivant que l'esprit est plus particulièrement frappé par certains faits, on les a douées de propriétés stimulantes, même fougueuses (Bordeu, Samonzet), calmantes (Bayle, Séfort, Izarié). Dire qu'elles sont perturbatrices, substitutives, ce qui permet d'admettre le mode calmant et le mode excitant, c'est ne rien dire autre chose si ce n'est qu'elles possèdent une manière d'agir fort disparate.

Au lieu de me cramponner à une hypothèse quelconque, je préfère, sans aucune préoccupation théorique, exposer l'influence qu'elles exercent d'une manière générale et plus spécialement sur tels organes, telles fonctions ; confondant souvent et sciemment l'action dite physiologique et l'action thérapeutique, la première étant toujours celle qui doit se substituer à la seconde pour obtenir la guérison.

Avant d'aller plus loin et d'entrer dans le détail de l'action particulière qu'exercent les Eaux-Chaudes sur les organes, les fonctions, la composition des solides et des liquides, je crois devoir noter l'expression la plus générale, la plus complexe, une sorte de moyenne enfin qui se montre dans l'immense majorité des cas, chez ceux qui séjournent aux Eaux-Chaudes, en faisant un usage plus ou moins assidu.

Cet usage, ceséjour ont pour effets bien connus d'augmenter l'appétit, le sommeil, la disposition au mouvement, l'éloignement pour le travail intellectuel et les préoccupations de cette nature ; de produire plus tôt l'amaigrissement que l'embonpoint, surtout vers les débuts ; l'augmentation d'embonpoint résulte de la guérison ou de l'amendement, c'est un effet consécutif. Je noterai encore, avant d'aller plus loin, l'éloignement que semblent avoir réciproquement pour rester en combinaison les deux principaux éléments d'action, c'est-à-dire les bases alcalines et l'acide sulfhydrique.

Action sur la peau. — Le noircissement de l'épiderme, même des ongles et des cheveux, son exfoliation qui fait dire à de nombreux malades que leur peau s'en va en *son*, sont trop sous le sens de tous pour que je m'y arrête. Je me contenterai de noter que cette action s'exerce également sur les parties du corps qui ne sont pas baignées généralement, le visage ; qu'elle paraît d'autant plus intense que les régions, telles que le visage, le cou, les épaules, les mains, sont exposées mouillées à un contact plus souvent renouvelé avec l'atmosphère, c'est-à-dire à un dégagement d'acide sulfhydrique. Je signalerai aussi, après les Bordeu, la puissance cicatrisante des eaux et qui est *telle* qu'un cautère ou un vésicatoire ne peuvent être maintenus par aucun moyen, pendant leur emploi en bains et en douches ; puissance s'exerçant également sur les ulcères atoniques qui se ferment d'autant plus rapidement que l'on entretient sur eux, pendant un plus grand nombre d'heures, des compresses imbibées d'eau sulfureuse qui par sa nature supprime l'action de l'oxygène de l'air. C'est chez nous une pratique vulgaire, dont les paysans apprécient très-bien l'influence. Autrefois ou payait, souvent assez cher, les baigneurs pour en obtenir quelques morceaux de glairine ; aujourd'hui l'expérience a prouvé que des compresses mouillées jouissent de la même efficacité. Dans les cas d'eczéma si fréquents chez les gens de la campagne, cette méthode est aussi d'une utilité sensible et a le double avantage de suspendre souvent les élancements et le prurit, action hyposthénisante non-seulement due à la suppression de l'oxygène, mais aussi à l'influence exercée par l'acide sulfhydrique, sujet sur lequel je m'étendrai davantage à l'article des névropathies.

Là ne se borne pas l'action sur la peau, bien que l'exfoliation de l'épiderme annonce un accroissement de nutrition dans les parties sous-jacentes, et pourrait peut-être amener une absorption de principes, au bout de quelques bains (six à douze, époque d'un mouvement organique sensible chez la plupart des malades qui se baignent et même quelquefois d'une réaction fébrile). Si la furfuration épidermique tenait uniquement à une combinaison de la soude avec la substance sébacée, la peau, d'onctueuse quelle serait vers les premiers bains, deviendrait plus tard rugueuse et sèche : or ce n'est pas cela qu'on remarque. Après quelques bains, la peau devient plus humide, la perspiration y est plus abondante, souvent la sueur se fait jour d'une manière très-manifeste, sueur qui soulage les rhumatisants surtout vers les *viscères*, les malades digèrent mieux, ont moins de pesanteur de tête, mais c'est surtout du côté de la poitrine qu'a lieu le *dégagement*, pour employer une expression consacrée par le peuple.

Comment se fait-il, par contre, que des sueurs profuses s'arrêtent et se modèrent par l'emploi des mêmes bains? Ces faits se passaient à la saison dernière, à la même section de bains le Rey et aux mêmes températures (32° centésimaux), chez la cuisinière d'un médecin de Bayonne, qui revenait pour la troisième fois (il y avait deux ans que nous ne l'avions revue) pour modérer des sueurs excessivement copieuses et fatigantes ; et chez une femme attaquée de nodosités d'Héberdeo aux deux mains et de douleurs rhumatismales erratiques qui ne diminuèrent, les unes et les autres, qu'à la suite de sueurs copieuses déterminées par le seul emploi des bains pendant les premiers jours ; plus tard elle prit des douches qui la firent suer encore davantage ; mais, je le répète, la diaphorèse existait, et des plus sensibles, sous la seule influence du bain. Quant à la boisson, elle était la même : un verre d'eau de Baudot matin et soir, et de l'eau désulfurée avec le vin aux repas. Ainsi donc, sous l'influence d'un même agent, la constitution réagissait physiologiquement en sens inverse.

J'ai dit plus haut que le prurit et les élancements causés par des eczémas disparaissaient souvent pendant le bain et sous l'influence de compresses imbibées d'eau sulfureuse ; mais je dois ajouter ici que les mêmes bains développent quelquefois subitement, plus souvent quelques heures après, des picotements très-vifs à la peau et des éruptions qu'il n'est pas toujours facile de caractériser. Une dame, cette année, me fit appeler au bain, parce que depuis trois jours ce bain développait sur le haut du dos et des épaules des taches rouges ressemblant à une éruption naissante de rougeole ; une demi heure après le bain ces rougeurs et le picotement qui les accompagnait se dissipaient ; au bout de huit bains ils cessèrent complétement, sans que rien de saillant se manifestât dans la marche et la cure de l'affection contre laquelle les eaux étaient employées (engorgement du col de l'utérus sans érosions ni granulations, du moins actuelles). Il n'est pas rare que des personnes, même bien portantes, se plaignent d'être piquées comme par des puces pendant le bain, sans que l'on découvre soit une rougeur, soit une morsure d'insecte. Ces faits n'ont jamais lieu, à ma connaissance, dans les bains dont l'eau a été désulfurée par le contact de l'air pendant la nuit ; il est donc naturel de les rapporter à l'action de l'acide sulfhydrique, qui jouirait de la double puissance de calmer et d'exciter, suivant certaines circonstances que j'ignore.

Calmer des élancements, le prurit, ou les développer, n'est pas le même fait que diminuer l'état semi-inflammatoire de la peau. Pour obtenir ce dernier résultat, c'est surtout à l'emploi des eaux désulfurées qu'il faut avoir recours soit en bains, soit en applications locales, lotions, fomentations.

Le noircissement de l'épiderme des ongles et des cheveux serait-il dû à une formation de sulfure de fer, dont on sait que la matière colorante de la bile renferme la base métallique en faible quantité, et à la suractivité que prennent les fonctions du foie sous l'influence des eaux sulfureuses? C'est une idée qui m'est parfois venue à l'esprit et que j'émets ici sous une forme tout à fait dubitative. (Voir plus loin Action sur le foie.)

La fin au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

Physiologie des mouvements démontrée à l'aide de l'expérimentation électrique et de l'observation clinique, et applicable à l'étude des paralysies et des déformations ; par le docteur G. B. Duchenne (de Boulogne), avec 101 fig. — Paris, 1867.

L'association de l'observation clinique et de l'expérimentation physiologique, en vue d'éclairer l'étude de nos fonctions et de leurs désordres, constitue certainement la méthode la plus sûre et la plus fructueuse. M. Duchenne (de Boulogne), à qui la science doit tant de recherches et de découvertes dans ce champ à peine exploré, a consacré à l'exposé de ses travaux sur la physiologie du mouvement dans ses rapports avec les difformités et les paralysies, un volume considérable qui a déjà près de dix-huit mois de date et auquel la presse médicale n'a pas consacré toute l'attention qu'il mérite.

A vrai dire, rendre compte d'un livre de ce genre n'est pas précisément chose aisée. Il n'est ici question ni d'un système ni d'une doctrine, mais d'une série de faits dont l'application à la médecine pratique n'est pas très-apparente quoiqu'elle soit très-réelle. C'est ce que nous chercherons à montrer plus loin.

Disons tout d'abord que l'ouvrage dont nous rendons compte est divisé en quatre parties : les deux premières sont consacrées à l'étude des mouvements du membre thoracique et du membre abdominal ; ils traitent de l'action individuelle et des usages des muscles qui meuvent l'épaule, le bras, l'avant-bras, la main, les doigts, le pouce, la cuisse, la jambe, le pied et les orteils ; la troisième partie traite des mouvements de la respiration et de la colonne vertébro-crânienne ; la quatrième partie enfin est destinée à l'exposé des études antérieures de M. Duchenne sur les mouvements de la physionomie humaine, études qui ont mis en lumière des faits anatomiques nouveaux et qui sont applicables au diagnostic et au traitement des paralysies et des contractures des muscles de la face.

Il est peut-être inutile de dire ici que les deux grands procédés d'investigation de M. Duchenne sont l'application aux muscles des courants induits et l'observation des paralysies et des atrophies musculaires. A ses yeux l'expérimentation électro-physiologique ou l'observation clinique sont, isolément, incapables d'éclairer complétement la physiologie musculaire. En effet, le passage d'un courant induit à travers un muscle révèle bien le mouvement de ce muscle, mais en même temps il en dénature l'expression, parce que dans la réalité jamais un muscle ne se contracte seul. Nos mouvements sont des associations de mouvement, des synergies musculaires, mais non des contractions isolées.

L'excitation électrique d'un muscle produit donc, non son mouvement normal, mais une difformité. Comment l'observation clinique vient-elle rectifier ou compléter l'explication du jeu normal de nos membres? En faisant connaître les troubles qui surviennent dans les mouvements lorsqu'un muscle entrant en action, le concours d'autres muscles — paralysés ou atrophiés — vient à lui manquer.

L'exemple donné par M. Duchenne fait bien comprendre la double face de sa méthode. Si l'on fait passer un courant induit par le deltoïde, l'élévation de l'humérus se produit; mais elle ne se produit qu'en déterminant une attitude vicieuse de l'omoplate avec subluxation scapulo-humérale. Or ce n'est pas ainsi que les choses se passent dans l'élévation normale du bras sur l'épaule. D'un autre côté, si l'on fait élever le bras à un homme atteint d'une paralysie ou d'une atrophie du grand dentelé, on verra se reproduire la même déformation que lors du passage du courant par le deltoïde. En rapprochant ces deux faits, on arrive à cette conclusion, que c'est l'action synergique du grand dentelé qui permet au deltoïde d'élever le bras sans occasionner la difformité ou la subluxation qui résulte de son action isolée. Cet exemple suffira pour expliquer le concours constamment invoqué par M. Duchenne des deux méthodes, c'est-à-dire leur vérification réciproque.

Nous n'omettrons pas de signaler à nos lecteurs l'une des parties les plus originales du livre de M. Duchenne : l'étude des attitudes vicieuses comme source de diagnostic. L'attitude des membres est, en effet, déterminée par la force tonique permanente du tissu contractile, jouant autour d'une articulation le rôle de ressorts qui, pendant le repos musculaire, maintiennent le membre dans une position normale. Si l'un de ces ressorts vient à faiblir ou à manquer, il en résulte dès le début des attitudes vicieuses, alors même qu'aucune paralysie apparente n'est venue donner l'éveil au malade. On comprend donc de quelle importance peut être un simple coup d'œil pour un homme versé dans l'étude des synergies musculaires, au point de vue du diagnostic et du traitement.

Ce ne peut être notre intention de suivre maintenant pas à pas notre savant confrère dans l'étude individuelle des muscles de la vie animale. Aussi bien, quoique à propos de chacun d'eux les applications pathologiques soient très-nettement exposées, et que par des vues ingénieuses les indications thérapeutiques s'imposent à l'esprit, le grand intérêt médical de la *Physiologie des mouvements* se concentre autour de trois régions importantes que M. Duchenne a étudiées avec un soin tout particulier : la main, le pied et la colonne vertébrale. Il sera désormais impossible d'étudier sérieusement l'une quelconque des affections musculaires ou articulaires qui frappent ces régions, sans avoir recours au livre de M. Duchenne.

Pour ce qui est de la main, en effet, la plus grande obscurité régnait dans la science et les erreurs les plus singulières étaient encore enseignées avant l'apparition des premiers travaux de M. Duchenne sur les fonctions des extenseurs, des muscles de l'éminence thenar, des interosseux et des lombricaux. Quant au pied, toutes ses déformations ont reçu des explications nouvelles, et par suite une méthode de traitement électrique ou gymnastique fondée sur la connaissance expérimentale du jeu des puissances musculaires qui produisent les changements de forme dans cette jointure. Pour ce qui est enfin de la colonne vertébrale, il nous suffira de dire que c'est à M. Duchenne que revient l'honneur d'avoir découvert les véritables muscles rotateurs des vertèbres qui jouent un rôle si considérable dans les scolioses; ce ne sont pas, comme on l'avait cru jusqu'à ce jour, les faisceaux du long dorsal, mais les transversaires épineux que l'auteur désigne sous le nom de *spinaux lombaires profonds*.

Toute la partie qui a trait à la physiologie de la station et sur les conditions de la rectitude du tronc, est un véritable chef-d'œuvre d'observation et de raisonnement. Cette troisième partie se termine par un appendice contenant les théories générales de l'auteur sur la coordination des mouvements. Nous croyons devoir en dire quelques mots en terminant notre compte rendu.

M. Duchenne admet qu'il existe « *une faculté coordinatrice de la locomotion* indépendante de la sensibilité et de la vue, sens qui néanmoins lui viennent en aide. » Cette faculté, qu'on ne cherche point d'ailleurs à localiser, met en jeu des *associations musculaires impulsives* et des *associations musculaires antagonistes*. Les premières sont les contractions musculaires synergiques destinées à imprimer à une partie du corps tout mouvement volontaire vers une situation ou une attitude quelconque. Comme exemple, M. Duchenne donne le mouvement si simple en apparence d'ouvrir la main : cet acte implique l'action synergique des extenseurs des doigts qui n'étendent que les premières phalanges; des interosseux qui étendent les deux dernières, tout en produisant la flexion des premières, flexion neutralisée par l'action en sens contraire des extenseurs; et enfin des muscles palmaires qui viennent lutter contre l'action des extenseurs qui tend à s'étendre au carpe.

On voit combien le mouvement le plus simple entraîne de complications dans le jeu des muscles.

Quant aux associations musculaires antagonistes, elles sont *modératrices* ou bien *collatérales*; les premières consistent dans la mise en jeu, pendant la durée d'un mouvement, du muscle antagoniste qui n'est pas, comme on le croit, passif, mais activement modérateur; les secondes ou collatérales sont formées par les muscles qui précisent le mouvement en empêchant le membre mu de s'écarter latéralement de sa direction. Or ces associations musculaires si nombreuses, si complexes, sont tout instinctives, et c'est pourquoi M. Duchenne les rattache à la faculté coordinatrice des mouvements; de l'existence de cette faculté, la première preuve que donne M. Duchenne est son abolition dans la deuxième période de l'ataxie locomotrice. Ici M. Duchenne examine les relations de la sensibilité avec la coordination; il prouve, contre M. Jaccoud, que l'abolition de la coordination n'est pas nécessairement liée à l'abolition de la sensibilité, et qu'entre ces deux phénomènes il n'y a aucune équation; il établit d'ailleurs qu'il y a deux formes de sensibilité, que ces formes sont indépendantes l'une de l'autre, et finalement il démontre, par la clinique, que des malades pourraient être entièrement privés de sensibilité cutanée, musculaire et osseuse sans qu'ils éprouvassent le moindre trouble dans la coordination de leurs mouvements, s'ils pouvaient s'aider du sens de la vue. Enfin et comme dernier argument, il rappelle qu'il est parfaitement établi par de nombreuses observations que l'incoordination des mouvements peut exister même au plus haut degré dans l'ataxie musculaire sans diminution appréciable de la sensibilité.

M. Duchenne, poursuivant l'étude de la faculté coordinatrice, recherche ensuite quelle est l'influence du sens de la vue sur la coordination des mouvements; il avance que les désordres occasionnés par la perte de la vue sont bien plus grands dans l'ataxie que ceux qui sont occasionnés par l'abolition de la sensibilité, et cependant chacun sait combien peu dans d'autres conditions la coordination est modifiée par la cécité. Il existe donc une propriété motrice indépendante de la vue.

Et maintenant M. Duchenne se demande « quel point du myélencéphale est doué de la virtualité qui constitue la faculté coordinatrice de la locomotion. Comment expliquer, par l'innervation, l'aptitude motrice indépendante de la vue et l'indépendance mutuelle de l'irritabilité volontaire et de l'irritabilité électrique? »

Tout en déclarant la question insoluble pour le moment, notre éminent confrère élimine tout d'abord le cervelet, et il en donne les raisons anatomo-pathologiques et cliniques. Selon M. Duchenne, les troubles de coordination des affections cérébelleuses ou des vivisections sont dus aux vertiges, tandis que l'incoordination ataxique existe sans vertiges; M. Duchenne élimine en outre la moelle, car bien que la sclérose des cordons postérieurs et l'atrophie de leurs racines soit la lésion anatomique principale et ordinaire de l'ataxie, ces cordons et ces racines ne peuvent être considérés que comme des

conducteurs de la force nerveuse coordinatrice. Voici donc sommairement, dit en terminant notre auteur, comment je conçois le mécanisme de l'innervation coordinatrice: « 1° Certaines cellules de la substance grise se combinent pour harmoniser les associations impulsives, les associations modératrices et quelquefois les associations collatérales nécessaires à tout mouvement volontaire ou instinctif. 2° Ces combinaisons des cellules de la substance grise sont elles-mêmes commandées et régies par certaines cellules de l'encéphale. De même en effet que la faculté coordinatrice de l'articulation des mots, dont la paralysie constitue une des espèces d'aphasie, paraît avoir son siége dans un point des hémisphères cérébraux, de même la faculté coordinatrice de la locomotion pourrait peut-être son innervation spéciale dans l'encéphale, ailleurs bien entendu que dans le cervelet. C'est ce qu'il faudra rechercher à l'aide de l'observation clinique. Parviendra-t-on jamais à résoudre ce problème? Je n'en saurais désespérer. »

Ni nous non plus, et c'est sur cette espérance que je prends congé de M. Duchenne. En écrivant cette note, j'ai eu moins la présention de faire un compte rendu méthodique que le désir d'acquitter une dette de reconnaissance envers un ouvrage dont je me suis constamment servi dans ma pratique médicale, et où j'ai toujours trouvé des éléments précis pour le jugement et pour l'action.

A ce point de vue, d'ailleurs, la *Physiologie des mouvements* peut compter comme le meilleur ouvrage de M. Duchenne et comme l'un des meilleurs de notre temps. Il met en circulation une masse considérable de faits de premier ordre pour ceux aux yeux de qui les bruits de souffle tiennent le rang qu'ils méritent. Rien de ce que M. Duchenne avance ne se dérobe à la vérification; son style et sa méthode impliquent une invitation permanente au contrôle, et c'est le meilleur éloge qu'on en peut faire. Grâce à cette qualité, M. Duchenne a servi la science par ses erreurs presque autant que par les vérités qu'il a établies.

E. Dally.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

BULLETIN HEBDOMADAIRE DES CAUSES DE DÉCÈS. — PRIX DE L'INSTITUT ROYAL DE LOMBARDIE.

L'administration municipale de Paris, dans sa publication du *Bulletin hebdomadaire des causes de décès*, semblerait disposée à tenir compte, à sa manière du moins, des observations qui lui ont été présentées sur la manière défectueuse dont ce bulletin est rédigé. Le dernier nous offre deux modifications : l'une dans le titre, où nous lisons : « *Bulletin hebdomadaire des décès causés par les principales maladies régnantes*, au lieu de « *Bulletin hebdomadaire des causes de décès*; » l'autre dans les observations, où il est dit que « les causes de décès inscrites sous le titre « *autres causes*, » comprennent toutes les affections chroniques ou accidentelles qu'il n'y a pas intérêt à faire connaître et à compter dans un bulletin hebdomadaire, mais qui sont données en détail dans le *Bulletin de statistique municipale* publié mensuellement, et qui se trouve à la librairie administrative de M. Paul Dupont, rue Jean-Jacques Rousseau, 41. »

Il est bon de faire remarquer que ces causes de décès, dont la connaissance est supposée n'offrir aucun intérêt, comprennent des maladies comme la phthisie, la pleurésie, le rhumatisme, la péritonite, la méningite, l'apoplexie, les convulsions des enfants, les empoisonnements, les accidents infectieux consécutifs aux traumatismes ou aux opérations, etc., etc.

Quoi qu'en pensent ou disent les Archives générales de médecine, qui, tout en faisant le procès du bulletin hebdomadaire des causes de décès, ont délivré complaisamment un *satisfecit* et un témoignage d'encouragement à l'administration municipale, nous ne croyons pas devoir revenir sur la décision que nous avons prise d'ajourner la publication du bulletin des décès dans la Gazette jusqu'à ce que dans ce document on observe les règles les plus élémentaires de la statistique médicale. Les Archives nous fournissent elles-mêmes la meilleure raison pour agir ainsi quand elles disent : « Voilà comment une statistique défectueuse, non-seulement n'aboutit pas à des données utiles, mais risque fort de créer des erreurs et d'autoriser des hypothèses ou nuisibles ou sans valeur. » Nous nous conformons simplement à la seule conclusion logique qu'on puisse tirer de cette observation.

Nous ajouterons que l'administration municipale acquerrait bien plus de droits à la reconnaissance du corps médical en adressant aux médecins, au lieu du Bulletin hebdomadaire si incomplet, le Bulletin mensuel auquel elle renvoie dans la note reproduite plus haut.

***

L'Institut royal de Lombardie vient de publier les sujets des prix qu'il doit décerner pendant l'année 1872. Nous croyons bon d'en informer nos lecteurs. Il sera décerné un prix de 1,500 fr. avec une médaille d'or de la valeur de 500 fr. « au mémoire dans lequel on aura démontré, à l'aide de faits positifs, l'efficacité ou l'inefficacité curative et prophylactique des sulfites et des hyposulfites alcalins et terreux dans les fièvres intermittentes d'étiologie palustre, comparativement aux autres moyens et remèdes déjà connus. » Tous les manuscrits doivent être envoyés avant la fin de février 1872.

On décernera, en outre, un prix de même valeur à tout Italien ou étranger qui montrera, par un manuscrit ou ouvrage imprimé (écrit en italien, en latin ou en français), qu'il est l'auteur d'une découverte faite depuis 1860 sur la question du pellagre, découverte d'une utilité démontrée pour la Société, ainsi que pour le progrès de l'étude spéciale dont il est question. » Les manuscrits ou ouvrages doivent être également envoyés avant la fin de février 1872.

NOUVELLES DIVERSES.

— M. le docteur Brown-Séquard, chargé du cours de pathologie comparée et expérimentale à la Faculté de médecine de Paris, commencera ce cours vendredi, le 19 courant, à cinq heures de l'après-midi, et le continuera, les lundis à midi et les mercredis et vendredis à cinq heures.

— M. le docteur Wecker reprendra ses leçons cliniques sur les maladies des yeux le lundi 15 novembre à une heure, 18, rue Visconti, et les continuera les lundis et mercredis suivants.

Lundi : exercices de diagnostic ophthalmoscopique; mercredi : opérations.

— Hôpital des Enfants-Malades M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le *Cours clinique des maladies des enfants* (semestre d'hiver), le samedi 20 novembre, et le continuera les samedis suivants.

Visite des malades tous les jours, à huit heures et demie; exercices cliniques les mardis et jeudis.

Leçons à l'Amphithéâtre le samedi, à neuf heures.

— Cours public sur la réfraction et l'accommodation de l'œil et l'ophthalmologie. M. le docteur Giraud-Teulon, ancien élève de l'École polytechnique, commencera ce cours le mardi 16 novembre prochain, à une heure, à son dispensaire, rue Séguier, 2 (quai des Grands-Augustins), et le continuera les mardis et samedis suivants, à la même heure.

— Cours public sur les maladies des yeux. M. le docteur Galezowski commencera ce cours le mardi 16 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 1 de l'École pratique et le continuera tous les mardis à la même heure. Ce cours comprendra : 1° Etudes ophthalmoscopiques de la rétine, de la pupille et de la choroïde à l'état physiologique; 2° amauroses sans lésions appréciables dans l'œil, observées dans les intoxications, l'hystérie et l'amaurose simulée; 3° amauroses cérébrales et cérébro-spinales; 4° maladies de la rétine et de la choroïde dans la syphilis; 5° rétinites albuminurique, glacosurique, polyurique, etc; 6° rapports entre les affections oculaires et les maladies du cœur.

Démonstrations ophthalmoscopiques à la fin de chaque séance.

— M. le docteur Mallez commencera son cours de *pathologie et de chirurgie de l'appareil urinaire* le mardi 16 novembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, pour le continuer les mardis, jeudis et samedis suivants, à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. Guérin.

Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26.

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : LE CHLORAL. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : INCIDENT RELATIF A LA DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE.

Les communications sur le chloral se succèdent sans interruption à l'Académie des sciences. M. Personne a essayé de démontrer que, conformément à l'opinion émise par M. Liebreich et adoptée par M. Bouchut, l'hydrate de chloral subit dans le sang une transformation et se dédouble en acide formique et chloroforme. Ce dernier corps se décompose ultérieurement à son tour et donne lieu à du chlorure de sodium et du formiate de soude qui représentent les produits de son élimination.

M. Laborde est sorti de la voie suivie par les nombreux expérimentateurs qui ont fait connaître les résultats de leurs recherches sur le chloral; il s'est surtout préoccupé des accidents qui peuvent résulter de l'administration de cette substance. A des doses progressives de 1 gramme, 1gr,50 et 2 grammes par jour, elle déterminerait, suivant lui, à l'état physiologique, une sensation excessivement douloureuse au creux épigastrique, de très-vives coliques, un état nauséeux et lipothymique, avec sueurs profuses. Ces symptômes se manifesteraient surtout le second et le troisième jour.

Pour les motifs que nous avons donnés dans notre précédente revue, nous nous bornons à enregistrer sommairement les faits contenus dans les deux notes précédentes.

— A l'Académie de médecine, la lecture de la lettre de M. Bourdais, que nous publions plus loin *in extenso*, a provoqué un incident que nous considérons comme très-regrettable. Il se présente à ce propos deux questions : une question de principe et une question de fait.

La première, nous n'en doutons pas, sera envisagée et résolue de la même manière par tout le monde, car elle touche immédiatement aux règles générales et immuables de la justice, de la courtoisie, de la bonne confraternité. On ne saurait admettre, en effet, qu'un membre d'une Académie puisse attaquer publiquement un auteur qui est absent ou qui ne peut avoir la parole pour se défendre. Et il ne s'agit pas seulement ici, qu'on le note bien, d'une atteinte portée à la loyauté, à la bonne foi de l'auteur, ce qui pourrait à la rigueur autoriser celui-ci à porter le différend devant un tribunal extra-scientifique, mais encore d'une accusation d'inexpérience ou d'ignorance qui, répétée par tous les échos de la presse, doit nuire inévitablement aux débuts déjà si difficiles d'un médecin qui veut se vouer à la pratique de l'art dans une petite ville de province.

Pour pouvoir apprécier la question de fait, nous avons dû lire attentivement la thèse de M. Bourdais. Nous ne craignons pas de déclarer tout d'abord que, si nous avions à faire l'examen critique de ce travail, il est quelques points d'ensemble et de détail sur lesquels nous croirions devoir présenter quelques observations ou faire quelques réserves. Mais l'impression générale que nous avons eue de cette lecture est entièrement favorable à l'auteur. M. Bourdais, loin d'être ignorant, léger, inexpérimenté, nous semble au contraire devoir être un médecin instruit, sérieux, réfléchi. A l'appui de ce jugement, nous invoquerons la louable modestie dont il fait preuve et la prudence qu'il met à formuler des conclusions. Il commence par montrer les difficultés considérables des recherches qu'il a entreprises, par reconnaître les imperfections, les lacunes, les desiderata qui en résultent pour son travail et réclamer la bienveillante indulgence de ses juges et de ses lecteurs. Plus loin il termine par la conclusion suivante : « Si, à la suite de cette étude, dont l'objet est de rechercher la cause probable d'accidents si nombreux qui, malgré des variantes, ont montré entre eux une parenté si évidente dans l'étiologie, la marche, le temps et les localités, s'il me fallait résumer un avis, je dirais que la question de savoir si les accidents signalés sont ou non syphilitiques n'est pas encore entourée de renseignements suffisants pour être actuellement tranchée avec cette sécurité et ce degré de certitude que réclame la science.

« J'étais, ajoute-t-il, au début de mes recherches, convaincu de leur nature syphilitique, et j'avais alors la ferme conscience que j'allais apporter à cette opinion des indications précises qui auraient fait disparaître tous les doutes; aujourd'hui, après le classement des notes relevées au fur et à mesure, après le travail d'ensemble qui précède, je crois qu'il y a lieu encore de se résoudre à attendre de nouvelles observations. »

Certains passages de la thèse de M. Bourdais ont été diversement interprétés; il ne saurait en être lui-même directement responsable. Le seul reproche qu'on serait en droit de lui adresser, en présence de ces interprétations différentes, c'est d'avoir manqué de précision, de clarté. Peut-être, si on le lit superficiellement, ne paraît-il pas sur ce point à l'abri de toute critique. Mais en mettant un peu plus d'attention à cette lecture, tout nuage, toute obscurité disparaît, et l'on ne tarde pas à comprendre et à se convaincre qu'il n'a jamais eu l'intention de dire qu'il a visité lui-même les 70 enfants dont les observations sont relatées dans sa thèse. Cela ressort tout d'abord des premières lignes de son travail : « En parcourant les villages des communes de Grand-Champ, de Plumergat et de Pluneret, dit-il, il m'a été possible de revoir *quelques uns* des enfants dont les observations ont été publiées par MM. les délégués de l'Académie. »

Le nombre de ces enfants s'élève à 28. M. Bourdais a visité en outre 7 autres enfants qui n'ont pas été vus par MM. les délégués de l'Académie. Il a donc vu par lui-même 35 enfants. Les 35 autres observations qui complètent le chiffre de 70 appartiennent exclusivement à MM. les délégués de l'Académie et aux médecins d'Auray. Il est facile d'arriver à ce dénombrement par l'examen du tableau des pages 9-12, où la part qui revient à chaque observateur est nettement indiquée, et par la lecture des observations qui terminent la thèse.

Tout débat scientifique, toute discussion qui touche de près ou de loin aux rapports professionnels, intéressent également l'opinion publique, et il est du devoir de la presse de s'en saisir. C'est pour remplir ce devoir que nous avons relevé l'incident de l'Académie. Nous n'avions en vue que la question de principe, mais la question de fait, dans le cas présent, en était inséparable. Nous avons abordé celle-ci avec l'impartialité que nous nous sommes donnée pour règle

FEUILLETON.

ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE.

CONGRÈS DE LEEDS.

(Suite. — Voir les nos 41 et 44.)

Nous avons cherché dans notre dernier article à rendre justice au remarquable discours du docteur W. Farr sur la médecine d'État, discours qui nous a semblé d'un très-grand intérêt à cause de sa haute portée et des réflexions qu'il suggère. Avant d'entrer dans le compte rendu purement technique des travaux de l'Association que nous ne saurions retarder plus longtemps, malgré le vif désir que nous avions de signaler bien des côtés curieux et intéressants en rapport avec les tendances actuelles de l'esprit médical anglais, il nous reste à dire quelques mots de la brillante allocution de sir W. Jenner prononcée à l'ouverture du Congrès. Ce discours ne saurait échapper à notre attention; nous regrettons même de ne pouvoir le reproduire en entier. Il est rare, en effet, qu'une harangue de ce genre, c'est-à-dire purement professionnelle, ait un si grand retentissement, non-seulement dans les rangs de la corporation, mais dans le public en général. C'est que le docteur Jenner a peint avec les traits les plus heureux les conquêtes incontestables de la médecine moderne, et de plus il a touché avec autorité à des questions d'un intérêt vital pour le public anglais, telle, par exemple, que l'influence prépondérante des détestables eaux de Londres sur l'étiologie et le développement de la dernière épidémie cholérique qui a sévi dans cette ville. Le public anglais, très-actif, très-militant, très-avide d'information, sait où aller chercher un enseignement pratique, et nous nous expliquons ainsi comment le discours purement médical de sir W. Jenner a eu un immense retentissement dans la presse politique du pays, et pourra amener ainsi une plus juste appréciation des progrès de notre art, et d'un autre côté quelques résultats pratiques au point de vue de l'hygiène publique. Certes, on ne reconnaîtra pas dans les quelques conclusions que nous détachons de ce discours, et qui résument nos récents progrès en médecine, toutes les remarquables qualités que nous avons signalées; mais le défaut d'espace, cette pire loi draconienne, nous impose cette dure nécessité.

DISCOURS SUR LES PROGRÈS DE LA MÉDECINE, PRONONCÉ A L'OUVERTURE DU CONGRÈS PAR SIR WILLIAM JENNER.

Après avoir tracé en termes brillants les progrès que la médecine a accomplis dans ce dernier quart de siècle, l'orateur les résume ainsi :

1° La distinction que nous faisons aujourd'hui entre les dégénérescences chroniques et les maladies; la classification des premières parmi les changements naturellement amenés par l'âge; les améliorations que cette distinction a apportées à la pratique médicale.

de conduite, et avec le seul désir de faire bien ressortir ce que nous croyons être la vérité.

Dr F. DE RANSE.

PATHOLOGIE.

ÉTUDE SUR LES NÉVRALGIES RÉFLEXES SYMPTOMATIQUES DE L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE BLENNORRHAGIQUE; par CHARLES MAURIAC, médecin de l'hôpital du Midi.

(Suite. — Voir les nos 25, 28, 33, 39 et 43.)

V

Jusqu'ici l'impression morbide créée par l'inflammation du testicule et de ses annexes, et transmise à la moelle épinière au moyen des nerfs, s'est réfléchie sous forme de douleurs dans les branches collatérales ou terminales des plexus lombaire et sacré, ou dans les dernières paires intercostales, c'est-à-dire dans des nerfs émanant du système nerveux affecté à la vie de relation; mais elle peut suivre une autre direction et produire des effets plus complexes qu'une simple modification de la sensibilité. On en trouvera la preuve dans le cas suivant, qui est un exemple de viscéralgie réflexe, symptomatique d'une orchi-épididymite.

PREMIÈRE BLENNORRHAGIE COMPLIQUÉE D'UNE ORCHITE GAUCHE. — DEUXIÈME BLENNORRHAGIE SIMPLE. — TROISIÈME BLENNORRHAGIE CONTRACTÉE UN AN APRÈS LA PREMIÈRE, COMPLIQUÉE, AU DOUZIÈME JOUR, D'UNE ORCHI-ÉPIDIDYMITE DROITE. — AUX CINQUIÈME, SIXIÈME ET SEPTIÈME JOURS DE L'ORCHI-ÉPIDIDYMITE, ATTAQUES DE DOULEURS HYPOGASTRIQUES ET DE COLIQUES GÉPATO-GASTRO ENTÉRALGIQUES ACCOMPAGNÉES DE NAUSÉES, DE VOMISSEMENTS BILIEUX, DE COLIQUES ET DE FLATULENCE, REVENANT LES MATINS A LA MÊME HEURE, ET DURANT ENVIRON DEUX HEURES. — GUÉRISON.

OBS. XV.— M. B... (Eugène), âgé de 27 ans, commis voyageur, entra dans mon service à l'hôpital du Midi, le 18 avril 1869, chambre payante, n° 2. Ce malade est vigoureux, bien constitué, d'un tempérament sanguin, et n'a jamais en aucune maladie grave. On ne trouve chez lui aucune trace actuelle ou ancienne d'une affection diathésique héréditaire ou acquise. Il éprouve quelquefois des douleurs rhumatismales légères, vagues et irrégulières dans les épaules, douleurs qu'il a contractées en couchant dans des endroits humides.

Il n'a eu ni chancres ni accidents syphilitiques constitutionnels. Il y a environ un an, il contracta une première blennorrhagie qui se compliqua d'une orchite gauche, mais sans douleurs névralgiques ni rhumatismales. Cette blennorrhagie, traitée méthodiquement, ne dura que six semaines. Depuis cette époque, il a contracté une deuxième blennorrhagie qui n'a été suivie d'aucune complication.

Il en était complétement guéri et habitait avec une même femme depuis environ un mois, quand il s'aperçut, vers le 4 ou 5 avril, qu'il avait un nouvel écoulement. Cet écoulement devint abondant, mais fut toujours peu douloureux. Traité d abord par des bains et des tisanes, il semblait vouloir entrer dans la période de déclin, quand tout à coup, dans la nuit du 12 au 13 avril, c'est-à-dire à peu près douze jours après l'apparition de la blennorrhagie, survint, sans cause appréciable, une épididymite du côté droit. Cette complication inattendue ne présenta pendant les premiers jours aucun phénomène remarquable, et fut traitée immédiatement par des bains, des cataplasmes et de l'onguent napolitain.

Le 15 avril (troisième jour de l'épididymite), le malade prit une purgation et commença à éprouver, quoiqu'il n'eût pas de fièvre, quelques symptômes d'embarras gastrique : langue chargée, inappétence, bouche saburrhale.

Le 16 (quatrième jour de l'épididymite), il ressentit dans l'abdomen quelques légères douleurs qui ne pouvaient être rapportées à la purgation de la veille.

Le 17 (cinquième jour de l'épididymite), il fut pris subitement, vers neuf heures du matin, d'une attaque extrêmement violente d'hépatogastralgie, accompagnée de vomissements bilieux, de coliques et de phénomènes généraux de sidération. Revenu de cette attaque qui dura deux heures environ, il quitta Abbeville, partit pour Paris et entra le lendemain à l'hôpital du Midi.

Quand je l'examinai pour la première fois, le 18 avril (sixième jour de l'épididymite), je le trouvai sans fièvre et avec un état général très-satisfaisant. L'épididyme du côté droit était très-induré et volumineux. Il existait un peu d'engorgement du cordon et un léger œdème avec rougeur du scrotum, mais sans épanchement dans la tunique vaginale. Le corps du testicule, enchâssé par l'épididyme, était manifestement plus gros, plus dur et surtout plus sensible qu'à l'état normal; il s'agissait donc d'une orchiépididymite. L'invasion de cette orchiépididymite n'avait que pas ou point diminué l'écoulement qui était copieux, purulent, et ne s'accompagnait d'aucune douleur pendant la miction ni les érections. Je fis appliquer quinze sangsues sur le cordon.

Le malade me raconta son histoire et me donna les détails les plus précis et les plus circonstanciés sur l'attaque hépato-gastralgique qu'il avait éprouvée la veille; elle l'avait laissé dans un état relativement calme après sa disparition.

Cette attaque s'était reproduite vers huit heures dans la matinée du 18, absolument avec les mêmes caractères, le même début, la même durée, la même terminaison. Il y avait environ trois quarts d'heure qu'elle avait cessé au moment de mon examen.

Voici en quoi elle consistait :

Tout à coup et sans être annoncée par aucun phénomène précurseur, une douleur excessivement vive se faisait sentir dans la région hypogastrique droite, non pas au niveau du canal inguinal, mais à trois travers de doigt environ au-dessus de lui, à égale distance de l'épine iliaque antérieure supérieure et de la ligne médiane. Cette douleur occupait une étendue large à peu près comme la paume de la main; elle était profonde, tormineuse, énervante. La pression, loin de l'exaspérer, la calmait manifestement. La peau correspondant à ce foyer de douleur n'était ni rouge, ni chaude, ni hyperesthésiée.

Partie de ce foyer, la douleur remontait verticalement jusqu'à l'hypochondre droit et puis se dirigeait transversalement, en suivant le bord inférieur du foie, vers l'estomac.

Après avoir duré dix minutes à un quart d'heure, cette douleur provoquait une angoisse épigastrique accompagnée de faiblesse générale, de petitesse du pouls, d'un peu de refroidissement des extrémités et de sueurs froides. Ensuite venaient des nausées suivies de vomissements très-pénibles, formés d'une matière bilieuse d'un jaune foncé. La crise se terminait par des coliques erratiques, des borborygmes et l'expulsion de gaz par la bouche et par l'anus. Chaque attaque était composée de plusieurs crises semblables. Puis tout rentrait dans le calme au bout d'une heure et demie à deux heures, et le malade ne ressentait plus que de la lassitude et les douleurs locales causées par l'orchi-épididymite.

2° Le fait que l'on admet aujourd'hui l'élévation de la température comme la seule preuve de l'existence d'une pyrexie nous permettant, par exemple, de reconnaître l'existence d'une fièvre typhoïde latente et d'empêcher ainsi, par l'emploi d'un traitement judicieux, quelques-unes de ces hémorrhagies et de ces perforations funestes qui se produisaient parfois, alors que l'on pensait que le malade était atteint d'une simple indisposition. Ce moyen nous sert également pour le diagnostic de la phthisie tuberculeuse aiguë.

3° La meilleure connaissance des conséquences mécaniques des maladies primitives : par exemple, les dépôts fibrineux sur les valvules du cœur et les emholies.

4° Des notions plus exactes sur les parties liquides du sang, — septicémie, pyhémie, etc.

5° Le soin plus grand avec lequel on décrit et définit les maladies spéciales. Le diagnostic a gagné ainsi, par la séparation de maladies naguère confondues.

6° La définition de certaines maladies auparavant inconnues, telles que la maladie d'Addison et la découverte des affections parasitiques de la peau.

7° Une meilleure connaissance de l'histoire naturelle des maladies; c'est-à-dire du cours des maladies : de la différence entre l'évolution de la pneumonie aiguë sthénique et de la pneumonie tuberculeuse par exemple.

8° Une meilleure connaissance des rapports des lésions locales avec certains états constitutionnels.

9° L'usage de nouveaux instruments d'investigation : l'ophthalmoscope, la balance, le thermomètre, le microscope, le laryngoscope, le sphygmoscope, etc.

10° Les notions très-précises que nous avons aujourd'hui sur le mot de « guérison » et la distinction précieuse que nous faisons entre la guérison du malade et la guérison de la maladie.

11° Nos progrès en médecine préventive : l'importante connaissance que nous avons aujourd'hui de l'influence d'une mauvaise qualité d'eau comme cause du cholera et de l'humidité du sol comme cause de la phthisie.

12° Notre meilleure connaissance de l'action des médicaments, sans parler de l'adjonction si précieuse d'agents nouveaux, comme le bromure de potassium, qui rend tant de services dans l'épilepsie, de l'acide phénique, de l'acide sulfureux et des sulfites, etc.

Enfin l'orateur termina en faisant voir combien toutes ces causes ont réagi favorablement sur la pratique de l'art médical, et ont converti le routinier en médecin instruit et scientifique.

Quoique l'émission sanguine par les sangsues eût produit presque instantanément une amélioration notable dans l'état des parties enflammées, le lendemain 19 avril (septième jour de l'épididymite), l'attaque de douleurs hypogastriques et hépato-gastro-entéralgiques se reproduisit vers neuf heures du matin. C'était la troisième. Les crises qui la constituaient se terminèrent de la même façon, c'est-à-dire par des nausées, des vomissements bilieux, des coliques et de la flatulence. La langue étant toujours saburrhale, je prescrivis une bouteille d'eau de Sedlitz.

Ces attaques ressemblaient tellement aux phénomènes réflexes que produit le passage des calculs dans les voies biliaires ou dans les urèthres, que je demandai au malade s'il n'avait jamais rien éprouvé de semblable. Je me convainquis par ses réponses qu'il n'était point sujet aux coliques néphrétiques ni aux coliques hépatiques, qu'il n'avait jamais rendu de gravier avec ses urines et n'avait point eu la jaunisse. Du reste, le foie n'était pas douloureux et la pression montrait qu'il avait son volume normal.

Le 20 avril (huitième jour de l'épididymite), l'état local était incomparablement meilleur que les jours précédents. L'attaque ne se reproduisit pas. Au bout d'une semaine le malade sortit à peu près guéri de sa blennorrhagie et de son orchi-épididymite.

Dans l'observation qu'on vient de lire, on a dû remarquer que le corps du testicule était gros, dur et très-douloureux; ces changements, qu'il est possible de constater dans un grand nombre de cas d'épididymite, résultent d'un état de congestion inflammatoire plus ou moins prononcé. Quand ils atteignent un haut degré d'intensité, ils indiquent que la détermination inflammatoire s'est effectuée aussi bien dans le corps du testicule que dans ses annexes, en un mot, qu'il y a tout à la fois orchite et épididymite. Les auteurs s'accordent en général à dire que dans l'orchite les douleurs locales sont beaucoup plus violentes que dans l'épididymite, à cause de l'obstacle que la tunique albuginée met au libre développement inflammatoire des tissus affectés, qui subissent alors une sorte d'étranglement. Ils signalent aussi les vomissements parmi les irradiations sympathiques.

Il est bien remarquable que dans le cas précédent il n'y ait eu aucune douleur reflexe dans les branches des plexus lombaire et sacré. La cause ou l'impression incitatrice du phénomène reflexe parait s'être localisée primitivement, pour ne le plus quitter, dans le plexus spermatique, émanation du grand sympathique. Les douleurs sourdes profondes, tormineuses et énervantes qui occupaient la partie supérieure de l'hypogastre droit et remontaient vers le bord inférieur du foie, pour se rendre de là dans la région épigastrique, étaient parfaitement identiques à toutes celles qui siégent dans les nerfs de la vie négative. Au surplus, si le caractère de la douleur ne suffisait pas pour convaincre que les rameaux du sympathique seuls étaient intéressés, les phénomènes provoqués dans le foie, l'estomac et les intestins en fourniraient une preuve non équivoque.

Il est évident, en effet, que le mouvement réflexe parti du testicule est venu aboutir au foie et à l'estomac; qu'il a excité une hypersécrétion de la bile dans le premier, et, dans le second, des mouvements antipéristaltiques, suivis d'abord de l'accumulation de cette bile dans l'estomac, puis son rejet par les vomissements. Enfin, ce mouvement réflexe a poussé des irradiations dans les plexus qui se rendent aux intestins et y a déterminé des coliques sèches et une sécrétion insolite de gaz.

De tous les organes de l'économie, l'estomac est celui où se donnent rendez-vous le plus de sympathies réflexes, de quelque nature qu'elles soient, à leur point de départ. Après lui, sous ce rapport, et peut-être sur la même ligne que lui, on peut placer le cœur. Que de causes psychiques, infiniment variées, que de phénomènes morbides perçus ou inconscients, proches ou éloignés, viennent retentir sur l'estomac et manifester, sous forme d'angoisse épigastrique, de nausées, de vomissements, les troubles qu'ils suscitent dans le centre nerveux cérébro-rachidien! Car toutes ces impressions, qu'elles soient transmises par les filets du grand sympathique ou par les rameaux des nerfs cérébro-rachidiens, arrivent à la moelle épinière et ne se réfléchissent probablement que par l'intermédiaire des cellules grises, dont elles modifient, dans une étendue plus ou moins considérable, la modalité fonctionnelle. Mais peut-être aussi que les ganglions nerveux, qui sont en grande partie constitués par de la substance grise, peuvent devenir, eux aussi, des centres d'irradiation sympathique Quoi qu'il en soit, ce qu'il nous importe de savoir pour le moment, c'est que l'orchi-épididymite peut donner lieu à des viscéralgies réflexes aussi nettement accusées que les névralgies de même nature siégeant dans les nerfs de la vie de relation. Ajoutons que l'orchite a, sous ce rapport, une supériorité étiologique bien incontestable sur l'épididymite.

Dans l'observation XV, l'attaque d'hépato-gastralgie a été presque régulièrement intermittente : elle est revenue trois fois de suite, le matin, à peu-près à la même heure. Comment se rendre compte de ce mode de periodicité qui n'est pas habituel dans les phénomènes réflexes dont nous nous occupons? Peut-être faut-il l'attribuer, en partie du moins, à ce que les liquides gastro-bilieux accumulés dans l'estomac pendant la nuit avaient été tolérés par lui, grâce au sommeil qui est un sédatif très-efficace de l'irritabilité gastrique. Mais ce n'est là, je le sens, qu'une explication fort insuffisante, qui ne pourrait tout au plus donner la raison que d'un fait de tolérance nocturne suivie au réveil de la révolte de l'organe. Ici donc, comme dans une multitude d'autres cas, il faut se contenter d'un point d'interrogation. Le fait précédent est exceptionnel. Voici comment se produisent habituellement ces phénomènes sympathiques du côté de l'estomac et des intestins.

BLENNORRAGIE COMPLIQUÉE, AU SOIXANTE ET ONZIÈME JOUR, D'UNE ORCHI-ÉPIDIDYMITE DROITE AVEC LA FUNCULITE. — AU CINQUIÈME JOUR DE CET ACCIDENT, ATTAQUE DE DOULEURS RÉFLEXES LOMBO-ABDOMINO-CRURALES, ET DE VOMISSEMENTS. — APPLICATION DE SANGSUES. — AMÉLIORATION TRÈS-NOTABLE, TRENTE-SIX HEURES APRÈS LE DÉBUT DE L'ATTAQUE. — GUÉRISON.

Obs. XVI. — M. Jean L..., 26 ans, terrassier, entré dans mon service à l'hôpital du Midi, salle 6, lit 31, le 19 mai 1869, se porte habituellement bien et ne présente aucun antécédent vénérien ou autre. Le 5 mars il vit une femme, et trois jours après, il fut pris d'une blennorrhagie aiguë qui diminua peu à peu dans la dernière quinzaine d'avril, à la suite d'un traitement par le copahu.

L'écoulement avait presque disparu depuis quinze jours, quand le 16 mai, à la suite d'excès de boissons, il se produisit tout à coup dans

Travaux des sections de médecine et de chirurgie (1).

De quelques formes de paralysies dépendant des idées et des sensations, par le docteur J. Russell Reynolds.

L'objet de l'auteur dans ce mémoire était de faire voir que quelques-uns des troubles les plus graves du système nerveux, tels que la paralysie, les convulsions et autres phénomènes, peuvent dépendre d'un état morbide de l'esprit, sous l'influence de certaines idées et de certaines émotions.

Ces symptomes, d'après l'auteur, peuvent exister pendant un temps très-long, résister à toutes sortes de traitements et disparaître complètement en même temps que le fâcheux état d'esprit qui les a fait naître. L'auteur a cité de nombreux exemples de ces faits, dus à une idée dominante ou à une émotion particulière.

Des troubles psychiques peuvent produire des symptômes aigus ou donner une intensité plus grande à des phénomènes morbides déjà existants. La résistance offerte par quelques-uns de ces cas à tout genre de traitement est parfois extrêmement remarquable; d'autres fois le médecin peut réussir à dissiper l'état hypochondriaque et voit immédiatement disparaître des symptômes d'une gravité incontestable. Le médecin ne doit pas considérer légèrement de pareils cas qui peuvent se terminer d'une manière funeste, mais leur accorder toute son attention et les traiter par des moyens moraux en même temps que thérapeutiques et hygiéniques. Pour cela la pratique nosocomiale lui offre plus de ressources que la pratique civile.

De la diarrhée urémique; par le docteur J. M. Fothergill.

L'auteur a désigné ainsi la diarrhée qui accompagne si fréquemmeot les affections chroniques des reins, et a émis l'opinion qu'il s'agit dans ce cas d'une excrétion supplémentaire bien plus que d'un processus morbide. Après avoir cité de nombreuses observations à l'appui de cette manière de voir, il a insisté fortement sur la nécessité de ne pas arrêter ce flux séreux jusqu'à ce qu'on ait trouvé une autre voie dérivative. Le traitement rationnel, selon lui, est d'agir énergiquement sur la peau, de restaurer l'action des reins, et de n'arrêter la diarrhée, à l'aide d'astringents puissants, que lorsque l'action des reins est complètement rétablie, ou que la diarrhée devient par elle-même une menace de terminaison funeste.

D'un genre de toux dépendant des fonctions altérées de l'oreille; par le docteur C. B. Fox.

L'auteur commence par jeter un coup d'œil général sur les divers

(1) Nous avons adopté ce mode de compte rendu par titres séparés, parce que nous croyons que la clarté y gagne et que les recherches sont ainsi rendues plus faciles.

la nuit une épididymite énorme du côté gauche, accompagnée de douleurs locales vives et d'une rachialgie légère.

Le 20 mai (cinquième jour de l'épididymite), le malade fut pris tout à coup, vers cinq heures du soir, sans qu'aucun changement notable fût survenu dans les parties enflammées, d'une douleur lombaire très-vive à gauche, revenant par paroxysmes, sous forme d'élancements et avec irradiations dans toute la cuisse du même côté, jusqu'au genou. Ces douleurs rendaient la marche impossible.

A neuf heures, il survint des nausées accompagnées de trois vomissements, d'abord alimentaires, puis bilieux : angoisse épigastrique, nausées continuelles, agitation, insomnie, jusqu'au lendemain.

Le 21 (sixième jour de l'épidydimite), à l'heure de ma visite, le même état persistait. Les horribles douleurs abdomino-lombaires, sans douleur à la pression et sans augmentation de volume ni rénitence du ventre, l'état nauséeux, le malaise épigastrique, imprimerent à la physionomie ce cachet abdominal avec étirement des traits et excavation des yeux qu'on observe chez les péritonitiques ou les individus en proie à de graves accès de coliques néphrétiques ou hépatiques. Le pouls était petit et fréquent, la langue humide et très-peu saburrale.

Le testicule et l'épididyme formaient une énorme tumeur, très-douloureuse, avec œdème et rougeur du scrotum et engorgement considérable du cordon. Je fis appliquer 15 sangsues. Le soir, à mesure que le sang coulait, les douleurs réflexes abdominales diminuerent peu à peu et se concentrèrent dans les lombes. Les nausées continuerent encore pendant la nuit.

Le 22 (septième jour de l'orchi-épididymite), l'état local et l'état général étaient incomparablement meilleurs. Depuis, les douleurs reflexes dans l'abdomen et dans les cuisses ne sont pas reproduites.

Le 29 mai (quatorzième jour de l'orchiépididymite), l'inflammation du testicule et du cordon était en pleine résolution; mais l'écoulement, supprimé presque complétement depuis le début, était revenu. L'état général était satisfaisant.

L'observation qui précède est un exemple de ces recrudescences du cinquième jour signalées par M. Diday (1), qui consistent, d'après lui, en un retour de l'épididymite ou dans l'invasion de l'orchite. La plupart du temps ces recrudescences ne sont autre chose que l'invasion des douleurs réflexes.

Dans les faits que je rapporte l'époque de leur apparition n'a rien de régulier; elle surviennent quelquefois dés le début de la complication, quelquefois beaucoup plus tard, en pleine résolution, et même au trente-sixiéme jour, comme dans l'observation V.

(1) Diday, *De l'emploi de la glace contre certaines affections de l'appareil testicnlaire*. ANNALES DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE. Paris, 1869, page 27. « J'explique ces recrudescences, dit l'habile médecin de Lyon, par la même cause qui fait que le rhumatisme, après quelques jours de trêve, envahit une nouvelle articulation. Dans cette comparaison, il y a plus qu'une analogie, car il y a identité de nature eotre l'épididymite et le rhumatisme blennorrbagique. »

Je ne conteste pas ce que cette maniere de voir de M. Diday peut avoir d'ingénieux. Mais jusqu'ici, sur deux cents orcbites blennorrbagiques environ que j'ai soignées dans le premier sémestre de 1869, je n'ai pas observé un seul phenomène qui pût se rattacher au rhumatisme. D'un autre côté, dans les six ou sept cas de rhumatisme blennorrbagique que j'ai observés pendant le même laps de temps, je n'ai pas vu se produire une seule fois l'orchi-épididymite.

Depuis que j'ai terminé ce mémoire, c'est-à-dire depuis la première quinzaine du mois de juin, j'ai observé plusieurs autres cas d'orchi-épididymite avec névralgies réflexes. Comme ils ressemblent beaucoup à ceux que j'ai déjà décrits, je pense qu'il serait superflu de les publier. Je me contenterai de rapporter le suivant, parce que la multiplicité et l'intensité des irradiations réflexes en font comme un type qui résume tous les faits contenus dans la première partie de ce travail.

BLENNORRHAGIE CHRONIQUE DATANT D'UNE ANNÉE, CHEZ UN HOMME DE 30 ANS, TRÈS-NERVEUX, QUI AVAIT EU DEPUIS L'AGE DE 18 ANS PLUSIEURS AFFECTIONS DE MÊME NATURE. — A LA SUITE D'EXCÈS VÉNÉRIENS, DOULEURS PENDANT QUATRE OU CINQ JOURS DANS LE TESTICULE DROIT; PUIS APPARITION D'UN GONFLEMENT DE L'ÉPIDIDYME, A MARCHE LENTE, SANS FUNICULITE. — AU SIXIÈME JOUR DE L'ÉPIDIDYMITE, INVASION BRUSQUE D'UN PAROXYSME NOCTURNE DE DOULEURS RÉFLEXES SURVENUES SANS AGGRAVATION DE L'ÉTAT LOCAL : DOULEURS SOUS-OMBILICALES EN CEINTURE; RACHIALGIE; DOULEURS FESSIÈRES, DOULEURS CRURALES ANTÉRIEURES AVEC CONTRACTURE DES MUSCLES CORESPONDANTS; COLIQUES, NAUSÉES, VOMISSEMENTS BILIEUX, TEINTE SUBICTÉRIQUE DE CONJONCTIVES; FIÈVRE ET ÉTAT REMARQUABLE D'ÉRÉTHISME NERVEUX HYSTÉRIFORME; DÉLIRE. — AU SEPTIÈME JOUR, DEUXIÈME PAROXYSME NOCTURNE PLUS VIOLENT QUE LE PREMIER; PAS DE CHANGEMENT DANS L'ÉTAT LOCAL. — AU HUITIEME JOUR, TROISIÈME PAROXISME SEMBLABLE AU PRÉCÉDENT : MÊME ÉTAT LOCAL. — AU NEUVIEME JOUR QUATRIEME PAROXYSME TRÈS-LÉGER. AGGRAVATION DE L'ÉTAT LOCAL SURVENANT COMME CRISE SALUTAIRE DES PHÉNOMÈNES RÉFLEXES. — A PARTIR DE CE MOMENT CESSATION GRADUELLE DE CES ACCIDENTS. — DANS LES 10e 11e ET 12e JOURS, CHUTE RAPIDE DE LA RECRUDESCENCE INFLAMMATOIRE DU TESTICULE.

OBS. XVII. — Le 8 novembre, je fus appelé en consultatioo par mon excellent interne et ami M. Chouppe, auprès d'un de ses malades atteint d'une orcbite blennorrhagique.

Voici l'histoire de ce malade, que je rédige d'après les notes qu'a bien voulu prendre M. Chouppe.

M. X..., âgé de 30 aos, n'a jamais eu aucune maladie grave et se porte habituellement bien. Il est d'une constitution très-nerveuse, sujet à des névralgies faciales et à des migraines. Depuis l'âge de 18 ans il a contracté plusieurs blennorrhagies : aucune d'elles n'a été compliquée d'orchite ni de rhumatisme. La dernière, survenue sur la fin de 1868, a passé de l'état aigu à l'état chronique, et s'est prolongée sous forme de suintement irrégulier.

A la suite d'excès vénériens, M. X... éprouva, vers les derniers jours d'octobre, quelques douleurs légères daos le testicule droit. Le 31 octobre, quatre ou cinq jours après leur apparition, ces douleurs devinrent plus vives, mais pas au point d'empêcher la marche et d'interrompre les rapports sexuels.

Le 1er et le 2 novembre, l'épididyme commença à se gonfler lentement et d'une manière progressive. Le 3, il était douloureux à la pression; le scrotum était devenu rouge et un peu œdémateux. Le cordon restait souple et indolent. (Cataplasmes, purgation.)

Le 4 et le 5, il ne se produisit aucun changement dans l'état local; la douleur était toujours limitée au testicule; pas de fièvre; appétit naturel.

Le 6 novembre (sixième jour de l'épididymite), après une bonne journée qui faisait présager, comme les précédentes, une prompte guérison, le malade fut pris tout à coup et sans aucune cause appréciable, vers huit heures du soir, de douleurs très-vives dans l'aine, remontant le long de la crête iliaque jusqu'aux lombes. Presque en même temps sur-

genres de toux, leurs caractères respectifs, les affections auxquelles ils se rattachent en qualité de symptômes, et attire l'attention sur la sympâthie qui unit le canal auditif au larynx. Il lit ensuite la relation de nombreux cas du genre particulier de toux dont il entend parler et qu'il lui a été donné d'observer. Ces cas démontrent, selon lui, combien il est utile d'examiner l'état de l'oreille chaque fois qu'il est impossible de découvrir une autre cause qui rende compte de l'existence de la toux. Le docteur Fox mentionne aussi les nausées et les vomissements qui se produisent quelquefois par sympathie lorsque le conduit auditif externe présente quelque altération. Ainsi, dit-il, on peut détacher du groupe des toux idiopathiques encore une toux dont il est facile d'expliquer l'origine et la cause, chez certains individus, par l'irritation des branches du nerf auriculo-temporal qui se rend au canal auditif.

DE QUELQUES-UNES DES MÉTHODES LES PLUS RÉCENTES POUR LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS CUTANÉES; par le docteur MAC CALL ANDERSON.

Sous ce titre, le docteur Mac Call Anderson a lu à l'Association un mémoire des plus intéressants dans lequel il a considéré surtout l'administration interne des huiles empyreumatiques et de leurs dérivés dans le psoriasis; l'usage de l'acétate de soude et de l'emplâtre mercuriel dans les affections strumeuses de la peau; des pansements imperméables daos certaines affections chroniques, etc., etc.

DES THERMOMÈTRES CLINIQUES; par le docteur C. B. FOX.

La partie la plus originale et la plus intéressante de ce mémoire a été la description d'un instrument présentant, sous une forme commode, la réunion d'un stéthoscope et d'un thermomètre : le premier joue le rôle d'un tube protecteur auprès du dernier, et il est seulement nécessaire d'ajouter un capuchon au stéthoscope.

L'auteur a insisté en outre sur la nécessité de rapporter tous les thermometres cliniques à un thermomètre étalon, afin de pouvoir opérer sur des chiffres exacts de température.

DISCOURS SUR LES RECENTS PROGRÈS DE LA CHIRURGIE ET SUR QUELQUES POINTS DE L'ART CHIRURGICAL; par le docteur NUNNELEY.

Ce discours est d'un très-grand intérêt et a eu un succès exceptionnel à l'Association. Nous regrettons de ne pouvoir en donner qu'une maigre analyse. Même condensé, il couvrirait plusieurs colonnes de ce journal, et le défaut d'espace nous empêche d'y songer. Le docteur Nunneley a tracé en termes brillants toutes les récentes conquêtes de la chirurgie. Il a fait voir combien l'exactitude du diagnostic a gagné avec des moyens d'investigation tels que le stéthoscope, le microscope, l'ophthalmoscope, le laryngoscope, l'endoscope, le syphygmographe et le thermomètre; il a passé rapidement en revue toutes les questions à l'ordre du jour dans le monde chirurgical : les embolies et les anés-

vinrent vers la cuisse d'autres irradiations douloureuses, sous forme paroxystique, mais avec sensation d'engourdissement pénible et continu dans l'intervalle des crises. Ces crises étaient provoquées et exaspérées par les mouvements; la pression exercée au niveau de l'arcade crurale et sur le condyle interne du fémur, calmait les douleurs qui suivaient exactement le trajet du nerf crural et du nerf saphène interne, sans dépasser le genou pour se prolonger dans la jambe avec ce dernier nerf. Ces douleurs réflexes paroxystiques durèrent jusqu'à cinq heures du matin. A minuit, cet état de souffrance se compliqua de malaise épigastrique et de sensations nauséeuses, bientôt suivies de plusieurs vomissements glaireux. Agitation très-grande, fièvre, insomnie complète qui ne cesse qu'avec la crise, à cinq heures du matin. M. Chouppe donna 20 gouttes de laudanum de Sydenham dans un julep et appliqua, jusqu'à sinapisation, sur les principaux foyers douloureux, des compresses imbibées de chloroforme. Cette médication locale produisit un soulagement momentané.

Le 7, le malade fut calme toute la journée et n'éprouva qu'un peu d'engourdissement dans la cuisse. L'épididyme était toujours dans le même état. A sept heures du soir, la crise se reproduisit plus violente que la veille : rachialgie, douleurs bilatérales en ceinture avec constriction sous-ombilicale; coliques erratiques remontant jusqu'à l'estomac et se transformant en épigastralgie accompagnée de nausées et de vomissements bilieux ; douleurs dans les masses musculaires de la fesse droite ; douleurs très-aiguës dans la région crurale antérieure, accompagnées d'un état de contracture des muscles correspondants, entraînant l'impossibilité d'étendre complètement la cuisse sur le bassin. Agitation extrême s'élevant presque jusqu'au spasme hystériforme; cris, pleurs et même délire. Insomnie absolue. Fièvre. Rien de changé du côté du testicule. Cette crise se prolongea toute la nuit.

Quand je vis le malade dans la matinée du 8 (huitième jour de l'épididymite), les douleurs s'étaient calmées, mais l'état d'éréthisme nerveux général persistait encore. La face était un peu grippée; la physionomie exprimait l'anxiété et la souffrance. Les conjonctives présentaient une teinte légèrement ictérique. Peau sèche et fraîche; pouls fréquent et serré. Toute la cuisse était engourdie; ses muscles antérieurs, en état de contracture malgré la cessation des douleurs paroxystiques, empêchaient l'extension du membre inférieur droit, dont l'attitude était la même que dans le psoïtis aigu. Il en résultait une claudication assez prononcée que je voulus constater, quoique la station debout et la marche fussent difficiles et douloureuses. Rien dans l'état du testicule malade ne pouvait rendre compte de ce phénomène : l'épididyme était en effet modérément dur et tuméfié. Le cordon, dans toute son étendue, avait conservé son volume et sa souplesse ordinaires; pas de liquide dans la tunique vaginale. Testicule un peu plus gros et plus consistant qu'à l'état normal. Toutes ces parties étaient peu sensibles au toucher et exemptes de toute douleur spontanée. Quand on les pressait un peu vivement, on réveillait les douleurs des lombes et les douleurs crurales antérieures. Aucun autre trouble de la sensibilité. Plus de nausées ni de vomissements; langue a peu près nette et humide. Je fis continuer le traitement institué par M. Chouppe. Bain.

La journée fut calme, mais le paroxysme se reproduisit dans la soirée, comme les jours précédents : même état d'éréthisme nerveux général; épigastralgie; nausées et vomissements glaireux; douleurs légères dans l'aine et les lombes, vives et très-superficielles le long du trajet du nerf crural; contracture très-prononcée des muscles de la région antérieure de la cuisse.

Dans la matinée du 9 (neuvième jour de l'épididymite), il survint une détente notable. Mais l'état local qui était resté le même depuis le commencement de la maladie présenta une notable aggravation : ainsi la tunique albuginée renfermait un peu de liquide; le scrotum était plus rouge et plus œdématié; l'épididyme plus volumineux; le testicule lui-même paraissait plus congestionné. Toutes ces parties étaient devenues le siége d'une sensibilité exquise à la pression.

La nuit fut relativement très-bonne : quelques douleurs seulement dans l'aine et au-dessous de l'ombilic. Plus de vomissements; cessation de tous les autres symptômes réflexes.

Le 10 et le 11, amélioration progressive. Le 12 (douzième jour de l'épididymite), l'état du malade était très-satisfaisant; plus de douleurs réflexes; orchite en voie de résolution; appétit.

Une blennorrhagie si vieille qu'elle soit, si usée, si anodine qu'elle paraisse, peut à un moment donné, sans qu'on sache au juste pourquoi, se compliquer d'une orchi-épididymite. Cet accident menace les testicules de tous ceux qui ont un écoulement uréthral, quelle qu'en soit la nature. Je l'ai vu se produire chez des malades qui paraissaient vivre en très-bonne intelligence avec des gouttes militaires dont ils ne comptaient plus les états de service. Dans la plupart des cas la cause occasionnelle nous échappe ou rentre dans cette catégorie de banalités étiologiques qu'un observateur rigoureux ne doit pas accepter. Cependant, il faut avouer que chez M. X.... les excès vénériens ont joué un rôle décisif. La congestion physiologique des glandes séminales est devenue morbide parce que le canal de l'urèthre était le siége d'une inflammation chronique. Mais pourquoi le testicule droit s'est-il enflammé plutôt que le gauche?... Il s'est enflammé lentement et comme à regret, après avoir protesté par des douleurs qui ont duré quatre ou cinq jours contre la suractivité qui lui était imposée. Quant aux irradiations réflexes si intenses et si multiples qui ont jeté le malade dans une sorte de nervosisme aigu, je tiens à faire remarquer qu'elles sont survenues sans avoir été précédées d'une explosion brusque et violente de phénomènes inflammatoires locaux. Ce n'est qu'après trois paroxysmes nocturnes que le testicule s'est réveillé de sa torpeur congestive, pour entrer dans la phase d'un processus décidément inflammatoire. Et n'est-il pas curieux de voir que c'est à ce moment précis qu'ont cessé les paroxysmes? L'inflammation de l'organe, loin de susciter l'action réflexe, semble lui avoir servi de crise favorable.

Je pense qu'il est temps de clore ici l'exposion des faits. Par leur variété, par leur nombre et par leur précision, ils fourniront, je l'espère, une base clinique assez large aux généralités qui vont suivre.

(Fin de la première partie. — La seconde partie paraîtra prochainement.)

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 16 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Un rapport complémentaire de M. le docteur Legrand sur l'épi-

vrysmes, leur traitement, le diagnostic différentiel de l'ascite et des kystes de l'ovaire, l'immense bienfait de l'ovariotomie, etc. En parlant du rétrécissement de l'urèthre, il s'est rattaché complétement à la pratique de Holt sur le cathétérisme forcé du canal. Faisant allusion aux conquêtes de l'oculistique armée de l'ophthalmoscope, il n'a pu s'empêcher de se demander si cet instrument est toujours manié avec toute l'habileté nécessaire et avec une connaissance aussi parfaite qu'il le faudrait des tissus et des lésions qu'il découvre à notre œil. Il craint que la dextérité opératoire et les manœuvres brillantes n'aient pris dans beaucoup de cas la place des vraies connaissances chirurgicales et d'une pratique prudente et sûre. Il s'effraye surtout de voir avec quelle témérité on opère sur l'iris, organe dont l'action physiologique est si importante et qui était tellement respectée par nos pères. Il passe rapidement sur les fistules recto-vaginales et vésico-vaginales : triomphe incontestable de la chirurgie moderne. Il aborde ensuite la question de la lithotomie et de la lithothritie, et résume son opinion en disant que les résultats fournis par ces deux opérations se rapprochent bien plus que ne le reconnaissent les partisans de la lithothritie, et que l'insuccès de la lithotomie dépend, dans un grand nombre de faits, de la grosseur des calculs qui fait abandonner ces cas à la lithotomie, et qui constitue précisément la cause la plus efficace d'une terminaison funeste. L'ablation complète de la langue l'occupe ensuite, et ici le docteur Nunneley se trouvait sur un terrain personnel, car nul plus que lui n'a contribué à l'extension de cette pratique chirurgicale. Il en est aujourd'hui à sa dix-neuvième opération. Tous ces cas ont été heureux; aucun accident ne s'est jamais produit ni dans le cours de l'opération, ni à sa suite. Aucune hémorrhagie ne s'est présentée, et dans le plus grand nombre des cas les opérés se promenaient dans le service dès le lendemain de l'opération. L'orateur passe ensuite à la trépanation de la moelle épinière et recommande cette opération, qui a donné entre ses mains de bons résultats; il craint qu'on ne l'emploie pas assez, qu'on s'abstienne d'en faire usage par la force de l'habitude et une sorte d'esprit de tradition, malgré les autorités considérables qui l'ont préconisée. Il fait un tableau brillant des resections des articulations et apporte des chiffres statistiques on ne peut plus favorables à l'opération, tirés de la pratique chirurgicale des hôpitaux de Leeds. Il discute ensuite la valeur de la torsion des artères et de l'acupressure, qu'il considère comme réellement efficaces en de certains cas, mais comme ne pouvant offrir toute la certitude nécessaire au chirurgien. Un forceps mobile lui a toujours donné les plus grands succès. Enfin il termine en s'inscrivant contre la méthode antiseptique de Lister et contre la théorie des germes en général et ses conséquences en chirurgie.

Note sur une nouvelle méthode de pratiquer des incisions sans douleur en chirurgie; par le docteur B. W. Richardson.

L'éminent médecin de Londres, auteur de tant d'ingénieuses applications de la physiologie à la médecine, a mis sous les yeux de l'Association non-seulement la note dont nous venons de reproduire le titre,

démie de fièvre typhoïde qui a régné pendant les mois de janvier et février derniers dans la commune de Hanville (Moselle).

2° Deux rapports de M. le docteur Contesse, l'un sur une épidémie de fièvre typhoïde, le second sur une épidémie de variole qui ont régné dans l'arrondissement de Lons-le-Saulnier. (Comm. des épidémies.)

3° Un rapport général de M. le docteur Chabannes, médecin inspecteur des eaux minérales de Vals (Ardèche), sur le service médical de cet établissement pendant l'année 1867. (Comm. des eaux minérales.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend un travail intitulé : *Souvenirs de chirurgie pratique*, de M. le docteur Houssard, membre correspondant.

PRÉSENTATIONS.

— Les ouvrages suivants sont présentés à l'Académie :

Par M. Gosselin, au nom de M. le docteur Reliquet, la deuxième partie du *Traité des opérations des voies urinaires*.

Par M. Tardieu : 1° au nom de M. le docteur Lunier, un discours prononcé à la Société médico-psychologique sur les aliénés dangereux ; — 2° la relation médicale de l'accident occasionné par la foudre sur le pont du Rhin, par M. le docteur Tourdes.

Par M. Gueneau de Mussy : 1° au nom de M. le docteur Foville fils, l'article Délire, extrait du *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques* ; — 2° une monographie intitulée : Etude clinique et physiologique sur la mort instantanée causée par le passage des matières alimentaires de l'estomac dans les voies aériennes ; — 3° un recueil d'observations d'hystéro-épilepsie sur l'homme.

Par M. Larrey, de la part de M. le docteur Barallier, l'article Dysenterie, extrait du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*.

Par M. Depaul : 1° au nom de M. le docteur Fano, la deuxième partie du tome Ier d'un *Traité de chirurgie* ; — 2° au nom de M. le docteur Jaccoud, la deuxième édition d'un volume intitulé : *Leçons de clinique médicale faites à l'hôpital de la Charité* ; — 3° au nom de M. le docteur Vicherat (de Nemours) une nouvelle observation de syphilis vaccinale dans laquelle la syphilis a été communiquée à la mère du vaccinifère, à la nourrice et à trois enfants de cette dernière.

M. Depaul signale, en outre, dans un numéro de la *Revue médicale de Limoges*, un article de M. le professeur Bardinet, intitulé : *Un vaccinifère syphilitique*. Ce vaccinifère a fourni du vaccin pour 8 personnes, dont 4 ont été atteintes de syphilis à la suite de la vaccination.

M. Devilliers présente, au nom de M. le docteur Léon Gros, un rapport sur le service médical du chemin de fer du Nord.

— M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre adressée par M. le docteur Bourdais en réponse à l'argumentation de M. Depaul. Cette lettre est conçue en ces termes :

Monsieur le Président,

Pris à partie par M. Depaul dans son discours à la séance de l'Académie du 4 novembre dernier, et mis en demeure de répondre à son argumentation, j'ai l'honneur de vous adresser les explications suivantes que je crois devoir donner à l'Académie.

I. *Origine des soixante-dix observations que j'ai rapportées.* — M. Depaul a dit : « M. Bourdais donne une série d'observations dont la « première porte le n° 1 et la dernière le n° 70. On croirait, d'après « cela, qu'il y a une série de soixante-dix observations, et lorsqu'on « veut vérifier, on n'en trouve que trente-cinq. »

Ces soixante-dix observations se composent de : 63 enfants vaccinés figurant au tableau de la page 9 dont : 1° 35 enfants que je n'ai pas visités, mais dont j'ai accepté les observations de mes prédécesseurs, d'après le rapport de la commission de 1866. Ils ne figurent dans mon tableau que pour établir les données d'après lesquelles j'ai conçu ma thèse ; 2° et 28 enfants déjà cités dans le même rapport de 1866, mais dont j'ai constaté l'état de santé en 1869 ; total, 63. Enfin, pour compléter le nombre de 70, il faut y ajouter 7 enfants étrangers au rapport de 1866, que j'ai visités en 1869. Ces 7 enfants, ajoutés aux 28 précédents, portent à 35 le nombre de ceux que j'ai visités. Nulle part je n'ai dit, comme l'a supposé M. Depaul, que j'apportais soixante-dix observations qui me fussent propres.

Quant à mon tableau, simple résumé de soixante-trois observations, son but est d'offrir, d'un seul coup d'œil, toutes les particularités communes à chaque sujet, en les rapportant aux médecins qui les ont constatées. Son but est aussi de faciliter les recherches sur la marche de la maladie et sur le nombre d'enfants atteints par chaque lésion importante.

« M. Depaul allègue, pour confirmer l'existence de la syphilis chez les vaccinés d'Auray, que *tous les signes y étaient*, et il cite entre autre : 1° les plaques muqueuses aux parties génitales ; 2° les *accidents tertiaires* auxquels des malades auraient succombé.

II. *Erreur de M. Depaul sur les plaques muqueuses.* — Il y a ici erreur de la part de M. Depaul, car la première de ces deux lésions n'est constatée dans aucune de ses propres observations au nombre de soixante-deux. On y lit, au contraire, presque invariablement répétée, cette mention : *rien aux parties génitales*.

III. *Cas de syphilis tertiaire cité d'après une contre-enquête récente.* — M. Depaul parle d'accidents tertiaires sans en citer d'exemple parmi les enfants sujets de nos soixante-dix observations, les seules qui aient été écrites *de visu*. S'il y en avait eu, la contre enquête faite récemment pour son compte n'aurait pas manqué de les signaler. Ce résultat est difficile à expliquer, si l'on admet l'infection syphilitique, surtout pour ceux de nos malades qui, gravement atteints, n'ont, de l'aveu de M. Depaul, suivi aucun traitement (V. nos 1, 2, 21, 26 et 59), ou un traitement incomplet (n° 37). Mais à défaut de nos soixante-dix enfants, M. Depaul, grâce à sa contre-enquête, a cité un cas d'accident *tertiaire*, c'est celui d'un nourrisson (non de nos vaccinés) qui serait mort, dit-il, de la syphilis tertiaire qu'il aurait gagnée de sa nourrice. Cette dernière l'aurait elle-même gagnée en allaitant son propre enfant, qui est aujourd'hui très-bien portant comme sa mère.

C'est d'après cette pittoresque observation, relevée récemment et de souvenir, que M. Depaul allègue devant l'Académie le seul cas de contamination : 1° d'une mère par l'enfant, 2° d'un nourrisson par la nourrice, 3° d'accident tertiaire. Par malheur le nourrisson est mort sans qu'une observation contemporaine ait été écrite, et l'enfant vacciné, qu'on dit cause de tout le mal, aujourd'hui bien portant, ne figure pas parmi nos soixante-dix observations seules écrites *de visu*. Il reste donc à se demander quelles preuves certaines :

1° Que le nourrisson est bien mort de syphilis, et s'il l'a eue, qu'il la tenait de sa nourrice et non d'autre part ?

2° Que la nourrice a bien eu la syphilis et qu'elle la tenait de son enfant ?

3° Que l'enfant vacciné a bien eu la syphilis et qu'il la tenait du vaccin ?

IV. *Nature des plaques muqueuses signalées à la bouche.* — Quant

---

mais la démonstration même du fait. Tout en parlant, il avait placé devant lui un couteau consistant en une lame tournante et qui divise les tissus avec une rapidité telle que des incisions superficielles peuvent être faites sans aucune douleur. Il se fait à peu près vingt-cinq tours par seconde, mais cette vitesse peut être augmentée de beaucoup. L'auteur a voulu faire voir en outre, à l'aide de ce fait, qu'un intervalle de temps inappréciable est nécessaire pour fixer une impression sur l'esprit et développer le sens de la perception. Il espère, a-t-il dit, pouvoir bientôt donner au chirurgien un petit couteau de poche avec lequel il pourra ouvrir des abcès et pratiquer mille opérations de petite chirurgie, sans douleur aucune et sans le secours de l'anesthésie locale ou générale.

Sur les moignons rectangulaires ; par T. Pridgin Teale.

Le docteur Teale avait fait visiter dans la journée, à la section de chirurgie, le service chirurgical de l'hôpital de Leeds, où se trouvent un grand nombre d'individus opérés d'après le procédé de son père. Quelques-uns de ces amputés pouvaient faire des courses sur leurs jambes de bois, et les moignons étaient tous dans l'état le plus satisfaisant. D'après le docteur Pridgin Teale, depuis la publication du mémoire de son père : *De l'amputation par un lambeau long et un lambeau rectangulaire court*, il y a onze ans, l'expérience n'a fait que confirmer les résultats brillants de ce procédé qui fournit surtout deux avantages : un moignon parfait et un chiffre de mortalité bien moindre après l'amputation. On le voit, ces avantages ne sont pas à dédaigner. Le principe du feu docteur Teale était « qu'un bon moignon doit avoir un coussin de tissus souples, dépourvus de gros vaisseaux et de nerfs considérables et recouvrant l'extrémité des os ; que la cicatrice doit être éloignée et non rapprochée de l'extrémité sciée de l'os, et que le moignon doit supporter en partie le poids du corps qui s'exerce sur son extrémité. » Chez quelques-uns des amputés présentés à l'Association le moignon avait eu tant à faire, qu'une bourse s'était développée autour de l'extrémité de l'os. Quant au second avantage : diminution de la mortalité, le docteur P. Teale a recueilli les statistiques de toutes les amputations faites par lui-même et par ses collègues, les docteurs S. Hey et Wheelhouse, à l'infirmerie de Leeds durant les cinq dernières années. Sur ce chiffre, 57 amputations ont été rectangulaires et 50 non rectangulaires. En mettant de côté les amputations des membres supérieurs, qui ne présentent pas de danger sérieux pour la vie et les amputations par suite d'accidents dont la fin funeste varie selon la gravité de l'accident, il reste 39 opérations rectangulaires et 7 non rectangulaires des extrémités inférieures pour des cas de maladie. En voici les résultats : amputations rectangulaires de la cuisse, 21 ; décès, 5 ; proportion : 1 sur 4/5 ; non rectangulaires *dito*, 2 ; décès, 2 ; proportion : 1 sur 1 ; amputations rectangulaires de la jambe, 18 ; décès 1 ; proportion, 1 sur 18 ; non rectangulaires, 5 ; décès, 1 ; proportion, 1 sur 5. Si l'on ajoute à ces faits les statistiques renfermées dans l'ouvrage de Teale, on trouve le total suivant : amputations rectangulaires de la cuisse, 38 ; décès, 8 ; proportion : 1 sur 4 3/4 ; amputations rectan-

aux lésions de la bouche plusieurs fois signalées dans les observations de M. Depaul, étaient-elles de nature syphilitique? La lecture de mes trente-cinq observations fait voir que : de vingt-quatre mères ayant allaité leurs enfants malades, toutes aujourd'hui en bonne santé, vingt-deux ont eu depuis des enfants qui sont vivants, une seule a eu un enfant mort quinze jours après, la dernière n'en a pas eu. Si l'évolution syphilitique avait été réelle, comme l'affirme M. Depaul, est-il à supposer que toutes ces nourrices seraient demeurées indemnes de toute contamination?

Dans les quatre paragraphes ci-après du discours de M. Depaul, cet habile académicien ou bien me cite inexactement, ou bien me prête des opinions qui me sont étrangères, ainsi qu'on va le voir.

V. *Erreurs de M. Depaul sur l'évolution de la syphilis inoculée.* — M. Depaul a dit : « L'auteur de la thèse a faussement appliqué à l'étude « des faits de syphilis vaccinale les données qui résultent des expé- « riences d'inoculation du pus du chancre, ne voyant pas qu'il n'y a au- « cune parité à établir entre les résultats de l'inoculation du pus du « chancre et ceux de l'inoculation du sang et de la lymphe syphilitique. « Tandis que les ulcérations qui succèdent à l'inoculation du pus du « chancre apparaissent avec une extrême rapidité, les inoculations de « sang et de lymphe syphilitiques d'accidents secondaires et tertiaires « subissent, au contraire, une longue incubation. »

Ce paragraphe contient trois erreurs, savoir :

1° La rapidité des ulcérations succédant aux inoculations du pus, vraie pour le chancre mou, est, contrairement à l'assertion de M. Depaul, erronée pour le chancre induré, le seul en question ici.

2° Notre arbitre à tous deux, M. Ricord, professe que, dans les deux cas, la marche est, contrairement à ce qu'avance M. Depaul, la même, en inoculant soit le pus du chancre infectant, soit la lymphe syphilitique extraite d'un accident secondaire qui en aurait été la suite.

3° Dans cette citation encore, M. Depaul me prête une opinion qui n'est pas la mienne. Je ne suppose pas, en effet, que la contamination syphilitique par la vaccine puisse venir de la pustule vaccinale et, par conséquent, du fluide de cette pustule, ce qui, dans l'esprit de M. Depaul, pourrait être le produit d'un accident secondaire. Je pense, au contraire, que, pour qu'il y ait contamination syphilique, c'est d'une altération de la pustule analogue au chancre que doit venir le virus.

VI. *Erreur de M. Depaul sur ce qui m'a conduit à douter de la nature syphilitique de la maladie.* — M. Depaul a dit : « M. Bourdais, dans « son ignorance des lois de la pathologie générale, voyant chez les « vaccino-syphilitiques d'Auray l'ulcération syphilitique se montrer « plus ou moins longtemps après la vaccination, s'est cru en droit de « mettre en doute la nature syphilitique des accidents qu'il avait sous « les yeux. » Ma thèse ne contient pas un mot qui motive cette assertion; mais la phrase suivante de cette thèse, page 21, § 5, ainsi conçue : « On ne doit pas tenir compte des débuts de la maladie sur lesquels les « renseignements font défaut, » eût fait voir, au contraire, à M. Depaul, s'il l'avait lue, que ce n'est pas à l'occasion de ce petit détail non démontré (aucun médecin ne l'ayant constaté) que mes doutes se sont élevés, mais bien après avoir résumé mon travail d'ensemble (page 25), où j'ai tenté de reconstituer, à l'aide des débris épars dans les 70 observations, la marche de la maladie qui nous occupe.

VII. *Motifs allégués par M. Depaul pour repousser mes observations.* — M. Depaul repousse mes observations comme tardives et faites par un médecin inexpérimenté.

Pourquoi seraient-elles tardives ces observations, puisqu'elles n'ont pour but que de venir compléter, en faisant connaître l'état des enfants trois ans après leur maladie, les observations de mes prédécesseurs, et d'apporter ainsi de nouveaux éléments propres à en faire apprécier la valeur et la signification. Si la contradiction résulte de ce rapprochement, il faut que M. Depaul s'en prenne aux faits, non à mon raisonnement, qu'il dit être d'un médecin inexpérimenté. Nos observations peuvent se compléter, non se remplacer. Il a constaté l'état des enfants deux mois après la vaccination; je l'ai constaté trois ans après. — Pour citer deux exemples de l'utilité de ma visite, taxée de tardive pour en repousser les résultats, je signalerai cinq observations d'enfants qui, aujourd'hui bien portants, ont été gravement malades sans traitement, de l'aveu de M. Depaul : n°s 1, 2, 21, 26, 38 de mon tableau. Ces faits seraient ignorés sans elles. — Mes recherches dans les mairies on les paroisses m'ont fait constater deux décès seulement, ceux des enfants n°s 8 et 60 de mon tableau, qui, d'après M. Depaul, avaient été traités. Il affirme au contraire qu'il y a eu un plus grand nombre de décès; mais comme il s'est dispensé d'en donner les noms, nous ne pouvons vérifier s'ils sont de nos soixante-dix enfants.

VIII. *Valeur de la contre-enquête faite pour le compte de M. Depaul, et signification des nombreux documents qu'il a produits.* — En ce qui concerne la grave question du traitement nul ou d'un traitement incomplet pour un grand nombre de malades, M. Depaul m'oppose une série de certificats qu'il présente à l'Académie, comme contredisant ou ce que j'ai constaté, ou ce qui avait été constaté par d'autres avant moi.

Il suffira de faire remarquer à l'Académie : 1° que loin d'avoir voulu nier le traitement dans tous les cas, comme l'a prétendu M. Depaul, j'ai, au contraire, confirmé son dire (V. n°s 3, 12, 27, 29, 57, 67) toutes les fois que le traitement a été affirmé par les parents, car je n'ai cherché qu'à en préciser, d'après eux, la durée. 2° Mais en admettant même que la contre-enquête ait rectifié quelques chiffres, il n'y aurait entre nous qu'une différence numérique sur la totalité des malades non traités. Cela résulte des rapports de M. Depaul et de M. Bodelio. — Ce n'est pas à dire que j'admette les faits de la contre-enquête faite pour le compte de M. Depaul. Voyons, en effet, en quoi elle a consisté. Présent sur les lieux, il y a peu de temps, je me suis informé des résultats de cette contre-enquête. Quels noms d'enfants l'auteur de cette contre-enquête a-t-il visités? Quels registres d'état civil a-t-il compulsés pour constater les noms, les âges, l'identité, le décès des enfants? C'est bien en vain que j'ai cherché ses traces dans les chaumières de nos enfants, dans les villages de Kervamentad, Lisaden, Kersalé, Saint-Fiacre, Plumeret, Lécheby, Fétan-Allan, Kerlouris, Kerniolen et Plumergat. Je n'ai trouvé de ses traces que dans la petite boutique de la marchande de chapelets de Sainte-Anne, Mme Rouanel, et dans le principal hôtel du lieu. C'est là que cette dame, comparaissant devant les notables du pays et du chirurgien-major du régiment de Vannes, est venue démentir partiellement la déclaration qu'elle m'avait faite relativement aux bouteilles de remèdes vidées, et cela avec une vivacité de termes, un emportement de gestes qui ont enlevé la conviction de l'honorable confrère et compatriote, M. le docteur Mauricet fils. L'Académie appréciera la valeur de ces documents tout récemment arrivés du Morbihan, comparée à celle de renseignements impartiaux recueillis dans le calme avant d'avoir pris part au débat, dans le seul but de découvrir la vérité, obtenus de personnes qui, ayant cessé, depuis trois ans, de s'occuper de la maladie en question, ne pouvaient être soupçonnées d'avoir subi aucune influence capable de leur faire altérer la vérité dans des conversations en tête à tête et sans assistance préparée.

IX. *Sur la portée des preuves présentées par M. Depaul relativement au traitement.* — M. Depaul est venu encore énumérer à l'Académie un grand nombre de documents de même provenance, qu'il voudrait faire passer comme contredisant mes assertions. Mais je prie l'A-

---

gulaires de la jambe, 45; décès, 2; proportion : 1 sur 22 1/2; amputations de la cuisse dans les hôpitaux de Londres : 1 mort sur 4 1/2; *idem* dans les hôpitaux de province : 1 sur 4; amputations de la jambe dans les hôpitaux de Londres : 1 décès sur 3 2/3; *idem* dans les hôpitaux de province : 1 décès sur 4. Comme on le voit, ces différences sont très-marquées.

Dr John F...

La fin à un prochain numéro.

— Faculté de médecine de Strasbourg. M. Bernheim (Hippolyte), docteur en médecine, est institué agrégé stagiaire près la Faculté de médecine de Strasbourg (section de médecine proprement dite), pour entrer en activité de service le 1er novembre 1871.

M. Engel (Rodolphe), né à Fegerheim (Bas-Rhin) le 20 novembre 1850, est nommé aide de chimie, physique et pharmacie à la Faculté de médecine de Strasbourg, en remplacement de M. Lœderich, dont le temps de service expire le 1er novembre prochain.

— École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens. Un congé d'inactivité, pendant l'année classique 1869-1870, est accordé, sur sa demande et pour raison de santé, à M. Tavernier, professeur de clinique interne à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens,

M. Padieu (François-Prudent), professeur d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, est chargé provisoirement du cours de clinique interne à ladite école, pendant la durée du congé accordé à M. Tavernier.

M. Padieu (Alfred-Marie-Alexandre), suppléant pour les chaires d'anatomie et de physiologie, et chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, est chargé provisoirement du cours d'anatomie à ladite école, pendant la délégation de M. Padieu (François) dans la chaire de clinique interne.

M. Mollien, docteur en médecine, est chargé provisoirement des fonctions de chef des travaux anatomiques à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie d'Amiens, pendant la délégation de M. Padieu (Alfred) dans la chaire d'anatomie.

— École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen. M. Chancerel, professeur adjoint d'anatomie et de physiologie à l'École préparatoire de médecine et de pharmacie de Caen, est nommé professeur titulaire de ladite chaire, en remplacement de M. Lechevalier, décédé.

— Hôpital des Enfants-Malades. *Clinique chirurgicale.* M. Giraldès, professeur agrégé de la Faculté, commencera ses leçons cliniques le jeudi 25 novembre, et les continuera tous les jeudis, à huit heures et demie du matin.

cadémie de vouloir bien le remarquer, cette prétendue contradiction n'existe que dans une manière différente d'interpréter les faits. Nulle part je n'ai nié ni les prescriptions des médecins, ni la délivrance des remèdes que ces documents affirment *en se répétant;* mais plusieurs mères que j'ai citées me disant que leur enfant atteint de fièvre refusant ou vomissant tout, leurs médicaments n'avaient pu être employés, je les ai crues, comme j'ai cru le médecin disant avoir délivré ces médicaments. En quoi ces deux affirmations seraient-elles contradictoires? Autant que M. Depaul, je crois M. le docteur Denis et madame Rouanel, quand ils disent (ce que j'ai mentionné) qu'ils ont pansé trois ou quatre fois par semaine un certain nombre d'enfants. Rappelons que le nombre des enfants vaccinés a été évalué à 150. Or, sur ce nombre de 150 enfants habitant des points très-éloignés de trois communes rurales très-étendues, il eût été absolument nécessaire, pour s'entendre ou se contredire, de faire connaître les noms de ceux qui sont venus, et avec quelle régularité ils sont venus se faire soigner. La très-grande majorité de ces enfants n'y venant pas chaque jour, la précision des jours de pansement ne peut ici dispenser de préciser les noms des enfants qui ont été régulièrement traités. Je suis étonné que la contre-enquête n'ait pu utiliser la mémoire heureuse de Mme Rouanel, pour donner ces noms à l'Académie.

X. *Deux exemples importants d'observations contradictoires.* — Voici deux exemples qui démontreront combien est utile la précision que je demande.

D'après M. Depaul (rapport 1866, p. 172), *Boulaire* (n° 1 de mon tableau) n'aurait suivi aucun traitement. Ceci qui est confirmé par la mère, est contredit par feu M. de Closmadeuc dans une lettre dont j'ai envoyé copie à l'Académie le 5 octobre dernier. Voilà deux écrits, lequel croire?

D'après M. Depaul (rapport 1866, p. 206), l'enfant *Nevas* (n° 37 du tableau) aurait suivi un traitement. Cette enfant, âgée de 10 ans, est une intelligente orpheline accoutumée, par là, à veiller à ses propres besoins. Elle se souvient de la maladie qui a suivi sa vaccination, de ses visites au médecin, des remèdes qu'elle en recevait. Elle affirme qu'elle n'en a jamais pris. M. Mauricet fils expliquera-t-il cette contradiction par la crainte de cette enfant que l'aveu du traitement pourrait nuire à sa réputation?

Cette enfant est en bonne santé aujourd'hui; pourrait-on, à cet âge, la faire rentrer dans les cas de syphilis infantile guérissant sans traitement dont on a parlé? Si syphilis il y a, avouons qu'elle est bénigne.

Je terminerai cette réponse comme j'ai terminé ma thèse: je crois, après le travail d'ensemble objet de cette thèse, qu'il y a lieu encore de se résoudre à attendre de nouvelles observations pour trancher la question avec cette sécurité et le degré de certitude que réclame la science.

M. Depaul dit que la lettre de M. Bourdais ne répond nullement aux documents nouveaux qu'il a déposés sur le bureau de l'Académie et dont il a donné communication dans l'avant-dernière séance. M. Depaul rappelle avec quelle réserve et quelle modération il a parlé de la thèse de M. Bourdais. Il avait mis les nombreuses erreurs dont fourmille ce travail sur le compte de l'inexpérience de l'auteur dont il ne suspectait pas la bonne foi.

M. Bourdais avoue dans sa lettre, qu'il n'a vu que 35 enfants; pourquoi ne l'a-t-il pas dit dans sa thèse et donne-t-il à penser qu'il en a vu 70? « Sur 70 enfants visités, dit-il, je n'ai constaté que 2 morts. »

La rédaction de cette phrase ne semble-t-elle pas calculée pour faire accroire que c'est lui, M. Bourdais, qui a visité les 70 malades? Cette citation doit suffire pour juger le reste.

M. J. Guérin voit dans la réponse de M. Depaul deux choses: 1° une explication scientifique; 2° une accusation contre la moralité d'un confrère. Cette accusation, basée sur une équivoque, M. Depaul n'a pas le droit de la porter contre M. Bourdais, car nulle part M. Bourdais ne donne ces 70 observations comme étant de lui; il a soin, au contraire, dans son tableau, ainsi qu'il est facile de s'en assurer, de rapporter chaque observation à son auteur; il ne s'attribue que les observations des 35 enfants qu'il a visités lui-même, et au sujet de 28 desquels il a complété les observations antérieurement faites par d'autres.

Quant à l'explication scientifique de M. Depaul, elle n'implique aucune contradiction avec les explications données par M. le docteur Bourdais.

— M. Marrotte annonce que la commission du prix Lefebvre propose pour le concours prochain la question suivante: *De la mélancolie; — faire l'histoire de la mélancolie désignée ordinairement sous le nom de nostalgie.*

M. Demarquay donne lecture du rapport sur le prix Amussat.

La commission décide qu'il n'y a pas lieu de décerner le prix; mais elle est d'avis d'accorder une récompense de 1,000 francs à M. le docteur Baudon, médecin-major, pour son mémoire sur l'opération césarienne, où l'auteur propose un procédé nouveau qui consiste dans la suture des parois abdominales aux parois utérines. — Cette conclusion est adoptée après quelques courtes observations échangées entre M. Blot et M. Demarquay.

— M. Briquet donne lecture de la première partie du rapport sur le service général des épidémies pour l'année 1868.

— M. le Président annonce qu'une séance supplémentaire aura lieu samedi prochain, *à trois heures*, pour la continuation de la discussion sur la mortalité des enfants en bas âge.

— M. le docteur A. Desprès, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, donne lecture d'un travail intitulé: *Etude sur quelques points de l'anatomie et de la physiologie du col utérin et des glandes de la muqueuse du col de l'utérus, et de la fonction du col en dehors de l'accouchement.* — Voici les conclusions de ce travail:

« 1° Le col de l'utérus renferme des glandes en grappes ou tubuleuses ramifiées siégeant en partie dans le tissu musculaire de l'utérus, comme les glandules prostatiques au milieu des fibres musculaires.

2° Ces glandes sécrètent un liquide clair, visqueux, albumineux, analogue au liquide prostatique, qui sort du col d'une façon intermittente et produit l'éjaculation de la femme. Ce liquide, que j'appelle le liquide utérin, sort lentement du col et reste sur le museau de tanche et dans la cavité du col. On l'a considéré jusqu'ici improprement comme une variété de liquide catarrhal.

3° L'éjaculation de la femme est destinée à fournir un véhicule aux zoospermes pour leur permettre d'arriver sûrement dans le corps de l'utérus.

4° Les glandes du col s'oblitèrent pendant la grossesse et forment des kystes ou œufs de Naboth; mais l'accouchement défait ce que la grossesse a fait de mal; les kystes se rompent pendant l'accouchement ou par le fait du retrait de l'utérus.

5° Le col de l'utérus est érectile; il entre en érection en même temps que les autres organes érectiles de la femme et s'entr'ouvre pour laisser passer le liquide utérin. »

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 10 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Hémiplégie faciale; méningite tuberculeuse; mort; autopsie; tubercules du cerveau; par M. Lepine, interne des hôpitaux.

W. (Antoinette), âgée de 8 mois, est admise à l'hôpital Saint-Antoine en novembre 1868.

Antécédents. La mère donne les renseignements suivants: elle est d'une bonne santé; elle n'a pas eu de syphilis; elle est accouchée à terme de son enfant en mai 1868, l'accouchement a été normal et n'a pas nécessité l'application du forceps. L'enfant était bien portante, vigoureuse, sans aucune déviation des traits; elle a été nourrie depuis lors par sa mère.

A l'âge de 6 semaines, pendant que la mère était encore à l'hôpital, l'enfant fut atteinte d'un érysipèle qui prit naissance autour d'une excoriation de l'anus. L'enfant guérit très-bien.

C'est dans le mois d'octobre 1868, c'est-à-dire dans le sixième mois après la naissance, que la mère s'aperçoit que son enfant fait la grimace et que sa bouche est tordue; depuis lors l'œil gauche ne s'est pas fermé; la mère l'attribue à un coup de froid qu'aurait pris l'enfant. L'enfant est tombée à cette époque et a saigné du nez à plusieurs reprises.

Etat actuel, le 2 janvier. Tête énorme, disproportionnée avec la grandeur de l'enfant. Saillie en avant des frontaux; hydrocéphalie probable.

La paralysie faciale est complète; la moitié gauche de la face est immobile. La commissure labiale gauche est abaissée et rapprochée de la ligne médiane; la commissure droite s'élève pendant que l'enfant crie; l'œil gauche est largement ouvert, et pendant que la paupière droite se ferme, la paupière gauche reste immobile, même en dormant. Epiphora abondant de l'œil gauche. La luette n'est pas déviée.

L'enfant a une otorrhée à droite depuis huit jours, pour laquelle on lui fait quotidiennement quelques injections d'eau de guimauve. Elle tette bien. Sirop de quinquina.

Le 5 janvier, depuis deux jours l'enfant a des vomissements répétés, vomissements de lait, une ou deux heures après avoir teté. Elle a rejeté de suite aujourd'hui la cuillerée de sirop de quinquina. Un peu de diarrhée verte depuis quatre ou six jours.

Respiration puérile plus forte du côté droit.

L'enfant et la mère sortent de l'hôpital vers la fin du mois.

Le 16 février, la mère rentre avec son enfant, parce que les vomissements sont devenus incessants et suivent presque toujours la tetée. La mère l'attribue à ce qu'elle est enceinte et que son lait est devenu mauvais. On constate en effet une grossesse de cinq mois. L'enfant est fortement constipée depuis quinze jours; elle a eu la fièvre, dit la mère. L'enfant a beaucoup maigri du corps.

Le 21 février, la mère cesse de lui donner à teter; on la nourrit au biberon.

Le 23 février, on s'aperçoit d'une petite ulcération sur la cornée gauche et d'une opacité à la surface, qui est comme flétrie.

Depuis le 23 février, les vomissements ont cessé; mais, au dire de la mère, l'enfant a des convulsions fréquentes durant environ cinq minutes.

Le 25 février, nous constatons pour la première fois que les yeux sont tournés en haut, immobiles, avec quelques légers tremblements des mains et des pieds; en même temps, un peu de diarrhée.

Depuis le 26, les convulsions sont plus accentuées, les membres sont contracturés.

Le 3 mars, l'enfant est en opisthotonos avec les membres supérieurs contracturés, les doigts fortement fléchis, difficiles à étendre, et le pouce retourné en dedans de la paume de la main.

La lésion de l'œil gauche a gagné en profondeur. La cornée est opaque, flétrie; il y a du pus dans la chambre antérieure. Peu de strabisme. Pupilles contractiles.

L'enfant est fort amaigrie; il n'y a pas d'albumine dans les urines.

Le même état continue jusqu'à la mort qui arrive le 6 mars.

Autopsie, trente-six heures après la mort.

A l'ouverture des méninges, il s'échappe une quantité considérable de liquide clair; les deux hémisphères sont extraordinairement dilatés par le liquide qui remplit les ventricules. La substance cérébrale est pâle, comme macérée, et se laisse déchirer à la moindre traction. En faisant des coupes dans les diverses parties du cerveau, on trouve un certain nombre de gros tubercules, les uns crus, les autres en voie de ramollissement, soit dans la substance grise corticale, soit dans le corps strié, soit dans le cervelet, où le tubercule occupe exactement la place du corps rhomboïdal.

La protubérance est asymétrique; la moitié gauche est une fois et demie plus grosse que l'autre. Par une coupe antéro-postérieure et une seconde coupe transversale, on reconnaît l'existence d'un gros tubercule cru formant le noyau dans la protubérance.

M. Vulpian a bien voulu examiner la pièce.

Le nerf facial semble rejeté en dehors dans la portion qui traverse le bulbe; il contourne le tubercule et est comprimé surtout dans les points où il se trouve sous l'épendyme du quatrième ventricule.

Le nerf-trijumeau paraît aussi rejeté en dehors de son trajet dans la protubérance et comprimé par la tumeur.

Le nerf facial du côté gauche est très-dégénéré; les tubes nerveux n'ont plus de myéline, et leur contenu est rempli de granulations graisseuses.

Le nerf facial du côté droit est aussi altéré, mais à un degré moins avancé.

La base de l'encéphale porte des traces évidentes de méningite tuberculeuse.

Le confluent inférieur est rempli d'un exsudat gélatiniforme verdâtre qui se continue en arrière sur la face inférieure de l'isthme et du bulbe, et sur les côtés, le long de la scissure de Sylvius. Il y a des granulations semi-transparentes en assez grande quantité, c'est dans les plexus choroïdes du quatrième ventricule qu'on les trouve en plus grand nombre.

Les poumons sont farcis de granulations; on en trouve également dans toute l'étendue du péritoine formant un semis continu du diaphragme au plancher du bassin. Rien d'autre à noter de spécial.

Séance du 17 avril. — Présidence de M. Gubler, vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Balbiani a eu l'occasion d'étudier le développement des œufs du strongle géant, et il met la Société au courant des premiers résultats qu'il a obtenus. Les œufs trouvés chez une femelle qui vivait dans la cavité péritonéale d'un chien en compagnie de deux mâles, furent placés les uns dans de l'eau pure, les autres dans du sable et de l'eau. A ce moment ils présentaient une coque épaisse percée de canaux et le vitellus offrait déjà une division indiquant un commencement de segmentation. Ils sont restés pendant cinq mois dans cet état, et ces jours derniers les phénomènes vitaux ont repris leur cours. Une partie des œufs avait été placée dans une chambre chauffée et a offert un développement plus précoce que celle restée dans un endroit frais. M. Balbiani se propose de poursuivre cette étude. En raisonnant par analogie, il pense que l'éclosion n'aura pas lieu dans l'eau et qu'elle ne pourra se faire qu'à la condition d'introduire les œufs dans le corps de divers animaux. Il pense que c'est à l'anguille ou au brochet qu'il convient de s'adresser pour remplir ce but, et il espère qu'en faisant ensuite manger ces poissons à des chiens, il sera possible de savoir si c'est par l'intermédiaire des poissons que ces parasites se transmettent aux mammifères.

M. Vaillant demande pour quelle raison on ne chercherait pas à introduire les œufs directement dans l'espèce qui a fourni les strongles complètement développés.

M. Balbiani croit qu'une tentative de ce genre resterait sans résultat. Il fait remarquer qu'il existe très-peu d'espèces de ces parasites capables de se développer directement, et que Leuckart et M. Davaine ont échoué complétement dans des essais de ce genre.

M. Brown-Séquard donne à la Société quelques renseignements sur les cochons d'Inde auxquels il a pratiqué la section d'un des nerfs sciatiques. Tous, sans exception, sont devenus épileptiques au bout d'un certain temps. Ayant pratiqué des sections du poplité interne, le même observateur a pu rendre deux autres animaux épileptiques; la section du poplité externe est restée sans résultat, et cependant celle-ci, chez quelques-uns des cochons d'Inde, est faite depuis quatre semaines. M. Brown-Séquard croit devoir attribuer ces différences au nombre des fibres nerveuses coupées et par conséquent irritées; il se propose d'ailleurs de revenir bientôt sur ce sujet.

Séance du 24 avril 1869.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Goubaux fait une communication sur l'anatomie comparée du nerf facial chez les grands animaux domestiques. Il indique de plus quelques particularités touchant la distribution de certains muscles des extrémités inférieures chez ces mêmes animaux. L'auteur remettra sur ces deux points une note détaillée.

M. Brown-Séquard montre à la Société une femelle de cochon d'Inde sur laquelle il existe, à la suite d'une section de la moelle épinière, une augmentation de la sécrétion lactée, et une autre femelle sur laquelle on observe le même phénomène à la suite de la section du nerf sciatique droit. Chez ce même animal, on voit de plus au niveau du cou un trouble de la nutrition. En cet endroit la peau est devenue rouge, s'est enflammée, et après avoir produit une croûte, elle offre actuellement une sorte d'ulcération.

On sait que M. Brown-Séquard a constaté le même fait à la suite d'une section d'une moitié latérale de la moelle. Il en conclut que la section du nerf sciatique entraîne les mêmes conséquences que celle de la moelle elle-même.

Chez un autre cochon d'Inde on a enfoncé dans le cerveau, peu de temps après la naissance, une épingle qui est restée dans l'encéphale sans produire aucun phénomène appréciable.

M. Ball présente deux échantillons d'une urine rendue par la même personne et offrant des caractères tout à fait insolites. L'une de ces urines est d'un blanc laiteux, l'autre a une teinte ordinaire. Elles offrent une réaction acide très-marquée. L'urine laiteuse ne contient pas d'éléments du sang; elle renferme une faible proportion de sels et une quantité assez grande de graisse.

L'analyse faite par M. Chalvet y a démontré la présence d'une faible quantité d'albumine et celle d'un acide volatil encore indéterminé.

La personne qui rend ces urines est âgée de 60 ans; elle a toujours vécu à Paris et se porte bien.

M. Gubler, après avoir examiné ces urines, pense qu'elles ne ressemblent ni à celles de l'hématurie ni à celles dites chyleuses; elles se rapprocheraient plutôt d'un groupe d'urines décrit par Rayer sous le nom d'urine grasse. La matière grasse qu'on y trouve ressemble à celle du chyle ou de la lymphe. Il s'agirait donc, dans ce cas, d'une sorte de lymphurie dans laquelle il n'y aurait qu'une simple filtration de la partie grasse de la lymphe.

M. Brown-Séquard fait remarquer à ce propos que l'hématurie de l'île de France ne mérite pas, à proprement parler, le nom de maladie. Elle est parfaitement compatible avec la santé et disparaît à l'époque de la puberté. Les jeunes filles présentent quelquefois cette accident jusqu'à l'établissement des règles, mais c'est habituellement, comme on le sait, une maladie du sexe masculin. Dans quelques cas rares l'hématurie a persisté et a été suivie des lésions de la maladie de Bright. Chez quelques malades on voit un jour une urine sanglante, le lendemain une urine chyleuse, puis enfin une urine normale, et ces phénomènes se reproduisent plusieurs fois dans le même ordre. C'est donc là un fait offrant quelques ressemblances éloignées avec celui dont M. Ball vient d'entretenir la Société.

M. Chalvet croit, avec M. Gubler, qu'il s'agit d'une variété d'urine grasse; toutefois, comme on n'y trouve pas d'autres éléments de la lymphe, il est difficile peut-être d'y voir un exemple de lymphurie. Le point le plus difficile à concevoir, pour M. Chalvet, consiste dans la présence simultanée de l'albumine et de la graisse.

M. Gubler croit que, dans l'hypothèse d'une lymphurie, il n'est pas très-embarrassant de comprendre les caractères offerts par l'urine en question.

Ils sont liés, en effet, à la perméabilité plus ou moins grande des voies lymphatiques pour telle ou telle substance, et il est possible que des vaisseaux qui laissent passer de la graisse et une petite quantité d'albumine s'opposent néanmoins à l'issue de la plasmine ou d'autres parties.

M. Chalvet avait d'abord pensé à la possibilité d'une pyarhémie; mais en raison des explications fournies par M. Gubler, il accepte l'idée d'une lymphurie et se propose de soumettre ces urines singulières à de nouvelles recherches chimiques.

M. Liouville présente à la Société le cerveau d'un homme qui a succombé à un attaque de tétanos. On peut voir en divers points des

parties grises des colorations d'un rouge plus ou moins foncé, sous forme de marbrure, tantôt d'une couleur vineuse, tantôt d'une teinte verdâtre ou jaunâtre.

Dans un cas de chorée, observée avec son collègue M. Hallez, il existait dans l'encéphale des plaques disséminées d'une coloration analogue.

M. Liouville montre de plus un rat blanc atteint de roulement de droite à gauche. On ne sait pas au juste si l'animal est devenu spontanément malade ou bien si les accidents que l'on observe sont survenus à la suite d'une inoculation de matière septique. Les yeux offrent une déviation correspondante au sens du roulement. L'œil droit fait une saillie plus considérable que le gauche, la pupille droite est dirigée en haut et en arrière, la gauche en bas.

M. Legros a déjà eu l'occasion d'observer chez plusieurs rats des phénomènes analogues. Ils s'étaient développés spontanément et, dans tous les cas, on a trouvé un abcès à la base de l'encéphale.

M. Liouville, dans un autre fait analogue, a rencontré une petite tumeur au niveau de la glande pituitaire.

M. Brown-Séquard fait observer que ce sont là les symptômes d'une lésion du pédoncule cérébelleux moyen.

M. Gréhant a fait sur les reins de nouvelles expériences qui confirment les résultats qu'il a déjà obtenus. Il a examiné d'abord le sang de la veine rénale et il y a trouvé moitié moins d'urée que dans celui de l'artère, résultat conforme à celui de M. Picard.

En répétant cette expérience vingt-quatre heures après la ligature préalable des uretères, les deux sangs contiennent la même quantité d'urée. On voit ainsi que le rein, contrairement à l'opinion de Zalesky, ne fabrique pas d'urée. M. Gréhant a attendu vingt-quatre heures pour faire l'analyse du sang parce qu'il faut ce laps de temps pour entraver la fonction du rein après la ligature de l'uretère.

M. Bert croit que la conclusion de cette expérience est un peu forcée et qu'on doit dire simplement qu'on empêche ainsi le rein de fabriquer de l'urée. Toutefois, M. Bert admet avec tout le monde la valeur des expériences de M. Picard.

M. Onimus rend compte de quelques expériences qui tendent à démontrer, d'après lui, les générations spontanées des corpuscules de ferment.

Les expériences ont été faites avec M. Legros et seront continuées par les deux observateurs.

M. Vulpian fait remarquer à M. Onimus qu'il ne s'est pas mis, dans ses expériences, à l'abri des objections que l'on est en droit d'opposer à ce genre de recherches. L'imperméabilité des membranes employées pour fermer les tubes n'est pas démontrée; et c'est là un point d'autant plus important que les corpuscules de ferment peuvent présenter quelquefois, comme M. Balbiani a pu s'en assurer, des dimensions extraordinairement petites.

MM. Onimus et Legros, après avoir soumis les membranes dont ils se servent à des épreuves nombreuses, croient pouvoir assurer qu'elles sont complétement imperméables et qu'elles ne peuvent être traversées que par des gaz. D'ailleurs ils se proposent de revenir prochainement sur ce sujet.

La séance est levée à cinq heures et demie.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 7 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Études cliniques et physiologiques sur les Eaux-Chaudes (Basses-Pyrénées), leur mode d'action sur les principaux appareils et les principales fonctions de l'économie; par M. Lemonnier, médecin-inspecteur, etc.

(Suite. — Voir le numéro précédent.)

Action sur les muqueuses.—En raison de la nature de notre clientèle, qui ne se compose guère d'affections des voies aériennes, ce que j'ai à dire des modifications opérées par les Eaux-Chaudes sur les muqueuses, s'adresse plus particulièrement à la muqueuse vagino-utérine. J'ai eu cependant des occasions assez nombreuses d'examiner leur action sur les muqueuses palpébrale, pharyngienne et nasale quand les muqueuses offrent, comme cela existe généralement chez nos malades, un aspect pâle, anémique avec flux catarrhal ou bien un peu de congestion passive (car dans les cas de nature inflammatoire les eaux sont généralement contre-indiquées), les injections, les gargarismes, les lotions ont pour action d'animer sensiblement la circulation capillaire, de rendre les tissus plus colorés et les écoulements plus abondants et plus épais, plus riches en débris d'épithélium.

Les érosions du col de l'utérus offrent une tendance manifeste vers la cicatrisation, mais généralement on la hâte par des cautérisations avec le nitrate d'argent ou des applications de teinture d'iode. J'ai rapporté une observation où des granulations du col de la matrice ont disparu sous la seule influence des eaux employées en bains, injections et boisson sans emploi de moyens pharmaceutiques, mais après un traitement fort long.

Au bout de dix ou douze jours, les écoulements leucorrhéiques sont à peu près totalement taris, et le col de la matrice, originairement engorgé, diminue de volume et de poids.

Vers la même époque, la matrice remonte et des positions vicieuses se rectifient d'elles-mêmes.

Des phénomènes à peu près semblables à ceux que je viens de décrire se montrent sur les muqueuses pharyngienne et palpébrale : à l'origine, apparence inflammatoire plus vive, flux muqueux augmentant d'abondance et de densité, précédés ou accompagnés quelquefois d'exhalation sanguine de peu d'importance; état auquel succède généralement une résolution plus ou moins complète. Comme sur la peau, la couche extérieure, épiderme ou épithélium, est fortement modifiée, renouvelée, et indique un travail sous jacent plus actif (1).

Les modifications exercées sur la muqueuse laryngienne et la muqueuse trachéale et bronchique qui semblent soumises aux mêmes lois, autant que l'on en peut juger par les crachats, paraissent également dues à l'influence de l'hydrogène sulfuré, soit par propagation de tissu, soit par inhalation directe, ainsi que le pensaient les Bordeu (p. 100, verbal de 1756).

J'omets sciemment de parler de la muqueuse digestive ; il en sera question à l'article du foie et de l'eau administrée en boisson.

Action sur le foie. Il n'a guère été question, jusqu'ici, que de l'action topique des Eaux-Chaudes; je vais maintenant m'occuper de leur action intérieure par absorption.

Les Bordeu vantaient beaucoup l'emploi de ces eaux dans les engorgements du foie, terme un peu vague pour notre époque de diagnostic précis.

« Les Eaux-Chaudes rafraîchissent, par une vertu encore inconnue,
« la chaleur du foie ; plusieurs sujets, d'un tempérament bilieux avec
« des chaleurs d'entrailles, vents, ictères passagers, vertiges, hé-
« morhoïdes, et tous les autres symptômes de la tribu vaporeuse qui
« viennent de la stase ou arrêt des humeurs dans les vaisseaux més-
« entériques, ont pris les Eaux-Chaudes avec un grand succès. »

On doit croire à une spécialité d'action d'un médicament sur un organe sécréteur, quand on retrouve ce médicament dans les produits de sécrétion de cet organe, même dans l'état normal; or le soufre et le sodium entrent dans la composition de l'acide choléique ($C^{52}H^{45}NS^{2}O^{14}$), qui, après l'eau, est la substance dominante dans la bile.

La boisson des Eaux-Chaudes produit fréquemment des renvois d'acide sulfhydrique, et donne plus souvent encore naissance à des vents de même nature, ce qui s'explique facilement par le déplacement du gaz sulfhydrique par l'acide lactique du suc gastrique, et la réaction acide de ce liquide, non-seulement dans l'estomac, mais dans presque toute la longueur des intestins. Les mêmes phénomènes ne se produisent pas, ; c'est facile à comprendre, quand les eaux ont été précédemment et complétement désulfurées; donc une partie de l'acide sulfhydrique se sépare de sa base dans l'estomac, une autre dans l'intestin, et un lactate de soude se substitue en partie au sulfure de sodium ingéré. L'acide sulfhydrique peut être regurgité ou exhalé par en bas, mais une portion ou la totalité peut rester (notamment chez les personnes qui n'ont point de renvois après la boisson).

Dans ces circonstances, il est permis de croire que l'acide sulfhydrique est absorbé et transporté dans le système de la veine porte, avec une portion de l'eau qui conserve intact le monosulfure de sodium. Si le foie n'était pas interposé, le gaz sulfhydrique serait exhalé par le poumon, comme l'alcool, l'éther, et comme cela arrive quand on injecte du sulfure sodique dans le système veineux général d'un lapin. Or cet acide sulfhydrique ne pouvant être constaté dans les gaz rejetés par l'expiration, on est en droit d'en conclure qu'il est arrêté par le foie; on peut penser également que le soufre combiné au sodium subit, en partie, le même sort, ne qu'il passe à un degré supérieur d'oxydation qui le fixe.

De là, dans tous les cas, un surcroît de travail pour le foie, qui se traduit à une époque plus ou moins éloignée, par une excrétion plus abondante de bile ; par des selles vert bouteille noirâtre, quelquefois couleur d'ardoise, fort abondantes, ainsi que l'avaient noté les Bordeu et comme l'expérience le démontre.

---

(1) Rien ne rend plus sensibles les modifications qui ont lieu dans les couches sous-jacentes, c'est-à-dire dans le réseau capillaire lymphatique et sanguin, que ce qui se passe dans l'aménorrhée ou la dysménorrhée accompagnées, au mieux constituées par un remplacement du flux cataménial, par un flux leucorrhéique, lequel flux ne cesse que par substitution des règles, qui apparaissent ou se montrent plus abondantes ou plus régulières. Rien ne le démontre également mieux que la diminution que l'on obtient assez souvent dans le volume des tumeurs fibreuses; que la diminution et la cessation de métrorrhagies chez des malades qui ne font uniquement que prendre le bain et conduire simplement, sans injection, l'eau jusqu'au fond du vagin. Des pertes rouges fort abondantes ont été supprimées, cette année, pendant *une dizaine de jours*, dans un cas de cancer ulcéré.

Ce flux biliaire n'est pas constant; quelques personnes, un assez grand nombre même, sont prises de constipation. Dans ces cas, il se manifeste généralement un mouvement fébrile et les malades rejettent des fèces d'un brun excessivement foncé qui les étonnent, couleur due probablement à la formation d'un sulfure de fer. Dans ces circonstances, il est nécessaire de rétablir les selles par la boisson d'eau sulfurée et même, s'il y a menace d'ictère, comme cela se voit, d'avoir recours à une purgation. Si l'on examine avec soin, on verra que l'un des organes sur lesquels retentit le plus fortement l'action des eaux sulfureuses sodiques, en raison de leurs deux éléments soude et hydrogène sulfuré, est le foie. En effet, en dehors de l'inhalation, ce qu'il y a de soufre porté aux poumons doit être bien peu de chose à moins d'une sorte de saturation de l'économie. Quand à la boisson des eaux sulfureuses pures on joint une abondante boisson d'eau sulfureuse désulfurée, c'est-à-dire ne renfermant plus que des hyposulfites, des carbonates et des silicates de soude, on se met à l'abri des irritations, quelquefois gênantes du foie et la bile est alors rejetée sans crise fébrile; c'est la méthode actuelle, celle qui probablement se pratiquait du temps des Bordeu qui faisaient boire l'eau de la fontaine de Larressec aux repas, c'est-à-dire plus ou moins altérée; méthode qui demande, comme je vais le dire, quelques précautions.

Laisser l'eau sulfureuse à l'air et la boire dans la journée et aux repas suffit généralement pour prévenir la constipation; mais si cette eau n'y est restée qu'une, deux ou trois heures, elle est évidemment propre à provoquer des coliques et des diarrhées. Cela tient probablement à ce que l'eau, dans ces conditions, renferme le soufre à l'état de polysulfure et qu'une quantité de soufre double est précipitée dans l'estomac et les intestins et agit comme purgatif.

Tous les accidents de cette nature étaient attribués uniquement à la température d'une de nos sources, la source Minvielle (11° centésimaux). Sans nier cette influence, tout en la reconnaissant, l'expérience m'a appris que des phénomènes de la nature de ceux ci-dessus cités se produisent par la boisson de la même eau laissée dans une chambre assez longtemps pour avoir perdu sa fraîcheur.

Quand on agit sur le foie, uniquement ou presque uniquement par la boisson d'eau désulfurée, c'est-à-dire par l'élément alcalin, on ne produit jamais de cachexie alcaline, l'urine ne devient jamais alcaline, elle perd de son acidité, voilà tout. Par la même influence, et mieux que par les sulfureuses pures, cessent les aigreurs d'estomac et les renvois acides.

Ces eaux désulfurées peuvent être bues impunément et sans débilitation de l'organisme ni appauvrissement du sang, à quelque dose que ce soit, deux ou trois litres par jour; c'est un moyen commode de purger et de liquéfier le sang. J'en modérais autrefois beaucoup la dose chez les anémiques; la mode l'emportant sur moi, des femmes affaiblies en font des libations et ne s'en trouvent pas mal.

La suite au prochain numéro.

BIBLIOGRAPHIE.

Leçons sur la physiologie comparée de la respiration, professées au Muséum d'histoire naturelle, par Paul Bert, avec 150 figures intercalées dans le texte.

Depuis quelques années déjà on s'est beaucoup ému des conséquences de l'école expérimentale sur les études médicales, et certains hommes soucieux, à bon droit, des intérêts des malades, étaient tout disposés à accuser les physiologistes de distraire les médecins des études qui doivent être le but principal et persistant de leurs méditations. N'a-t-on pas prétendu que les sciences accessoires à la médecine occupaient une place trop importante, et bientôt ne devait-on pas reprocher aux jeunes médecins de faire beaucoup trop de histologie et de se laisser séduire par les théories de la physiologie pathologique?

Ces reproches, trop sévères assurément, avaient cependant leur raison d'être s'ils s'adressaient à la jeunesse studieuse qui, avide de faits faciles à comprendre, pouvait être entraînée par des expériences qui, frappant les sens et l'esprit, disposaient ainsi la jeune génération médicale à faire trop bon marché des enseignements de la tradition.

Certes la médecine doit beaucoup à la tradition, mais il serait injuste de ne point applaudir aux efforts incessants des hommes qui, amoureux de la science, cherchent par de nombreuses expériences à découvrir les lois physiologiques, les conditions déterminantes des différents phénomènes qui se produisent dans tout organisme vivant. Ces hommes veulent le progrès dans les sciences médicales, et ils y travaillent sans aucune idée de doctrine.

Lorsque Claude Bernard nous eut appris que la piqûre du quatrième ventricule déterminait la polyurie, la glycosurie ou l'albuminurie, il n'a point prétendu donner la raison des maladies qui ont pour principal symptôme les modifications du liquide urinaire. Mais la découverte de l'illustre physiologiste a eu pour conséquence d'inviter les médecins à rechercher de leur côté quelles étaient les lésions morbides de l'encéphale, passagères ou durables, qui pourraient être accompagnées des mêmes modifications dans l'excrétion urinaire, et enfin, celles-ci étant reconnues primitivement, on fut conduit à constater des affections cérébrales dont l'existence aurait pu être méconnue. Cet exemple suffit pour démontrer les progrès considérables dont la médecine peut être redevable à la physiologie expérimentale. Et pour conserver à ces faits toute leur valeur, il n'est pas nécessaire, je le répète, de faire des théories, il suffit de rapprocher les faits, et souvent le rapprochement de ces faits fournit au médecin de précieuses indications thérapeutiques. Nous pourrions multiplier les exemples, et tous auraient pour conséquence d'établir que la physiologie expérimentale ne peut que servir utilement l'art médical, a la condition toutefois qu'on n'aura point bâte de tout expliquer.

En médecine pratique des observations cliniques, où les symptômes, la marche de la maladie soient attentivement constatés; en physiologie expérimentale, des faits où les conditions déterminantes soient scrupuleusement enregistrées; une sage réserve dans les conclusions de part et d'autre, alors la médecine et la physiologie pourront se prêter un utile concours. Ces remarques, nous l'espérons, ne seront point désavouées par le chef de la physiologie expérimentale en France. Elles nous ont du reste été inspirées par la lecture d'un ouvrage que vient de publier l'un des élèves de M. Claude Bernard.

Les leçons que M. Paul Bert a faites au Muséum sur la physiologie comparée de la respiration, et qu'il vient de résumer en un volume, témoignent hautement du meilleur esprit physiologique. Bien des fois, dans ses trente et une leçons, le professeur aurait eu l'occasion de faire l'application de ses découvertes à la médecine, et il aurait pu être tenté d'expliquer différents troubles morbides de la respiration; il s'en est bien gardé, et c'est avec une grande réserve qu'à l'occasion de ses expériences sur le pneumo-gastrique, il insinue que peut-être des expériences plus multipliées pourraient expliquer certaines dyspnées.

Quoi qu'il en soit des réserves du physiologiste, c'est au médecin qu'il appartient d'aller puiser dans toutes ces richesses de l'expérimentation. Nous ne pouvons donner l'analyse de toutes les leçons de physiologie comparée publiées par M. Paul Bert, mais nous devons appeler l'attention sur celles qui nous paraissent témoigner de l'originalité du professeur. A ce titre, le chapitre sur la respiration des tissus mérite la plus sérieuse attention; non-seulement elle nous apprend les différences respiratoires des différents tissus, mais de plus elle nous rend compte de la plus ou moins grande résistance à l'asphyxie des animaux à différents âges de la vie. Le résultat le plus important de ces recherches peut se résumer en un mot: « Les « divers tissus d'un même animal absorbent des quantités inégales « d'oxygène et exhalent des quantités inégales d'acide carbonique.

« Ajoutons que la respiration des tissus varie avec l'âge des ani- « maux; aussi est-ce dans la résistance vitale, inégale des divers « tissus ou éléments anatomiques, que l'on trouve l'explication de « la différence qui existe entre les animaux adultes et les nouveau- « nés. » Telle serait l'une des causes qui permettent aux nouveau-nés de rester longtemps sans respirer; en effet, l'expérience établit que les tissus des animaux nouveau-nés exhalent une moins grande quantité d'oxygène. De même les mammifères nouveau-nés ne sont tués que par une dose de strychnine dix fois plus forte que celle qui suffit pour un mammifère adulte de la même espèce. Ce dernier fait paraîtra extraordinaire aux médecins qui savent très-bien que ce n'est qu'avec une extrême prudence qu'il faut administrer les médicaments toxiques aux très-jeunes enfants.

Nous ne pouvons passer sous silence l'argumentation très-remarquable, que les expériences ont fournie à M. Bert, contre plusieurs théories de l'asphyxie et en particulier contre la théorie de Beau. C'est là un chapitre qu'il faut méditer.

La lecture de ce livre a un grand attrait; nous y avons constaté maintes fois l'originalité des vues, un ardent désir de découvrir les conditions déterminantes des faits que nous observons chaque jour. De plus l'auteur, qui est parfaitement au courant de l'historique de toutes les questions qu'il traite *ex-professo*, a fait preuve d'une érudition solide et d'un sage esprit critique.

Tous les instruments nouveaux dont M. Bert a pu disposer ont été mis en usage, et il s'est toujours servi du pneumographe de Marey pour inscrire le résultat de plusieurs de ses expériences. Aussi trouvons-nous dans ses leçons de nombreux graphiques qui mettent sous

les yeux du lecteur toutes les variations des mouvements de la respiration, soit que l'on pratique la section des pneumo-gastriques, soit que l'on excite les nerfs vagues, le larynge supérieur, le nerf nasal.

Rappelons encore que la fonction du diaphragme ne saurait plus maintenant être l'occasion d'aucune discussion; les graphiques démontrent d'une façon irréfragable que le diaphragme, lors de sa contraction, est un muscle dilatateur de la base de la poitrine et en même temps un élévateur des dernières côtes. Ce fait établi par MM. Maissiat et Sappey, confirmé par les travaux de M. Duchenne (de Boulogne), est écrit aujourd'hui par les appareils enregistreurs. M. Bert a de plus démontré que les côtes supérieures sont abaissées lorsque les côtes inférieures sont élevées par la contraction du diaphragme; il en résulte un mouvement d'ondulation de la poitrine qui, jusqu'à ce jour, n'avait pas été signalé.

Mais pour rester fidèle au programme de la physiologie comparée, M. Bert a dû étudier la respiration chez les oiseaux, les poissons, les insectes et les reptiles; il l'a fait avec grand soin et en rendant hommage aux travaux de Sappey, de William Edwards, de Duméril et de Haro. De plus, les graphiques de la respiration chez la tortue lui ont démontré l'existence d'un véritable diaphragme, muscle inspirateur situé en arrière, entre la carapace et le sternum.

Nous ne nous dissimulons point que nous venons de faire d'une façon bien incomplète l'analyse du travail de M. Bert. Pour remplir dignement cette tâche, il eût fallu rendre compte des nombreuses expériences qui ont été faites et rapporter chacune des conclusions qui se trouvent à la fin de chaque leçon. Mieux eût valu encore montrer ce que M. Bert avait emprunté aux physiologistes qui l'ont précédé dans l'étude expérimentale de la respiration, et établir les faits nouveaux, les vues ingénieuses dont la science restera redevable au savant professeur. Avouons franchement que nous n'avions point l'autorité nécessaire pour entreprendre une semblable mission, qui, tentée par d'autres plus autorisés et plus versés dans la science de la physiologie, le feront certainement au grand avantage de M. Bert. Notre but a été plus modeste; nous avons voulu appeler l'attention du monde médical sur l'œuvre du professeur et faire remarquer que la direction de l'auteur était celle d'un chercheur qui se gardait bien de conclure et voulait seulement réunir des faits bien observés. Le médecin ne peut que gagner à se tenir au courant des découvertes inspirées par de semblables tendances, et je ne saurais mieux le prouver qu'en rapportant ici les paroles du professeur à la fin d'une de ses leçons sur la *Contractilité pulmonaire* : « Je ne parlerai, dit-il, « que pour mémoire des applications qu'on a faites, puis qu'on a dû « suspendre, et qu'on pourra faire maintenant en sûreté de con« science, de la contractilité pulmonaire à la théorie de l'asthme. « Cela sortirait de notre sujet d'abord; je vous déclarerai en outre « que j'ai peu de goût pour ces explications médicales hâtivement « tirées des faits physiologiques, lorsque aucune expérience ne peut « consécutivement en contrôler la valeur, explications dont il faut « d'autant plus se défier, en règle générale, qu'elles paraissent plus « admissibles et satisfont davantage l'esprit. »

Cette sage réserve de l'auteur établit mieux que je n'aurais pu le faire par une longue dissertation la valeur du physiologiste. Nous avons déjà rapporté, au commencement de cet article, ce que la médecine devait à Claude Bernard, et bien souvent dans les leçons que nous avons publiées d'un maître regretté, le professeur Trousseau, nous avons mis largement à contribution les grands enseignements de l'illustre physiologiste. Ces emprunts à la physiologie expérimentale ajoutaient encore au charme et à la solidité de l'enseignement du professeur de clinique médicale. Nous ne saurions donc taire notre gratitude envers le chef de l'école physiologique, envers ses élèves ou ceux qui se sont inspirés de ses travaux, Vulpian, Marey, Chauveau.

M. Bert a marqué sa place au milieu de cette école savante et active, et les médecins, en étudiant ses travaux, en les mettant à profit, lui payeront un juste tribut de reconnaissance.

Dr DUMONTPALLIER.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

OUVERTURE DU COURS DE PHYSIQUE BIOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. — HYDRATE DE CHLORAL.

Lundi dernier le professeur Gavarret a fait sa première leçon de physique biologique à la Faculté, et à juger par le nombre considérable des auditeurs et par les longs applaudissements qui ont accompagné les dernières paroles du professeur, on peut lui prédire le même succès qui a marqué, l'an dernier, l'inauguration de ce cours si important à la Faculté. Nous avons rarement vu une foule plus compacte dans le grand amphithéâtre de l'École, même aux jours des séances publiques. Cependant c'était une leçon toute de généralités. Avant d'entrer dans le plein de son sujet, le professeur avait voulu définir la physique, l'observation scientifique, les corps, la matière et la force. Il a fait voir que les notions d'étendue, d'impénétrabilité, d'inertie ne sont pas de vains mots; que sans ces notions on ne saurait définir les corps dont toutes les autres propriétés de couleur, de forme, d'aspect, etc., ne sont que des qualités contingentes. A propos de l'inertie, il s'est attaché à bien déterminer le sens de ce mot qu'on est tenté de confondre avec *inactivité* et qui veut simplement dire, en physique, que les corps ne peuvent *réagir sur eux-mêmes*.

Est-ce-à-dire que la matière est inactive? Certes, non; nous ne pouvons étudier, nous ne pouvons comprendre que la *matière active*. La force et la matière sont inséparables. Ces notions ont permis à M. Gavarret d'aborder des vues plus générales, et il a terminé par des considérations extrêmement intéressantes sur l'indestructibilité de la force et de la matière : de même qu'il ne peut se perdre un atome de matière, de même la moindre portion de force subsiste et se convertit en de nouvelles manifestations. Lundi prochain, M. Gavarret doit consacrer sa leçon a l'étude des forces.

*
* *

C'est un devoir, au moment où tout le monde s'occupe de l'hydrate de chloral, de tenir nos lecteurs au courant des expériences qui se font avec cette substance à l'étranger et des résultats qu'elles produisent. Nous tirons donc de la GACETA MEDICA DE GRENADA les renseignements suivants qui font voir combien il est difficile d'obtenir de l'hydrate de chloral pur et combien les résultats des expériences varient selon la nature de la préparation. Le docteur Velasco, professeur de chimie à la Faculté de médecine de Grenade, a fait divers essais de préparations qui ont été appliquées par un des rédacteurs de la GACETA. En premier lieu, le professeur a tenté de préparer le chloral avec de l'alcool à 99°; il en résulta un liquide jaunâtre, de consistance huileuse, fumant à l'air et ayant une odeur âcre. Ce liquide fut employé sans effet chez des lapins, des grenouilles et d'autres animaux. Le docteur Velasco essaya alors de purifier ce liquide, et obtint un produit de densité égale au premier, parfaitement transparent, ne fumant plus et d'une odeur d'éther rappelant celle du chloroforme. Avec ce liquide, on pratiqua deux injections sur un lapin avec 60 gouttes données en une fois; au bout de cinq minutes, l'animal était endormi. Il se réveilla deux heures plus tard; mais la respiration, la circulation et la calorification se faisaient très-mal, et l'animal mourut peu de temps après. Le professeur Velasco cherche en ce moment à obtenir de l'hydrate de chloral cristallisé au moyen de l'alcool absolu, et la GACETA doit tenir ses lecteurs au courant des futures expériences. En attendant, elle fait remarquer que la préparation du chloral est excessivement difficile et rappelle que tous ceux qui ont tenté des expériences sont obligés aujourd'hui de s'adresser directement à Berlin, afin d'avoir un produit authentique qui puisse permettre des expériences sûres et fécondes.

J. D. F.

NOUVELLES DIVERSES.

— CLINIQUE MÉDICALE. M. le professeur Béhier a repris son cours de clinique à l'Hôtel-Dieu, amphithéâtre de la Faculté, le lundi 15 novembre 1869, à neuf heures et demie, et le continuera tous les lundis à la même heure.

Visite et interrogation des malades tous les jours, à huit heures et demie.

— HÔPITAL DES ENFANTS-MALADES. M. le docteur Henri Roger, professeur agrégé de la Faculté, commencera le cours clinique des maladies des enfants (semestre d'hiver), le samedi 20 novembre, et le continuera les samedis suivants.

Visite des malades tous les jours, à huit heures et demie; exercices cliniques les mardis et jeudis.

Leçons à l'amphithéâtre le samedi à neuf heures.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Cie, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS. — FACULTÉ DE MÉDECINE : OUVERTURE DU COURS DE PATHOLOGIE EXPÉRIMENTALE ET COMPARÉE.

L'Académie de médecine, dont l'ordre du jour est surchargé par la discussion actuellement pendante et la lecture des rapports sur les prix, est obligée de tenir une séance supplémentaire le samedi. Nous devons dire, à la louange de MM. les académiciens, qu'ils s'exécutent, pour ce surcroît de travail, avec une parfaite bonne grâce; leur zèle serait même sans égal, n'étaient MM. les journalistes, dont l'exactitude n'est imposée par aucune obligation officielle ni encouragée par un jeton de présence.

La discussion sur la vaccine s'est momentanément transformée en une petite guerre d'escarmouches. L'un des incidents de cette guerre, incident qui a fait l'objet de notre dernière revue, s'est terminé à l'amiable et à la satisfaction de M. Bourdais : M. Depaul a rendu, ainsi qu'on le verra plus loin, un public témoignage à la loyauté et à la bonne foi de cet honorable confrère. On discutera dans la prochaine séance, c'est-à-dire dans celle de samedi, les conclusions du rapport de M. le directeur de la vaccine; comme des deux côtés on paraît peu disposé aux concessions, il est probable que le débat n'est pas encore près d'être clos.

En attendant, nous avons à enregistrer deux nouveaux discours sur la mortalité des nouveau-nés : M. Husson a répondu aux objections de M. Fauvel, et M. Boudet à celles de M. Husson. Il va sans dire que de part et d'autre, ainsi qu'il arrive toujours, chacun maintient ses conclusions premières. Cependant M. Boudet ne s'est pas borné à une simple confirmation de ce qu'il avait dit précédemment; dans un discours qui a été justement applaudi, il a groupé d'une manière heureuse les documents qui ont été mis à sa disposition, entre autres ceux de notre collaborateur M. Vacher, dont les lecteurs de la GAZETTE ont pu apprécier l'intérêt et l'importance, et il a insisté d'une manière toute particulière sur la nécessité d'une législation nouvelle ayant pour but la protection de la première enfance.

Les considérations développées par M. Boudet à l'appui de sa thèse semblent parfaitement justes, et il n'est pas plus attentatoire à la liberté individuelle de forcer les parents à une surveillance plus grande des soins donnés à leurs enfants nouveau-nés que de leur imposer plus tard, pour ces mêmes enfants, l'instruction primaire obligatoire, une limite *maxima* de la durée du travail dans les manufactures, la conscription, etc. Là n'est pas la question. Il s'agit avant tout de savoir, ou plutôt de prévoir si cette loi protectrice que réclame l'honorable académicien est capable, avec tous les autres règlements administratifs qui en formeront le complément, de remédier efficacement aux causes de mortalité qui pèsent sur le premier âge.

Il est de toute évidence, pour un esprit non prévenu, que de semblables mesures contribueraient à faire baisser le chiffre de cette mortalité. Si les parents savaient qu'ils peuvent être poursuivis judiciairement, comme étant de complicité avec la nourrice, pour le défaut de soins ou les sévices dont celle-ci serait reconnue coupable envers le nourrisson, nul doute qu'ils apporteraient plus de circonspection dans le choix et la surveillance de la nourrice, et que par la seule crainte d'encourir une responsabilité aussi compromettante, bien des mères se décideraient à nourrir elles-mêmes leur propre enfant. Mais ce dernier résultat ne s'observerait que parmi les femmes d'une certaine aisance qui envoient leurs enfants en nourrice; dans les classes riches où l'on prend des nourrices sur lieu et dans les classes pauvres où toutes les ressources font également défaut, l'effet de la loi serait nul ou à peu près nul. Il ne faut pas oublier d'ailleurs qu'une loi qui porte sur un ordre de faits d'une appréciation souvent incertaine, difficile, est par cela même facile à éluder, et perd ainsi de son autorité ou de son effet préventif. M. Boudet nous en donne lui-même la preuve quand il dit : « La loi punit les infanticides par violence, le magistrat les recherche et les atteint; cependant leur nombre a plus que doublé en France de 1826 à 1854. »

Un infanticide par violence est certes plus facile à découvrir et à constater qu'un infanticide par inanition, alimentation mauvaise ou défaut de soins. Si donc la loi qui punit sévèrement le premier est impuissante à le prévenir, n'est-on pas autorisé à conclure qu'une loi qui s'adresserait au second et qui, par la nature même des choses, aurait une sanction pénale amoindrie, n'aurait pas toute l'efficacité qu'en attend M. Boudet?

Nous sommes loin de proscrire toute législation, toute règlementation nouvelle; mais ce qui est là pour les uns la question principale, est pour nous la question secondaire, car la cause première du mal ne réside pas exclusivement dans un défaut de surveillance de l'industrie nourricière : il faut surtout et avant tout la chercher et la combattre en haut dans les mœurs et les usages, en bas dans la misère.

Il faut bien l'avouer et le reconnaître, les médecins se font trop souvent les complices des femmes riches ou aisées, qui sacrifient leurs devoirs maternels, les unes à leurs plaisirs, les autres à leurs affaires. Tout entiers au désir de complaire à leur clientèle, sentiment qu'ils se cachent à eux-mêmes en admettant comme un principe que les femmes des grandes villes ne peuvent nourrir, et que le lait d'une bonne et forte campagnarde sera bien plus salutaire à l'enfant, ils oublient que cette bonne et forte campagnarde a, elle aussi, un enfant qu'elle a privé de son lait, qu'elle a abandonné à des soins mercenaires, qui promettait d'être robuste et qui, par le fait même de l'abandon de sa mère, est exposé à s'étioler, peut-être à mourir. Un peu moins de complaisance de la part du médecin eût sauvegardé la vie ou la bonne constitution de cet enfant.

Voilà ce qu'il est bon de dire et de répéter à tous les praticiens des villes. Ils peuvent beaucoup dans la réforme des mœurs et des usages relatifs à l'éducation physique de la première enfance. Il faut qu'ils secouent tout sentiment d'égoïsme ou d'intérêt qui a pour effet de circonscrire leur horizon à leur clientèle. La mission du médecin est plus large, plus étendue; on peut dire qu'elle est humanitaire. Il ne lui est pas permis de soigner les uns au détriment des autres. Les motifs de ses déterminations et de ses conseils doivent avoir pour mobile, non-seulement le bien particulier, le bien actuel, mais encore le bien général, le bien à venir, le bien plus ou moins éloigné,

FEUILLETON.

LA BIBLIOTHÈQUE D'UN MÉDECIN DE CAMPAGNE.

Uti conviva satur.
Q. HORAT. FLACC. Sat. I, 1, 119.

Un homme d'étude qui se décide à vendre ses livres, surtout s'il en a de beaux, inspire naturellement un certain intérêt à la tribu égoïste des bibliophiles. Pour nous, la vente d'une bibliothèque faite du vivant du possesseur nous inspire des sentiments d'une autre nature, à moins que le besoin, *malesuada fames*, ne justifie cet acte désespéré, cette espèce de suicide; car c'est mourir deux fois que de se séparer avant la mort de ces amis muets et fidèles, sans lesquels la vie serait insupportable.

Il est inutile d'entrer plus avant dans ces réflexions qu'a provoquées une circulaire de notre confrère, le docteur Munaret, dont la bibliothèque sera vendue aux enchères publiques, à Lyon, dans la salle de vente des commissaires-priseurs, le lundi 22 novembre et jours suivants (1). Nous avons reçu la lettre-circulaire du docteur Munaret, et cette lettre que nous avons lue avec curiosité et non sans tristesse, comme un billet anticipé de faire part, nous a donné l'envie de parcourir le catalogue, dont la lecture est plus curieuse qu'instructive. Nous avons fait cette lecture en vue de nos lecteurs, et nous espérons qu'ils ne seront pas fâchés de parcourir la *librairie* d'un médecin qui s'est fait connaître depuis longtemps par des ouvrages dans lesquels on trouve, chose rare, l'utile mêlé avec l'agréable.

M. le docteur Munaret, dont nous n'entendons pas du tout faire l'oraison funèbre, bien qu'il soit pour nous comme un suicidé, — car ce n'est point la misère sans entrailles qui l'a poussé à se défaire de ses livres, — M. le docteur Munaret est le type de ces médecins ruraux, nous ne disons pas rustiques, qui sur bien des points en remontreraient à nos grands et gros médecins des villes, et qui faisaient dire à Bordeu, en plein dix-huitième siècle et en plein charlatanisme parisien, que celui qui s'aviserait d'écrire une histoire de la médecine en France ne

(1) Catalogue des livres rares et curieux provenant de la bibliothèque de M. le docteur Munaret, dont la vente aux enchères publiques aura lieu à Lyon, dans la salle de vente des commissaires-priseurs, quai de l'Hôpital, 21, le lundi 22 novembre et jours suivants, à six heures et demie du soir, par le ministère de M. Giraud, commissaire-priseur, assisté de M. Conchon, libraire, et M. Rivoire, expert. Se distribue à Lyon chez Marius Conchon, libraire, 9, rue Mulet; à Paris, chez A. Claudin, libraire, 3, rue Guénégand. 1869. In-8°, IX-98 pages.

plus ou moins indirect. En se pénétrant de ces idées et de cette autre vérité que la lactation est une fonction physiologique dont la suppression ne se fait pas toujours sans inconvénient pour la femme, les médecins des villes seront moins disposés à favoriser l'allaitement mercenaire.

Les médecins de campagne peuvent rendre des services non moins grands à la cause de la première enfance. Si nous avions à formuler une réglementation, la première, peut-être l'unique clause, porterait que nulle femme ne peut se présenter comme nourrice sans un certificat du médecin de la localité qu'elle habite, et une sanction pénale suffisante, à laquelle participeraient les directeurs de bureaux de placement et les entremetteurs, quels qu'ils soient, assurerait l'observation du règlement. Le certificat du médecin constaterait que la femme est apte à nourrir, que l'enfant est assez développé pour être sevré sans danger, et, dans le cas où la femme voudrait prendre chez elle un nourrisson, qu'elle jouit d'un certain degré d'aisance et que son logement offre des conditions satisfaisantes de salubrité. Nous ferions ensuite appel au savoir, à l'impartialité, au dévouement de nos confrères, et nous ne craignons pas d'affirmer qu'on ne verrait plus de ces certificats de complaisance dont les maires sont si prodigues; le nombre des mauvaises nourrices diminuerait considérablement.

Ainsi, d'un côté extension de l'allaitement maternel, de l'autre diminution du nombre des nourrices en général et des mauvaises en particulier : tel est le double résultat que, par une entente cordiale basée sur un sentiment d'humanité, le corps médical seul peut atteindre. Nous avions donc raison de dire plus haut qu'il peut beaucoup; nous voudrions que les membres de l'Académie et tous les praticiens en fussent bien persuadés. Une bonne partie de la réforme que l'on poursuit serait ainsi réalisée; il appartiendrait ensuite aux sociétés de charité de la compléter en distribuant des secours aux mères indigentes qui nourriraient leur enfant. Nous ferons observer à ce propos que l'œuvre philanthropique devrait s'exercer simultanément à la campagne et à la ville, plutôt même là qu'ici, parce que la campagne est le véritable foyer de l'industrie nourricière, et que, le jour où la charge de leur propre enfant ne sera plus trop lourde pour nos braves paysannes, elles ne déserteront pas leur foyer pour courir après les produits aléatoires de l'allaitement mercenaire.

— M. Brown-Séquard a inauguré il y a eu hier huit jours, à la Faculté de médecine, la chaire de pathologie expérimentale et comparée que Rayer n'avait occupée que d'une manière toute platonique. L'attitude du professeur a montré que ce n'est jamais sans une forte émotion, quelque habitude qu'on ait de la parole, qu'on aborde un auditoire aussi nombreux et aussi prompt à manifester ses impressions que celui qui, dans les grandes circonstances, remplit l'amphithéâtre de la Faculté. M. Brown-Séquard cependant, jouissant d'une popularité justement acquise, pouvait compter sur la sympathie de cet auditoire, et nous pouvons ajouter qu'elle ne lui a pas fait défaut; mais il avait une grande difficulté à vaincre, celle de dessiner à grands traits le plan de l'enseignement nouveau dont il est chargé.

Ce plan a été esquissé à deux reprises différentes dans la GAZETTE MÉDICALE (année 1863, n° 23, et année 1869, n° 2); nous devons dire de suite qu'il s'écarte considérablement de celui qui semble avoir été adopté par le professeur. Nous subordonnions, en effet, la pathologie expérimentale à la pathologie comparée; M. Brown-Séquard non-seulement renverse l'ordre des termes, mais paraît même ne devoir s'occuper exclusivement que de pathologie expérimentale ou, ce qui est beaucoup plus exact, de physiologie expérimentale, car on ne saurait considérer comme une véritable maladie provoquée le trouble fonctionnel qui résulte immédiatement de la section ou de la galvanisation d'un nerf, d'une lésion mécanique des centres nerveux, etc.

M. Brown-Séquard, qui doit à l'expérimentation ses principaux titres scientifiques, a fait naturellement l'apologie de la méthode expérimentale. Nous croyons qu'il a mieux servi par ses travaux que par sa leçon d'ouverture la cause qu'il voulait défendre. On pouvait s'attendre, en effet, à ce que le professeur développerait des vues d'ensemble, des aperçus généraux qui auraient eu le double avantage de faire connaître la voie dans laquelle il se propose de s'engager, et de montrer la convergence ou le parallélisme de cette voie avec celles que suivent ses collègues de la physiologie, de la pathologie et de la clinique. Mais M. Brown-Séquard, trop fidèle peut-être à la méthode, est resté exclusivement sur le terrain des faits, et c'est en invoquant le résultat de quelques expériences relatives aux phénomènes d'arrêt, aux actions réflexes, etc., qu'il a cherché à montrer l'utilité de l'expérimentation animale au point de vue de la médecine pratique. Aussi, après l'avoir entendu, était-on autorisé à se demander si la méthode expérimentale n'exclut pas la synthèse : ce serait vraiment compromettant pour l'honneur de la méthode et les richesses qu'elle promet.

D'un autre côté M. Brown-Sequard, mû par un sentiment très-louable de modestie pour lui-même et de considération fort encourageante pour ses auditeurs, a peut-être un peu trop abaissé la méthode expérimentale en disant qu'elle est à la portée de tout le monde. Cet acte d'humilité, de la part du savant physiologiste, ne sera sans doute pas goûté par tous ceux qui doivent à l'expérimentation honneurs, gloire, fortune. Cela nous inquiète peu; ce qui nous touche davantage, c'est la crainte que, en s'adressant à des jeunes gens et en leur montrant l'expérimentation à la fois si accessible et si féconde, on ne fasse naître dans leur esprit des illusions qui les entraînent loin des sentiers beaucoup plus sûrs de la tradition et de l'observation clinique.

M. Brown-Séquard a trouvé, pour terminer sa leçon, quelques mots heureux. « Travaillons, travaillons, avait dit un auteur; le travail, c'est la liberté. » « Travaillons, travaillons, a ajouté le professeur; le travail, c'est la découverte. » Ces paroles ont été suivies de nombreux et chaleureux applaudissements auxquels, après nos légères critiques, nous aimons ici à joindre les nôtres.

M. Brown-Séquard, même en restreignant comme il le fait le programme de son cours, rendra, nous n'en doutons nullement, de très-grands services à l'enseignement de la Faculté, à la science et même à la pratique. Il a parlé de position temporaire : nous faisons des vœux sincères pour qu'il plante définitivement sa tente au milieu de nous. Ses travaux et son caractère lui ont acquis la sympathie générale; cette sympathie ne fera certainement que s'accroître, se fortifier, et nous espérons que notre confrère, dont les goûts cosmopo-

---

ferait qu'une assez pauvre besogne s'il oubliait les médecins de campagne.

Bordeu, me dira-t-on, était très-malin, ce qui est vrai, et assez porté à la satire, ce qui ne l'est pas moins. Mais, malice ou satire, la réflexion de Bordeu est profonde. Nous croyons qu'en la faisant il n'avait pas seulement le dessein d'humilier ses ennemis aussi implacables qu'ils étaient méchants, et qu'il obéissait aussi à un sentiment de tendresse filiale; car Bordeu avait pris modèle sur son père, qui fut son premier et véritable maître. C'était un homme d'un bon sens solide et d'une rare finesse, fier et hardi comme un montagnard, et ne se gênant pas plus avec Louis XV, quand il lui fut présenté par son fils, qu'avec les paysans de ses montagnes. On connaît le portrait inimitable que Bordeu en a tracé dans le chapitre VII de ses *Recherches sur l'histoire de la médecine* (§ VI, le médecin des Pyrénées, t. II, p. 691 et suivantes des *Œuvres complètes*). Il le range, avec raison, parmi les médecins philosophes, et il montre finement que rien n'est plus ridicule que la prétention qu'avaient alors (soyons indulgent pour nos contemporains) les Écoles et les Académies de confisquer pour leur plus grande gloire l'étude de la nature.

Ce médecin original avait aussi une bibliothèque, moins nombreuse, mais peut-être mieux composée que celle du docteur Munaret; car on n'y trouvait que l'utile et l'indispensable, tandis qu'il y a dans celle de notre confrère de Brignais beaucoup de superflu et bien des curiosités qui ne peuvent intéresser que les amateurs.

Si M. Munaret ne nous faisait part dans sa circulaire de la peine qu'il a eue à se séparer de ses livres, nous serions peut-être tenté de croire qu'en les réunissant peu à peu il avait l'arrière-pensée de les vendre tôt ou tard, non pas pour en faire argent, mais pour satisfaire un de ces caprices inexplicables et assez fréquents qui s'emparent des bibliophiles et qui les rendent aussi désireux de disperser leurs collections qu'ils ont montré de patience et de zèle pour les former.

Avant de se séparer de ses livres, notre confrère, très-hésitant, a consulté deux amis : le plus jeune lui a conseillé de les garder; l'autre, un ancien, a été d'avis qu'il les fallait vendre. M. Munaret, qui a 64 ans sonnés, c'est lui qui nous l'apprend, a suivi le conseil de la sagesse, si tant est que la sagesse vienne avec les années, et il a lancé sa circulaire et rédigé son catalogue. « J'ai assez lu, dit le médecin des Pyrénées en terminant la revue rapide de ses livres; il faut dans notre état beaucoup plus voir et méditer qu'il ne faut lire... Je ne lis même pas la GAZETTE, non plus que toutes les thèses de vos Facultés; en voilà quelques-unes que j'ai collées sur de la toile pour me faire un paravent pour l'hiver... et je vous ai assez parlé de mes livres. » Mais l'excellent homme ne parle pas de les vendre, bien qu'il laissât dans la poussière un fatras de bouquins inutiles, et il regrette que son fils lui ait emporté de très-bons morceaux de Stahl.

M. Munaret affirme que, depuis un demi-siècle, il a lu un in-octavo par jour, soit 18,250 volumes. C'est beaucoup, en supposant que le calcul soit exact. Du reste, il y a lire et lire; il y a des gens qui dévorent,

lites sont bien connus, pensera avec nous que la patrie est là où l'on compte le plus d'amis.

Dr F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ORIGINES ET AFFINITÉS DU TYPHUS D'APRÈS L'ÉPIDÉMIE ALGÉRIENNE DE 1868; par le docteur JULES ARNOULD.

PREMIÈRE PARTIE. — ORIGINES DU TYPHUS.

I.

Suite. — Voir le n° 46.

B. AFFECTIONS DES ORGANES THORACIQUES.

Je ne possède point la liste complète des cas appartenant à cette catégorie. Une trentaine d'exemples, répartis sur les mois de novembre 1867 à mars 1868, suffiront à reproduire l'aspect de la pathologie indigène à ce point de vue (1).

1er cas. Indigène, fellah, 35 ans, détenu d'Aïn-el-Bey depuis trois mois. Entré le 30 octobre; malade depuis quatre jours. Frisson initial, toux, point de côté.

31 octobre, matin, 120 p., 40°,5. — Soir, 144 p., 41°,5.

1er novembre, matin, 104 p., 39°,5. — Soir, 118 p., 40°. Matité dans les trois quarts inférieurs du côté droit, gros râles humides. Souffle.

2 novembre, matin, 110 p., 39°. — Soir, 100 p., 40°. Crachats rouillés.

3 novembre, matin, 100 p., 39°. — Soir, 116 p., 38°,5.

Mort le 4, matin. Poumon droit énorme, enveloppé, sauf à l'extrême sommet, d'une membrane gélatineuse de 2 à 4 millimètres d'épaisseur qui accole mollement les deux plèvres. Hépatisation grise aux trois quarts inférieurs, rouge dans la tranche au-dessus. Surface de section finement granuleuse, homogène, laissant ruisseler un liquide séro-purulent et faisant voir les lames fibreuses interlobaires et interlobulaires épaissies, gélatineuses.

2e. Indigène, 30 ans, détenu depuis sept mois à la prison civile, robuste. Entré le 2 novembre. Malade depuis deux jours. Fièvre, diarrhée, toux. A trois heures, soir, 90 p., 39°,5. Un vomitif.

3 novembre, matin, 82 p., 37°. — Soir, 68 p., 37°,6.
4 — 62 p., 37°. — Soir, 46 p., 36°,6.

Le 7, soir. Toux, oppression, point de côté à droite, matité à la base, râles fins. 104 p., 40°,4. Ventouses scarif. *loc. dol.*

8 novembre, matin, 102 p., 39°. — Soir, 108 p., 40°,5. — 1 gramme de sulfate de quinine.

9 novembre, matin, 86 p., 38°. — Soir, 98 p., 41°. — 1 gramme de sulfate de quinine.

10 novembre, matin, 82 p., 38°,5. — Soir, 100 p., 39°,5. — 1 gramme de sulfate de quinine.

11 novembre, matin, 120 p., 41°,5. — Soir, 110 p., 39°,5. — Délire agité, contractures. Matité aux deux bases, souffle à gauche, râles à droite. Battements du cœur très-faibles, 6 ventouses scarif. à gauche.

12 novembre, 112 p., 37°,8. Stertor, résolution. Vin de cannelle avec 15 grammes d'alcool. Mort à une heure du soir.

Pneumonie rouge au lobe inférieur droit, lequel est revêtu d'un exsodat fibrino-purulent assez mince. Engouement du lobe inférieur droit. 100 grammes de sérosité sanguinolente dans le péricarde; ecchymoses et épinglures sanguines sur le feuillet viscéral.

3e. Indigène libre, 35 ans, robuste. Entré le 16 décembre. Se dit malade depuis trois semaines (?). Toux et point de côté à droite.

17 décembre, matin, 132 p., 39°,8, 46 respirations. Signes de pneumonie très-étendus au côté droit. Six ventouses scarif., vin de quinquina avec 20 grammes d'alcool. — Soir, 140 p., 39°,8.

18 décembre, matin, 124 p., 39°, 52 respirations. Prostration. — Soir, 124 p., 37°,2, 60 respirations. Stertor, vésicatoire. Mort à huit heures du soir.

Poumon droit énorme, imperméable, friable, hépatisé rouge et gris; lobe moyen entièrement gris. Coupe et cassure finement granuleuses, donnant lieu à l'écoulement de nappes purulentes. Le poumon malade est recouvert, dans sa moitié inférieure, d'un coagulum fibrineux, jaune, gélatineux, plein de sérosité, épais de plus de 2 centimètres. Rien à gauche ni aux autres organes.

4e. Indigène, détenu à Aïn-el-Bey depuis vingt-trois jours après quatorze jours de prison à Biskara. Entré le 17 janvier, malade depuis dix jours. Frisson au début, point de côté à droite, crachats jaunes, visqueux. Aujourd'hui, matité prononcée dans les trois quarts inférieurs du côté droit, surtout en avant, respiration faible, gros râles.

18 janvier, matin, 120 p., 38°,6. — Soir, 104 p., 38°,5. Vin de quinquina alcoolisé, opium.

19 janvier, matin, 100 p., 38°. — Soir, 110 p., 38°,2. Crachats jaunes, opaques.

20 janvier, matin, 114 p., 37°. — Soir, 108 p., 37°. Vésicatoire.
21 — 106 p., 37°,5. — Soir, 110 p., 37°,5. Souffle à droite.
22 — 90 p., 37°. — ....
23 — 104 p., 38°. — Soir, 112 p., 39°.
24 — 108 p., 37°,5. — Soir, 108 p., 38°6.
25 — 90 p., 37°,4. — Soir, 100 p., 37°,8.
26 — 100 p., 36°,8. — Soir, 110 p., 38°,2. Epistaxis.
27 — 100 p., 37°,5. — Soir, 104 p., 36°,2. Sudamina.

Au 21 février, les signes de droite s'étaient peu modifiés, le malade ayant à peine la fièvre. A cette époque le côté gauche se prit et l'homme mourut le 28 mars.

3 litres de pus blanc jaunâtre, très-fluide, dans la plèvre droite. Poumon droit aplati, adhérent par en haut. Foyer caséux, non ramolli, sous la plèvre, au bord supérieur du lobe inférieur, entouré d'une atmosphère de granulations grises. Semis de granulations pareilles dans les couches pulmonaires sous-pleurales. Plus profondément, petites nodosités grisâtres de pneumonie lobulaire. Poumon gauche accolé à la paroi par une fausse membrane un peu gélatineuse, de 2 millimètres d'épaisseur, parenchyme hépatisé, marbré de rouge et de gris, creusé

(1) La plupart des observations qui suivent ont été recueillies dans mon service et sous mes yeux par MM. les docteurs Kelsch, Rouget, que je m'empresse de remercier ici, et le regretté docteur Lacrampe-Lousteau, mort en Afrique.

---

qui avalent sans mâcher, comme des goinfres; on compte ceux qui savent manger, les gourmets. Ce n'est point parmi les ivrognes qu'on choisira les dégustateurs. Il en est de même des hommes de goût; ils lisent avec discernement, ils savourent leurs auteurs favoris, et volontiers ils relisent. La curiosité est insatiable et peut très-bien s'accorder avec une certaine médiocrité d'esprit; il n'en est pas ainsi de ce sentiment fin et délicat qui naît de l'alliance d'une sensibilité exquise et d'un jugement droit.

M. Munaret craint d'abuser de ses yeux, et il se console du départ de ses vieux amis en songeant au livre toujours ouvert de la création. Cette manière de s'excuser nous rappelle le mot d'un vieux professeur de clinique, qui aime beaucoup les sentences banales, et qui nous disait gravement : « Il faut lire sans cesse le grand livre de la nature. »

M. le docteur Munaret compte beaucoup sur l'amitié des confrères et des savants qui le connaissent, et il espère qu'ils feront bon accueil à ses bien-aimés. « Ce sera comme un souvenir, dit-il naïvement, chaque ouvrage portant mon estampille sur son titre. » Un citadin n'aurait peut-être pas trouvé cela. Ces campagnards sont très-fins; ils vous disent ce qu'il y a de plus difficile à dire, sans rhétorique.

La bibliothèque de notre confrère forme quinze cents volume. La plupart de ces volumes ne sont ni rares ni précieux; il en est même un très-grand nombre qui n'ont aucune valeur durable, entre autres les ouvrages modernes; mais la plupart de ces ouvrages sont ornés d'une dédicace et quelques-uns d'une lettre autographe.

Dans la partie médicale proprement dite il n'y a de remarquable que les livres classiques, c'est-à-dire les livres des praticiens célèbres et des chefs d'école, ceux qui représentent la tradition et la suite des doctrines; ce sont les moins lus de notre temps. Rendons justice à notre confrère : s'il y a bien du fatras dans sa collection, il y a, en revanche, des ouvrages qui ne figurent que pour la montre dans la plupart des bibliothèques médicales. M. Munaret n'est pas précisément un érudit; on voit en feuilletant le catalogue de ses livres, qu'il a cherché plutôt à satisfaire sa curiosité un peu capricieuse qu'à creuser, comme on dit, un sillon dans le champ de la science. Mais il ne s'est pas uniquement amusé à faire l'école buissonnière; et l'on voit avec une véritable satisfaction, tant la chose est rare aujourd'hui, que ce médecin de campagne, tout en lisant dans le grand livre de la nature, pour parler comme le vieux professeur de clinique, a jugé à propos de consulter les hommes des temps passés qui lisaient non moins couramment que nous dans ce livre ouvert à tous, sans besicles, il est vrai, ni loupe grossissante.

Il y a çà et là telle note de M. Munaret qui atteste un vrai savoir en histoire de la médecine, et c'est encore là une particularité à noter; car depuis ce pauvre Houdart, qui, au fond de son trou, et sans savoir un mot de grec, connaissait Hippocrate infiniment mieux que beaucoup de ceux qui l'ont commenté et traduit, ou trahi; depuis Houdart, dis-je, l'histoire de la médecine n'est qu'un prétexte pour les faux savants. Combien n'en connaissons-nous pas de ces prétendus médecins érudits

de cavernules au sommet et d'une caverne anfractueuse au bord antérieur du lobe supérieur, laquelle est à demi pleine de pus. Granulations rares dans le lobe inférieur. — Rien de particulier dans les autres organes.

5° Indigène, 30 ans. Détenu à la prison militaire. Entré en décembre avec un érysipèle de la face qui se termine dans les premiers jours de janvier 1868. Dans la deuxième quinzaine, signes de pneumonie à droite, point de côté, râles fins et souffle. Quelques épistaxis; sueurs nocturnes.

Le 6 février. Mauvais état général; respiration rude au sommet droit, gros râles à la base. Râles fins au sommet gauche. 100 p., 38°,7.

7 février. Réapparition de l'érysipèle de la face qui descend bientôt jusqu'à la poitrine.

9. Eruption de petits bontons varioliques sur les membres inférienrs, 110 p., 39°,4. Soir, 92 p., 39°.

10. 88 p., 38°. Soir, 100 p., 39°. L'érysipèle continue à descendre; les boutons de variole s'affaissent prématurément.

11	mat.	96 p.,	39°.	Soir	104 p.,	40°,2.	
12	—	84 p.,	38°,5.	—	120 p.,	40°.	Sudamina.
13	—	90 p.,	38°,5.	—	92 p.,	38°,8.	
14	—	90 p.,	38°,8.	—	116 p.,	38°,2.	Vomissements.
15	—	110 p.,	36°,6.	—	120 p.,	37°,5.	Mort dans la nuit.

Hépatisation rouge incomplète à droite, très-avancée dans les trois quarts inférieurs gauches. Sanie rougeâtre abondante à la coupe. Péritonite généralisée; fausses membranes, grumeaux de pus, épanchement séro-purulent en quantité médiocre.

6°. Indigène, 35 ans, de la prison civile. Entré le 10 janvier avec une bronchite. Dans les premiers jours de février, signes de pneumonie dans les trois quarts inférieurs du côté droit, puis de pleuro-pneumonie. Le 24 février, soir, 124 p., 37°,2. Mort dans la nuit.

Poumon droit adhérent à la plèvre costale et surtout diaphragmatique par un exsudat gélatineux de 1 centimètre d'épaisseur moyenne. Poumon gauche adhérent par sa base, à l'aide d'un exsudat fibrino-purulent. Hépatisation marbrée, rouge et grise, de tout le poumon droit; lobes agglutinés; lames fibreuses interlobulaires épaissies, gélatineuses; surface de section ruisselante de sérosité; en pressant sur l'organe, l'écoulement de ce liquide diminue son volume et lui rend un peu de souplesse. Poumon gauche souple et crépitant, mais ruisselant à la coupe de sérosité sanglante. Infiltration gélatineuse du tissu cellulaire du médiastin antérieur.

7° Indigène, venu d'Aïn-el-Bey, malade depuis huit jours. Entré le 1er février. Maigreur, épuisement. Signes de pneumonie dans les deux tiers inférieurs gauches. Mort le 5, sans que l'état général ni local ait paru s'aggraver.

Hépatisation grise du lobe inférieur gauche; écoulement de pus sanguinolent à la coupe. Quand on favorise cet écoulement par la pression, le poumon reprend un certain degré de souplesse. Rougeur et boursouflement de la muqueuse du gros intestin; mince enduit pseudo-membraneux dans son quart inférieur (desquamation épithéliale?).

8°. Indigène, 30 ans, d'Aïn-el-Bey, où il est depuis dix jours. Entré le 4 février, malade depuis huit jours. Céphalalgie, toux, sensibilité épigastrique, constipation, fièvre médiocre. Signes de pneumonie à gauche. Mort le 6 février.

Hépatisation rouge de tout le lobe inférieur gauche, avec gros nodules d'hépatisation grise, donnant à la coupe une sanie rougeâtre abondante. Taches ecchymotiques, lenticulaires, nombreuses, disséminées à la surface de tout ce poumon, sorte de pétéchies sous-pleurales. Taches semblables sous la muqueuse de l'intestin.

9°. Indigène d'Aïn-el-Bey, mort quelques heures après son entrée, le 14 février.

Exsudat fibrino-purulent tout autour du poumon droit et du lobe inférieur gauche que l'on retrouve, à la coupe de l'organe, dans les scissures interlobulaires et dans l'épaisseur même des lobes sous forme de lames jaunâtres, gélatineuses, épaisses de 2 à 3 millimètres. Hépatisation grise du lobe inférieur droit; liquide sanieux à la section. Hépatisation rouge du lobe moyen et du tiers inférieur du lobe supérieur. Hépatisation grise et rouge du lobe inférieur gauche. — 250 grammes de liquide séro-purulent dans le péricarde. Ecchymoses sous le péricarde viscéral et sur la valvule mitrale; une petite fausse membrane sur cette dernière.

La suite prochainement.

CLINIQUE CHIRURGICALE.

Examen clinique de diverses luxations traumatiques; par M. le docteur Sistach, lauréat de l'Institut de France et membre correspondant de la Société impériale de chirurgie de Paris.

Suite et fin. — Voir les nos 26, 29, 31, 34, 37, 38, 40, 41 et 46.

II. Méthode de réduction — Pour agir rationnellement dans la réduction des luxations, dit Malgaigne (1), il faut connaître avant tout les obstacles qu'on a à vaincre, et, en deuxième lieu, les meilleurs moyens de les surmonter. Or, dans les luxations récentes, les obstacles principaux viennent des muscles, quelques-uns des os et des ligaments; enfin, dans quelques cas, on a accusé la pression atmosphérique. Dans les luxations anciennes, tous ces obstacles subsistent; mais les muscles y jouent le moindre rôle, et l'obstacle le plus puissant vient des adhérences fibreuses et des ligaments de formation nouvelle.

Les cinq déplacements articulaires coxo-fémoraux que nous avons réduits, comprennent trois luxations récentes et deux anciennes datant, l'une de cinquante-deux et l'autre de soixante-dix-sept jours.

Dans ces deux derniers cas, nous avons d'abord cherché à rompre les adhérences fibreuses à l'aide des manœuvres préconisées, à juste titre, par Bonnet pour le redressement immédiat des déformations articulaires. C'est dire qu'après avoir immobilisé de notre mieux le bassin à l'aide des ressources insuffisantes dont nous pouvions disposer, nous avons, chaque fois, soumis la cuisse à une série alternative de flexions et d'extensions douces, graduées et allant jusqu'à la limite extrême des mouvements naturels.

Dans ces efforts graduels et ménagés de flexion et d'extension, dit l'habile chirurgien de Lyon (2), plusieurs minutes s'écoulent quel-

(1) Ouvrage cité, p. 66.

(2) *Nouvelles méthodes de traitement des maladies articulaires*, 1860, p. 6.

qui gagneraient à parcourir quelques-uns des bons livres dont M. Munaret a su tirer profit !

Parcourons ce catalogue, dont l'auteur a peut-être prodigué les divisions avec une libéralité que ne justifie guère le nombre des livres qu'il met en vente.

Nous ne nous arrêterons pas à la théologie, qui a dix-neuf articles, ni à la jurisprudence, qui n'en a que deux. Ce n'est point que nous fassions fi de la théologie; elle a tenu une trop grande place dans l'histoire de l'esprit humain, depuis l'ère chrétienne, pour qu'il soit permis de la négliger. Nous en disons autant de la jurisprudence; la médecine légale ne peut guère se passer de l'étude des lois; et quand on veut n'être pas arrêté à chaque instant dans l'étude de l'antiquité, il faut bien posséder les anciens recueils de lois.

Parmi les philosophes et les moralistes de la bibliothèque de notre confrère, nous citerons deux livres assez rares : *le Système de l'âme*, par Cureau de la Chambre, médecin de Louis XIII, membre de l'ancienne Académie française, et la *Théorie des sentiments agréables*, par l'évêque de Pouilly.

Parmi les auteurs qui figurent sous la rubrique : *Philosophie médicale*, nous remarquons le manifeste de Sebastien de Basso contre la philosophie aristotélique, les œuvres philosophiques de la Mettrie, l'excellent écrit de Prunelle : « De l'influence exercée par la médecine sur la renaissance des lettres; » « dissertation magistrale, » dit fort bien M. Munaret.

Vient ensuite la pédagogie; nous noterons seulement les deux opuscules de Mélanchthon et de Rodolphe Agricola sur la réforme des études. Le grand livre sur cette matière est celui de Vivès, qui peut tenir lieu de tous les autres.

La quatrième division embrasse les sciences naturelles; il y a là quelques bons ouvrages : citons parmi les meilleurs les recherches microscopiques de Leeuwenhœk, les opuscules de Lavoisier, les mémoires de Spallanzani, traduits par Sennebier.

La division la plus considérable est celle qui embrasse les ouvrages de médecine proprement dits. Presque tous les praticiens distingués du dix-huitième siècle, notamment ceux des écoles viennoise, hollandaise et écossaise, figurent dans cette division. Il y a même le fameux *Traité sur le pouls*, de l'Espagnol Solano de Luque, traité qui ravissait Bordeu d'admiration.

M. le docteur Munaret, qui n'est pas médiocrement plaisant, a rangé les livres de table, c'est-à-dire les ouvrages de gastronomie, immédiatement après les traités magistraux de thérapeutique et de matière médicale. Ah! si le docteur Benech était encore de ce monde, comme il serait aise de cette manière toute nouvelle de se moquer des médicaments qui ne guérissent pas et des drogues inutiles et coûteuses. « Une seule de ces subdivisions, dit notre malin confrère dans la circulaire qui sert d'introduction à son catalogue, pourra peut-être scandaliser quelques intelligences servies par un mauvais organe (pends-toi, de Bonald !); en effet, après la *Thérapeutique, matière médicale et phar-*

quefois avant qu'aucun mouvement ait été obtenu, les frottements deviennent ensuite de plus en plus sensibles, et, après des manœuvres qui se prolongent assez souvent un quart d'heure ou une demi-heure, et dans lesquelles on passe successivement par tous les mouvements normaux, on rend la mobilité à une jointure qui semblait complétement ankylosée. *Le secret du redressement immédiat est donc dans l'assouplissement préalable.* Cet assouplissement doit être obtenu avant tout, et c'est faute d'en connaître l'importance ou de savoir l'exécuter que la plupart des opérateurs échouent dans les difformités anciennes, surtout dans celles de la hanche. Si l'on ne peut l'obtenir, il faut renoncer au redressement et ne point passer outre. Les adhérences rompues, la mobilité rétablie, on peut procéder au redressement des difformités et à la réduction des déplacements. Des tractions et des pressions convenables suffisent alors; le succès est en raison de la mobilité préalablement obtenue.

Tels sont les principes qui nous ont dirigé dans la rupture des adhérences de ces deux luxations anciennes, ainsi que nous en avons longuement exposé les détails dans l'observation de la luxation sus-cotyloïdienne; et c'est sans nul doute à l'emploi méthodique de ces manœuvres que nous devons l'innocuité complète de ces deux réductions difficiles.

Dans les luxations anciennes, il est bien rare que, même après la rupture intégrale des adhérences, la réduction complète du déplacement articulaire s'obtienne facilement et des les premières tentatives. C'est que, ainsi que l'a minutieusement relaté M. Lafaurie (1) dans un excellent mémoire, lorsqu'une luxation n'a pas été réduite, il s'établit constamment, autour de la partie déplacée, un travail inflammatoire qui a pour but non-seulement le développement d'une articulation nouvelle, mais encore la disparition des éléments de l'articulation ancienne. Et comme ce travail s'accomplit progressivement et avec une rapidité qui varie suivant les sujets, on comprend dès lors les difficultés qui surgissent en pareils cas lors de la réduction.

C'est ainsi, sans doute, que peut s'expliquer l'insuccès partiel de nos premières tentatives de réduction chez le malade de l'observation XII. De nombreux chirurgiens ont éprouvé les mêmes mécomptes dans les mêmes circonstances, tandis que souvent aussi l'emploi répété des premières manœuvres, au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures, a été suivi d'un succès complet, comme pareil résultat est également survenu chez notre malade.

Si l'on examine les manœuvres ultimes qui ont abouti à la réduction de nos trois luxations récentes et même des deux anciennes, on remarquera que nous avons eu recours chaque fois, après quelques tractions extensives, à la flexion complète de la cuisse combinée a sa rotation en dehors ou en dedans, suivant que la tête fémorale se trouvait elle-même en arrière ou en dedans de la cavité cotyloïde.

C'est également la flexion combinée à la rotation que M. Dolbeau (2) a employée avec succès dans 11 cas de luxation de la cuisse, savoir : 8 pelvi-sciatiques, 2 ilio-pubiennes et 1 ischio-pubienne. Mais tandis que cet habile chirurgien a mis en œuvre dans tous les cas le procédé de Desprès, qui consiste dans la flexion et la rotation en dehors, nous, dans les luxations ilio-pubienne et sus-cotyloïdienne, nous avons réussi par la rotation en dedans.

C'est aussi par la rotation en dedans et avec l'emploi des moufles que M. le professeur Sédillot (1) a réduit une luxation sus-pubienne quatorze jours après l'accident. Et l'éminent chirurgien de Strasbourg fait remarquer avec raison que son observation est, à ce point de vue, d'autant plus remarquable que jusqu'alors il n'y avait pas d'exemple de réduction au delà du huitième jour. M. Aubry (2) préconise aussi, pour cette espèce de luxation, la flexion et la rotation en dedans. Si nous ajoutons que, dans son intéressant mémoire, M. Aubry relate un cas de luxation sus-pubienne, datant de deux mois, dont la réduction ne put être obtenue par l'un de ses confrères, nous aurons signalé les difficultés inhérentes à la réduction de cette espèce de déplacement ancien, puisque, même avec le secours des moufles et de l'anesthésie, M. Sédillot ne réussit qu'à la seconde tentative de réduction.

Or, chez le jeune Garibaldi, c'est 77 jours après l'accident que nous avons réduit sa luxation sus-cotyloïdienne, c'est-à-dire sus-pubienne ou ilio-pubienne, puisque, pour M. Nélaton et pour nous, ces diverses dénominations indiquent le même déplacement articulaire. Et cependant nous n'avons pas employé les moufles, et nous nous sommes borné à immobiliser le bassin.

A quoi pouvons-nous donc attribuer le succès de nos manœuvres? Pour nous, nous le rapportons surtout au soin méthodique avec lequel nous avons procédé, de prime abord, à la rupture complète des adhérences fibreuses et au rétablissement progressif de tous les mouvements de la cuisse, avant de recourir aux moyens essentiellement actifs de la réduction.

N'oublions pas en effet que, pour Malgaigne, les adhérences fibreuses et les ligaments de formation nouvelle constituent l'obstacle le plus puissant à la réduction des luxations anciennes, tandis que les muscles y jouent un moindre rôle. Et si nous rappelons encore que, selon Bonnet (de Lyon), « le secret du redressement immédiat est dans l'assouplissement préalable, » on comprendra bien mieux encore l'importance que nous attachons à cet assouplissement.

Ces manœuvres préalables et minutieuses qui réclame impérieusement la rupture de toutes les adhérences, nous les avons toujours mises en œuvre et avec le plus grand succès dans les diverses luxations anciennes et réductibles qui ont été soumises à notre examen.

Dernièrement encore, le 28 juillet 1869, nous avons ainsi réduit chez un jeune homme âgé de 16 ans, en présence et avec l'obligeant concours de MM. les docteurs Armieux, médecin principal, Nicot et Defos du Rau, médecins aides-majors, une luxation sous-coracoïdienne incomplète, datant de deux ans et compliquée de roideur articulaire complète.

Enfin, tout récemment, le 29 août 1869, nous avons également réduit avec succès, et avec l'intervention toujours empressée des mêmes

(1) ÉTUDE SUR LES LUXATIONS ANCIENNES, 1869, p. 19.
(2) GAZETTE MÉDICALE DE PARIS, 1868, p. 621.

(1) Ouvrage cité, p. 366.
(2) BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, 1853, t. III, p. 386.

---

macie, j'ai placé la *Gastronomie*, ou l'art si complexe et si délicat de choisir, de préparer et de s'incorporer les aliments, d'après cet apophthegme de Galien : « OPTIMUM MEDICAMENTUM EST OPPORTUNE CIBUS DATUS. » Voilà du moins une citation bien amenée.

Nous passons quelques bons ouvrages sur l'hydrologie et des livres très-curieux sur la généséologie. L'obstétrique et la pathologie des femmes et des enfants sont représentées par ces noms illustres : Freind Needham, Mauriceau, Cangiamila, Levret, Astruc, Baudelocque, Bréra, Gardien, et quelques contemporains qui ne sont pas sans mérite. Nous en dirons autant des maladies vénériennes : Sanches Ribeiro, Swédiaur, Carrere, Fracastor, Bertin, Sainte-Marie, Deslandes, Hunter, pour ne citer que les morts.

Signalons aussi quelques monographies et traités sur l'inoculation et la vaccine.

Sous le titre d'économie médicale se trouvent rangés des ouvrages fondamentaux de doctrine. Viennent ensuite les livres pour et contre la médecine, les traités sur les erreurs populaires, en tête desquels il faut citer celui de Laurent Joubert, précieux pour l'histoire des mœurs.

La médecine légale n'est représentée que par une douzaine d'articles. Parmi les livres qui traitent de la médecine rurale, ce qu'il y a de mieux, c'est l'ouvrage même de M. Muuaret, celui qui a porté son nom à la connaissance de tous ses confrères. Parmi les polygraphes, signalons Rabelais, Montaigne, Gui-Patin, et quatre opuscules assez rares du gentil professeur Rizueño d'Amador. Nous ne disons rien des dictionnaires, almanachs, mémoires académiques, recueils de sociétés savantes : la plupart de ces collections sont dépareillées. L'article des thèses est plus intéressant : il y a notamment une cinquantaine de thèses latines de Montpellier (dix-huitième siècle) qui sont à peu près introuvables aujourd'hui.

Il y a aussi quelques curiosités dans la division des sciences occultes; des livres à consulter sur la physiognomonie, quelques traités curieux sur les beaux-arts et l'esthétique. Les belles-lettres sont bien mêlées mais à côté du médiocre, il y a des chefs-d'œuvre : Térence, Horace, les élégiaques latins, Virgile, Ovide, la Fontaine, Molière, Marot, Pibrac; une quinzaine de numéros pour les médecins poëtes, avec la dissertation spéciale d'Etienne Sainte-Marie.

Tout ce qui suit est extrêmement gai : épigrammes, satires, pamphlets, facéties médicales et singularités de tout genre et pour tous les goûts; il y a là de quoi rire, de quoi s'amuser, de quoi bâiller. Ce n'est qu'après avoir déridé le lecteur ne son catalogue que M. Munaret lui présente ses quelques livres sur l'histoire de la médecine, parmi lesquels il faut recommander le grand ouvrage de Schultz, les *Curieuses recherches* de Riolan, Dujardin et Peyrilhe, *Histoire de la chirurgie*, l'*Histoire de la santé*, par Mackensie; les lettres de Dezeimeris, et quelques autres ouvrages non dépourvus de mérite.

Onze numéros pour la topographie et la statistique; vingt-quatre pour la biographie; quinze pour la bibliographie; vingt et un pour l'histoire, l'archéologie, les voyages, et enfin un supplément dans lequel

collègues, une luxation sous-glénoïdienne qui datait de huit mois, et que d'autres chirurgiens avaient déclarée irréductible.

Ces deux nouveaux cas, ajoutés à ceux que renferme déjà ce travail, nous paraissent de nature à confirmer l'importance majeure que nous accordons à la rupture préalable et complète des adhérences fibreuses et des ligaments de formation nouvelle dans le traitement des luxations anciennes.

Nous résumerons, sous forme de conclusions, les particularités de notre travail qui nous paraissent les plus intéressantes :

1° Le relevé de nos luxations confirme leur prédominance au membre supérieur en général et à l'articulation scapulo-humérale en particulier.

2° L'observation de luxation sterno-claviculaire complète en avant, qui datait de quatre mois lors de notre examen, offre un nouvel exemple, et de la nécessité de recourir désormais à des appareils mécaniques spéciaux pour la contention de cette luxation, et des conséquences diverses de son irréductibilité.

3° L'observation de luxation sus-acromiale complète de la clavicule, qui datait aussi de plus de quatre mois lors de notre examen, confirme l'opinion de Malgaigne et de M. Sédillot relativement à la persistance de la difformité claviculaire, et commande une réserve excessive dans le pronostic de cette luxation au point de vue du rétablissement des divers mouvements du bras correspondant.

4° L'observation de luxation sous-coracoïdienne complète est un exemple rare de réduction spontanée.

5° L'observation de luxation sous-coracoïdienne incomplète, que nous avons réduite plus de deux mois après l'accident, démontre l'existence de cette luxation primitive qui avait été mise en doute par M. Sédillot, et relate les conséquences fâcheuses de l'erreur de diagnostic qui peut être facilement commise en pareil cas.

6° Nos quatre observations de luxation sous-claviculaire sont intéressantes au double point de vue de la rareté de cette lésion et de l'efficacité constante et immédiate du procédé de réduction que nous avons employé.

7° L'observation de luxation complète en dehors de l'articulation huméro-cubitale est un exemple rare de cette lésion traumatique et de sa variété sous-épicondylienne.

8° L'observation de luxation du cubitus en arrière et du radius en avant, qui existait depuis vingt-deux ans lors de notre examen, est le quatrième fait connu de ce genre de lésion, et nous montre les conséquences heureuses de l'exercice du membre, dans les luxations anciennes, au point de vue du rétablissement progressif de ses mouvements.

9° L'observation de luxation en dehors et en avant de l'extrémité supérieure du radius, qui existait depuis douze ans lors de notre examen, est également le quatrième fait connu de ce genre de lésion; c'est aussi un second exemple de la transformation de la lésion primitive en luxation en avant, sous l'influence des manœuvres de la réduction; et enfin c'est un nouveau fait qui confirme l'excessive difficulté, sinon l'impossibilité, d'obtenir une réduction complète.

10° La production d'une luxation ilio-pubienne, survenant sous l'influence de mouvements exécutés pour aller à la selle, et dix-sept jours après la réduction dans la même articulation d'une luxation ischiatique, constitue un fait excessivement rare, sinon unique.

11° Les signes diagnostiques de cette luxation ischiatique confirment l'existence clinique de la luxation sciatique, telle qu'elle a été décrite par M. Chappelain.

12° L'observation de luxation ilio-pubienne est un exemple de luxation complète et primitive qui, infirmant l'opinion de Malgaigne relativement aux causes de sa production et aux symptômes qu'il lui assigne, vient à l'appui des opinions contraires et des observations de MM. Aubry et Sédillot.

13° L'observation de luxation sus-cotyloïdienne offre un intérêt spécial au double point de vue de la rareté excessive de cette lésion et de l'âge de notre jeune malade.

14° La comparaison des symptômes offerts par nos deux malades atteints de luxation ilio-pubienne et sus-cotyloïdienne, tout aussi bien que la similitude des signes diagnostiques assignés à ces deux espèces de luxation par Malgaigne et M. Duplay, ne nous permettent point de conserver, comme variété essentiellement distincte de toutes les autres, la luxation sus-cotyloïdienne; celle-ci n'est autre que l'ilio-pubienne, ainsi que l'admettent également Gerdy et M. Nélaton.

15° La rupture complète des adhérences fibreuses et des ligaments de formation nouvelle, tout aussi bien que le rétablissement progressif des divers mouvements du membre, nous paraissent, dans le traitement des luxations anciennes, un prélude indispensable, dont l'emploi, dirigé d'après les règles de Bonnet (de Lyon) sur le redressement immédiat des coxalgies, concourt activement à la réussite des manœuvres ultimes de la réduction. C'est à l'emploi de cet assouplissement préalable que nous attribuons en grande partie les réductions de la luxation ischiatique, qui datait de cinquante-deux jours, et de la sus-cotyloïdienne qui datait de soixante-dix-sept jours, de même que, tout récemment, nous avons ainsi pu réduire une luxation sous-coracoïdienne incomplète qui datait de deux ans, et une luxation sous-glénoïdienne qui datait de huit mois.

16° Notre observation de luxation sus-cotyloïdienne est un exemple unique de réduction opérée le soixante-dix-septième jour, puisque jusqu'à présent la limite extrême de la réduction de cette luxation avait été de quatorze jours.

17° Flexion complète de la cuisse combinée à sa rotation en dehors ou en dedans, suivant que la tête fémorale se trouvait elle-même en arrière ou en dedans de la cavité cotyloïde : telles ont été les manœuvres ultimes qui ont produit la réduction de nos trois luxations coxo-fémorales récentes, et même des deux luxations anciennes, après la rupture préalable des adhérences fibreuses.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

GAZZETTA MEDICA DI TORINO.

Les numéros de l'année 1867 contiennent les mémoires originaux qui

---

nous avons remarqué les œuvres complètes de Regnier de Graaf (Lyon, Huguetan, 1678, in-8°), un ancien traité des maladies des enfants (1549), une très-ancienne édition grecque-latine des aphorismes d'Hippocrate, avec les commentaires de Galien (1542, in-8°); la traduction du livre curieux et singulier de Jean de Wier par Grévin (1579, in-8°), une belle édition des Contes et nouvelles de Boccace (Amsterdam, 1699, 2 vol. in-8°), et Beroald de Verville, *le Moyen de parvenir* (le 1er vol. seulement).

On voit que le catalogue de M. le docteur Munaret se termine assez gaiement.

Ce catalogue, nous l'avons lu avec un vif intérêt, bien qu'il fourmille de fautes grossières d'impression; et sans trop nous préoccuper des allures encyclopédiques qu'il affecte, et qui pourraient faire croire, si l'on ne connaissait M. Munaret comme un homme avisé et modeste, qu'il a eu un moment la tentation de vouloir passer pour un docte et grave personnage, rôle qui conviendrait peu à sa nature d'esprit et à son humeur gauloise. M. Munaret se moquera de ma tendresse pour les livres, si je m'apitoie le moins du monde sur le sort de sa collection. Il me permettra toutefois de lui rappeler que Plutarque ne pouvait concevoir la dureté de cœur du vieux Caton, lequel vendait impitoyablement les vieux bœufs de labour et les esclaves hors de service avec les produits de ses terres et la vieille ferraille.

J. M. Guardia.

— A Porto d'Anzio (États romains), dans le palais Mencacci, Mgr Ricci, président du comité de salubrité de Rome, a fondé un hospice pour les enfants rachitiques et scrofuleux. Cet établissement, inspiré par l'hospice de Berck-sur-Mer, a déjà donné d'excellents résultats durant la saison des bains de mer.

— M. le docteur Legrand du Saulle, médecin de Bicêtre, commencera son cours sur les maladies mentales et la médecine légale des aliénés le lundi 29 novembre, à quatre heures, dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique. Les leçons auront lieu les lundis et vendredis de chaque semaine, à la même heure.

— M. le docteur Édouard Meyer commencera un cours public sur les maladies des yeux dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, le mardi 30 novembre, à deux heures, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

Un cours pratique des opérations sur les yeux ainsi que des conférences cliniques, commenceront le lundi 6 décembre à midi, rue de l'École-de-Médecine, 41.

— Cours public sur les maladies mentales. M. le docteur Jules Falret, médecin de Bicêtre, commencera ce cours dans l'amphithéâtre n° 2 de l'École pratique, le mardi 30 novembre, à cinq heures, et le continuera les samedis et mardis suivants, à la même heure.

suivent : 1° Cas de ménorrhagie avec tumeur fibreuse intra-utérine, par le docteur PRELLI. 2° Note sur un cas de mort par plaie du cœur, par le docteur SPANTIGATI. 3° Étude médicale sur l'organe de la parole, par le docteur T. RIBOLI. 4° Note analytique sur l'influence physiologique du chloroforme, par le docteur S. FUBINI. 5° Observations de tumeurs dans la région parotidienne, par le docteur G. BORELLI. 6° Cas de rétrécissement pelvien, opération césarienne, par le docteur PAVENTA. 7° Hyperesthésie des troncs nerveux sciatiques avec parésie de mouvement des extrémités inférieures, par le docteur FUBINI. 8° Cas de calcul biliaire engagé dans le conduit de Wirsungh, par le docteur D. MUCCI. 9° Étude sur le vaccin, par le docteur PAVENTA. 10° Cancer de l'œsophage; emphysème pulmonaire; mort; note par le docteur VIGNOLO-LUTATI. 11° Leçon d'ouverture du cours clinique des maladies cutanées à l'hôpital de San Luigi de Turin, par le professeur GIACOMO GIBELLI. 12° Note sur les principaux procédés en usage pour l'opération de la lithotomie chez les hommes et les femmes, par le docteur LUIGI BERRUTI. 13° Note sur un cas de lésion traumatique de la moelle épinière, par le docteur GIOVANNI MARGARY. 14° De l'influence des vicissitudes atmosphériques sur les fonctions de la peau et des affections provenant de ces altérations fonctionnelles, par le docteur VERDOJA MICHELE. 15° Relation de trois autopsies d'individus morts de choléra, par le docteur D. MUCCI. 16° Complication de fièvre puerpérale par des calculs biliaires, par le docteur PAVENTA. 17° L'S iliaque du colon exerce-t-il une influence sur l'inclinaison latérale droite de la matrice vers la fin de la gestation? par le docteur PAVENTA. 18° Observations de polypes nasaux et de tumeurs vertébrales, par le docteur G. BORELLI. 19° Observations de tumeurs fongueuses alvéolo-gingivales, par le même. 20° Étude sur le muguet, par le docteur F. PAVENTA. 21° Recueil de cas de hernies étranglées réduites par le taxis (de septembre 1866 à janvier 1868), par le docteur G. BORELLI.

DU MUGUET; étude pratique par le docteur J. PAVENTA.

L'auteur, qui est attaché depuis plusieurs années à la Maternité de Turin, a eu occasion d'observer des faits innombrables de muguet et a voulu faire une étude pratique de ce sujet. Son travail occupe plusieurs numéros de la GAZETTE DE TURIN et est basé sur ses propres observations et sur l'examen attentif des opinions et des faits produits par les auteurs. A la fin du mémoire se trouve un tableau synoptique intéressant de cinquante observations avec leurs détails les plus saillants.

Voici les conclusions de l'auteur :

1° Le muguet est une maladie distincte, presque exclusivement propre aux enfants et, la plupart du temps, idiopathique.

2° Ce n'est pas une stomatite, mais une affection parasitique sans gravité, sauf des circonstances exceptionnelles.

3° Elle est caractérisée par la présence de l'oïdium albicans (Robin).

4° Les germes de ce parasite végétal se trouvent tout formés dans l'atmosphère.

5° Les modifications qui se produisent dans la sécrétion du liquide buccal sont une conséquence et non la cause de la maladie.

6° Elle n'est pas un symptôme des affections intestinales dont elle s'accompagne souvent : ces affections sont naturellement causées par des troubles de la nutrition, et par là elles sont avec le muguet dans un rapport de cause à effet.

7° Outre l'hygiène, les moyens thérapeutiques locaux les plus efficaces sont le soufre, une solution de chlorure de sodium et une solution de nitrate d'argent avec l'alcool de camphre employés successivement et suivant le degré d'intensité.

ÉTUDE SUR LE VACCIN; par le docteur PAVENTA.

L'auteur formule ainsi les conclusions de son travail, qui présente un intérêt d'actualité par suite de la discussion qui a lieu en ce moment à l'Académie de médecine :

1° La variole et le vaccin sont deux maladies différentes.

2° Le vaccin ne prédispose à aucune affection.

3° Il n'y a aucun rapport et aucune analogie entre la fièvre typhoïde et la variole.

4° Le vaccin, comme la variole, perd souvent, après un certain temps, sa propriété antivariolique.

5° Le vaccin plus que la variole nous préserve des conséquences de la varioloïde.

6° Le vaccin, quel que soit son mode de conservation, doit être renouvelé après un certain temps.

7° La prédisposition à la variole est d'autant plus marquée que l'individu est très-jeune ou très-âgé.

8° La revaccination est de nécessité absolue.

9° Même ceux qui ont été atteints de variole doivent être revaccinés.

10° Le vaccin passant dans l'organisme donne à celui-ci l'empreinte de ses principes constitutionnels, voilà pourquoi il peut être souvent dangereux de vacciner de bras à bras.

11° La vache est réfractaire à la syphilis.

12° La vaccination animale présente toutes les garanties de certitude et de succès.

13° L'état fébrile est généralement une cause d'insuccès.

14° Les injections de vaccin conservé et la multiplication des inoculations sont en général les méthodes qui offrent les meilleurs moyens de réussite.

15° Le vaccin conservé doit être renouvelé.

16° On ne doit faire usage du vaccin qu'à partir du quatrième jour après l'opération et jusqu'à la fin du septième, jamais plus tard.

Dr FAURE.

La suite au prochain numéro.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 20 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

M. LE SECRÉTAIRE ANNUEL donne lecture de la lettre suivante adressée par M. le docteur Bourdais, en réponse à M. Depaul :

Paris, le 20 novembre 1869.

« Monsieur le Président,

« L'Académie ayant écouté M. Depaul mettant en suspicion, à propos d'un fait inexact, l'honnêteté de mes intentions, je ne doute pas qu'elle ne veuille bien écouter aussi ma réponse.

« Dans la séance du 16 novembre, M. Depaul revenant à ma thèse, après la lecture de ma lettre en réponse à son discours du 4 novembre, cite isolément les quatre mots suivants : *sur* 70 *enfants visités*, et raisonnant comme s'il y avait eu : *j'ai visité* 70 *enfants*, affirme, sans autre motif que cette citation inexacte, que j'ai eu la blâmable intention de m'attribuer les 70 observations rapportées.

« Il a prétendu, en outre, que si, dans ma lettre du 12 novembre, je reconnais enfin n'avoir visité que 35 enfants, ce résultat ne serait dû qu'à son discours du 4 novembre, par lequel il m'aurait obligé à venir me donner un démenti à moi-même.

« 1° *Le premier* paragraphe de ma thèse démontre déjà combien sont dénuées de fondement ces deux imputations de M. Depaul, puisque je déclare que je n'ai vu que *quelques-uns* des enfants dont les observations sont publiées dans le *rapport de MM. Depaul et Roger de* 1866.

« 2° *A la page* 8, le § 6 en donne encore une nouvelle preuve, en renvoyant le lecteur à ces mêmes *observations originales* de 1866 pour en vérifier les extraits que je cite au tableau de la page 9; et, pour faciliter ce rapprochement, j'ai pris soin d'indiquer le numéro de ces *observations originales* au-dessous du nom de chaque enfant du tableau.

« 3° *A la page* 9, ce tableau démontre combien j'étais éloigné de vouloir m'attribuer les observations d'autrui, puisque ces observations abrégées y sont distribuées entre trois colonnes, en tête de chacune desquelles figurent les noms des observateurs.

« Dans la dernière colonne réservée à l'auteur, le simple démembrement des annotations inscrites fait voir qu'il ne s'en attribue que 28, abrégé d'autant d'observations *in extenso* de la page 36, auxquelles on peut se reporter aisément grâce au numéro d'ordre, qui est le même dans ce but.

« 4° *Une lettre du* 5 *octobre*, lue à l'Académie le 12 ou le 19 suivant, fait voir que, assez longtemps avant le discours du 4 novembre de M. Depaul, je n'avais aucunement la pensée de m'approprier les 70 observations rapportées; elle contient en effet textuellement : « Les observations admises, au même titre, dans ma thèse, sont celles de tous les médecins qui, à ma connaissance, avaient laissé des observations sur notre sujet, savoir : en juillet 1866, MM. Denis et de Closmadenc; 19 août 1866, MM. Depaul et Roger; juillet 1869, M. Bourdais. »

« 5° Toute ma thèse, enfin, proteste contre l'imputation d'avoir voulu m'approprier d'autres observations que les miennes; car, à côté de chaque symptôme cité, il m'est rarement arrivé d'omettre le nom de l'observateur.

« Agréez, etc.

« Dr Eug. BOURDAIS. »

M. DEPAUL : Je n'ai qu'un mot à dire à l'Académie à propos de la lettre dont M. le Secrétaire vient de donner lecture.

Je suis loin de vouloir mettre en doute la bonne foi de M. Bourdais.

Si j'ai commis une erreur, j'en suis d'autant plus excusable, que M. Jules Guérin s'est mépris lui-même et a parlé de 70 enfants que M. Bourdais aurait visités.

Il n'y a donc là qu'une faute de rédaction dont M. Bourdais devra

convenir (Murmures d'approbation. — *Nombre de voix*: L'incident est vidé.)

— M. le docteur MILLIOT donne lecture d'un travail intitulé : *De la méthode opératoire par ballonnement*. Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Béclard, Alphonse Guérin et Guérard.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS

M. HUSSON, dans une courte réponse à M. Fauvel, reprend un à un les principaux arguments de son contradicteur et maintient tout ce qu'il a dit lui-même dans ses précédents discours.

M. BOUDET répond aux critiques dont son discours a été l'objet de la part de M. Husson. Il ne pouvait, sans démentir ses antécédents, approuver le rapport de la commission; il maintient donc ses premières conclusions. Il montre ensuite, à l'appui de son opinion, les progrès réalisés par l'Administration centrale des nourrices de Lyon, les résultats déjà si heureux obtenus par la Société protectrice de l'enfance de Paris qui a servi de modèle à l'institution de sociétés analogues dans d'autres villes de France et de Belgique, les enseignements qu'on aurait pu tirer des nombreux documents adressés à l'Académie; ceux qui résultent de l'étude statistique que M. Vacher a publiée dernièrement dans la GAZETTE MÉDICALE, etc. Il résume son argumentation dans les considérations suivantes :

« La cause des enfants du premier âge est entendue, peu importent aujourd'hui les détails des chiffres plus ou moins élevés de leur mortalité, cette mortalité est affreuse, intolérable, et c'est à elle qu'il faut attribuer principalement l'arrêt de notre population dans la marche progressive qu'elle avait suivie jusqu'à ces derniers temps, et cette situation périlleuse où se trouve notre pays, entouré de nations rivales élevant rapidement leur puissance par le chiffre croissant de leur population, tandis que le nombre des Français reste stationnaire et menace de décroître.

« Les causes de cette mortalité sont nombreuses et connues. J'énumère les plus graves.

« Le sentiment du premier devoir de la maternité s'est affaibli; l'allaitement maternel tombe en désuétude; l'allaitement mercenaire, l'allaitement artificiel, l'alimentation prématurée y suppléent.

« L'allaitement mercenaire, de quelque manière qu'il soit pratiqué, porte le désordre et la dépopulation dans nos villages, et augmente considérablement la mortalité naturelle des enfants du premier âge. Soumise à une organisation vicieuse, à des règlements incomplets, le plus souvent éludés ou mal exécutés, surveillée par des agents incapables pour la plupart de remplir leur importante mission, l'industrie nourricière exploitée par les petits bureaux réclame des réformes radicales.

« Le service des enfants assistés donne partout les résultats les plus affligeants.

« Le service du Bureau municipal de Paris n'a plus qu'une clientèle restreinte et fait en vain de louables efforts pour se soutenir. On connaît les navrantes conséquences de l'industrie nourricière abandonnée à elle-même; l'allaitement artificiel, accompagné le plus souvent de l'alimentation prématurée, est funeste de sa nature, et, libre de toute réglementation et de toute surveillance dans son exercice industriel et mercenaire, il est excessivement meurtrier.

« On peut dire qu'en dehors de la famille, où les enfants sont nourris par leurs mères, l'éducation infantile, livrée en quelque sorte à l'abandon, est dans la situation la plus fâcheuse et contraste douloureusement avec les progrès de l'hygiène générale et de notre civilisation.

« Appelés dans ce monde sans leur aveu, plus faibles, plus nus, plus délicats, plus souvent abandonnés par ceux qui leur ont donné le jour qu'aucune autre créature, exposés à des dangers de toutes sortes, les enfants ne trouvent pas dans nos institutions une protection suffisante, et cette garantie collective que toute société civilisée doit à la faiblesse est bien loin d'être équitablement, humainement et régulièrement établie en leur faveur.

« Si la paternité a ses droits, elle a les plus impérieux devoirs, et les enfants ont aussi des droits d'autant plus sacrés qu'ils sont incapables de les faire respecter.

« La loi punit les infanticides par violence, le magistrat les recherche et les atteint; cependant leur nombre a plus que doublé en France, de 1826 à 1854, et le nombre des mort-nés s'accroît d'une manière effrayante.

« Quels sont les moyens de réformer une situation aussi grave, de guérir ces plaies honteuses de notre civilisation?

« Aux grands maux les grands remèdes : les lois de la nature, de la morale, de l'humanité, les intérêts de la race et de la nation française sont en cause. Il est temps de recourir à des mesures larges, énergiques et proportionnées au but qu'il faut atteindre à tout prix.

« Il y a une loi protectrice des animaux et il n'y a pas de loi protectrice des enfants! Il y a une loi, trop souvent violée sans doute, mais enfin il y a une loi régulatrice du travail des enfants dans les manufactures et qui a pour but de les préserver de l'exploitation prématurée de leurs forces, de les défendre contre les suggestions de la misère ou de la cupidité de leurs parents. Comment le législateur a-t-il oublié d'étendre sa sollicitude aux enfants nouveau-nés et de leur assurer la nourriture et les soins indispensables à leur existence?

« Si la loi porte atteinte à la liberté des propriétaires d'animaux, si elle entrave la liberté des parents pour qu'ils n'abusent pas du travail de leurs enfants, pourquoi donc leur réserverait-elle la liberté de les livrer à des nourrices sans lait, sans moyens d'existence ou sans entrailles, pour qu'ils meurent entre leurs mains d'inanition ou de misère?

« Comment aussi respecter absolument la liberté des nourrices? n'exercent-elles pas une industrie justiciable plus que tant d'autres de la police générale, de cette providence légale et tutélaire qui, dans les pays civilisés, protége les intérêts généraux et particuliers, la sûreté et la santé publiques, contient la liberté dans ses écarts, et souvent même lui porte de légitimes atteintes dans l'intérêt supérieur de la société! Si l'on ne saurait trop protéger et honorer les nourrices dignes de ce nom, faut-il rester désarmé devant celles qui pour un peu d'argent font subir à nos enfants le douloureux martyre de la faim et d'une longue agonie!

« Une loi protectrice des enfants est donc nécessaire, et cette loi doit porter en elle le principe de leurs droits et de leur défense. Si cette loi est indispensable, il ne l'est pas moins d'organiser la protection et l'éducation infantile, et par conséquent l'industrie nourricière. L'initiative et le dévouement des particuliers peuvent-ils suffire pour cette organisation et son fonctionnement efficace? Personne assurément ne voudrait le prétendre. Ce n'est pas trop, pour accomplir une tâche si grande, de réunir les ressources de l'État et celles de l'initiative privée.

« Une direction générale de la protection de l'enfance et de l'industrie nourricière est commandée par la plus impérieuse nécessité. Je m'associe aux idées de M. Devilliers à cet égard, et je fais des vœux ardents pour que cette direction soit établie sur de larges bases et avec la plus généreuse dotation, car il s'agit de la vie et de la constitution physique et morale de la nation.

« La protection des enfants doit précéder leur naissance; elle doit s'étendre aux mères nécessiteuses ou sans appui qui les portent dans leur sein; légitimes ou illégitimes, quand elles veulent allaiter leurs enfants la maternité les consacre et leur donne droit à une assistance efficace et sympathique. Assistance aussi et garanties pour les nourrices, qui ont leurs droits aux sympathies que la maternité inspire; honneur et récompense pour celles qui remplissent dignement leurs devoirs; juste sévérité pour celles qui les méconnaissent.

« Ce sont là les moyens d'arrêter l'accroissement effrayant du nombre des enfants mort-nés ou abandonnés, des infanticides violents ou déguisés, et de la mortalité générale des enfants. Je signale à ce sujet un décret de la Convention nationale daté du 18 juin 1793, et publié récemment dans le *Bulletin* de la Société protectrice de l'enfance.

« Je n'entrerai pas dans les détails de l'organisation de l'industrie nourricière; que pourrais-je ajouter aux propositions et aux vœux de la commission académique, aux amendements de M. Devilliers et aux principales publications récentes sur ce sujet? Je me borne à dire que cette organisation, impliquant d'abord la constatation médicale et régulière des naissances et des décès, doit être telle que tout enfant abandonné par ses parents à des soins mercenaires tombe, par le fait de cet abandon, sous la tutelle de la direction générale des nourrices et des sociétés protectrices de l'enfance, et ne puisse échapper à leur surveillance.

« Fondée sur les plus généreuses inspirations du cœur humain, sur les enseignements de la science et de l'expérience, qu'elle confie le soin des enfants à des protecteurs éclairés, dignes de la mission qui leur sera confiée, qu'elle s'appuie surtout sur l'inspection et l'intervention si compétentes des médecins, et en particulier sur le dévouement éclairé des conseils et comités d'hygiène des départements, des arrondissements et des cantons, dont les attributions pourraient être très-utilement étendues.

« A côté de cette organisation nationale de la protection des enfants la protection due à l'initiative privée doit être encouragée et libéralement subventionnée comme un précieux et puissant auxiliaire; elle doit, chaque jour davantage, se substituer à la protection publique, ou au moins la rendre plus efficace et plus complète. Quelle ressource, pour la surveillance et l'assistance des enfants, dans ces comités de patronage provoqués par la Société protectrice de l'enfance, présidés par les maires ou par les curés réunissant dans chaque commune toutes les influences et tous les cœurs sympathiques à la touchante faiblesse des enfants! Que de préjugés ils peuvent détruire! que d'enseignements salutaires et de bienfaits ils peuvent répandre! que de souffrances ils peuvent prévenir ou écarter! »

Après la lecture du discours de M. Boudet, accueilli par de nombreux applaudissements, une discussion s'engage sur la fixation de l'ordre du jour de la prochaine séance, discussion à laquelle prennent part MM. Devergie, Chauffard, Boudet, Bouley, Depaul, Husson, Blot, Delpech et Dubois (d'Amiens); les uns demandent que l'on termine sans désemparer la discussion sur la vaccine, les autres la discussion sur la mortalité des nourrissons, les autres que la séance soit consacrée à la lecture des rapports des prix.

Cette discussion finit sans amener de conclusion. M. le Président annonce qu'une nouvelle séance supplémentaire aura lieu samedi prochain, *à trois heures.*

— M. le docteur Gent lit un travail intitulé : *De l'emploi thérapeutique de l'air comprimé dans l'asthme et l'emphysème.*

« Je rappellerai, dit l'auteur en terminant, que l'air comprimé est à la fois un agent sédatif de la circulation et de la respiration, et un tonique de la muqueuse bronchique. Il convient dans toutes les maladies des voies respiratoires, les laryngites, les bronchites, le catarrhe, la pneumonie chronique, l'emphysème, l'asthme et la coqueluche. Comme excitant de la digestion et par la plus grande quantité d'oxygène qu'il porte dans le sang, il convient particulièrement dans la chloro-anémie. » Com. : MM. Bouvier, Hérard, Gueneau de Mussy.)

La séance est levée à cinq heures.

SÉANCE DU 23 NOVEMBRE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'instruction publique transmet le n° 2 des Cahiers publiés par les soins du chirurgien en chef des troupes des États-Unis.

La correspondance non officielle comprend une note complémentaire de M. le docteur Boëns (de Charleroi) sur l'alimentation des nouveau-nés. (Comm. de la mortalité des nourrissons.)

— M. le Secrétaire annuel donne lecture d'une lettre de M. Berceon, notaire à Paris, qui offre à l'Académie, au nom de madame Grisolle et de ses enfants, une copie du portrait de Grisolle par M. Robert Fleury.

PRÉSENTATIONS.

M. Denonvilliers présente une malade chez laquelle il a pratiqué, il y a un an, une opération d'autoplastie pour un cancroïde qui avait détruit toute la paupière inférieure de l'œil droit jusqu'à la membrane muqueuse, seule restée intacte. Le résultat est très-beau, en ce sens que le lambeau est plat et ne présente pas ces bourrelets disgracieux que l'on observait autrefois à la suite des opérations autoplastiques de la face.

M. Guérard dépose sur le bureau une brochure intitulée : *Considérations nouvelles sur le bain turc*, par M. le docteur Seeligmann.

M. Depaul dépose une lettre de M. le docteur Mauricet (de Vannes) dans laquelle ce médecin se borne à protester contre certaines assertions émises dans l'avant-dernière lettre de M. le docteur Bourdais, se proposant de donner plus tard à sa protestation des développements scientifiques.

M. Devilliers met sous les yeux de l'Académie un appareil à fractures construit sur les indications de M. le docteur Lemaire, de Cosne (Nièvre).

— M. J. Guérin dépose, au nom de M. Luis Muños, ancien directeur de la vaccine à Mexico, un travail sur les questions les plus importantes relatives à la vaccine. L'auteur fait remarquer que, depuis soixante ans, les vaccinations ont été pratiquées avec du vaccin humanisé qui n'a été renouvelé qu'une seule fois. On n'a jamais constaté la dégénérescence de ce vaccin ni de cas de variole chez les vaccinés.

M. J. Guérin ajoute quelques mots au sujet des observations de syphilis vaccinale publiée par M. Bardinet (de Limoges), et sur laquelle M. Depaul a attiré l'attention de l'Académie. M. J. Guérin fait remarquer que cette observation n'a nullement la valeur que M. Depaul lui a attribuée. Il s'appuie en cela sur les propres paroles de M. Bardinet, qu'il cite textuellement :

« Quand on lit les observations que je viens de rapporter, dit l'auteur, il est une préoccupation qui, me semble-t-il, doit venir tout d'abord à l'esprit, et que j'ai signalée : L'enfant vaccinifère avait tout à la fois des pustules de vaccin et des pustules de syphilis: La sage-femme ne s'est-elle pas trompée? N'a-t-elle pas inoculé aux uns du vrai vaccin, aux autres du fluide syphilitique? On s'expliquerait ainsi que les uns aient été atteints, que les autres soient restés indemnes. »

Le fait de M. Bardinet, reprend M. J. Guérin, n'offre donc pas les caractères d'un fait probant de syphilis vaccinale. D'ailleurs, il n'existe pas dans la science un seul fait de ce genre qui soit de nature à entraîner la conviction d'un esprit sévère.

M. Depaul déclare qu'il résulte des termes mêmes de la brochure de M. Bardinet qu'il s'agit bien d'un vaccinifère syphilitique. Qu'importe au fond qu'à côté de pustules syphilitiques le vaccinifère ait eu des pustules vaccinales? En est-il moins pour cela un vaccinifère syphilitique ayant transmis la syphilis à quatre enfants sur huit qu'il a servi à vacciner?

M. J. Guérin répond que cela importe beaucoup, puisque les fauteurs de la syphilis vaccinale ont prétendu jusqu'à ce jour que l'on pouvait transmettre la syphilis avec le virus-vaccin. Si donc, comme il semble résulter du fait de M. Bardinet, quatre vaccinés n'ont eu la syphilis que parce qu'on leur aurait inoculé des pustules syphilitiques, tandis que les quatre autres auxquels on aurait inoculé seulement le liquide des pustules vaccinales sont restés indemnes, que devient la doctrine soutenue par M. Depaul?

M. Depaul : Je m'en rapporte au jugement de l'Académie et je renonce à convaincre M. J. Guérin.

M. Larrey offre en hommage un ouvrage en deux volumes intitulé : *Conférences internationales des Sociétés de secours aux blessés militaires des armées de terre et de mer.*

M. Briquet présente, au nom de M. le docteur Mignot, une observation de fracture non consolidée du fémur.

M. Béclard offre en hommage un exemplaire de la 6e édition de son *Traité de physiologie.*

— M. le Président déclare la vacance d'une place de membre associé libre.

M. le Président annonce ensuite qu'il y aura samedi prochain, 27 novembre, une séance supplémentaire. L'Académie, consultée sur la fixation de l'ordre du jour de cette séance, décide qu'elle sera consacrée à la continuation de la discussion sur la vaccine.

— M. Vigla, rapporteur de la commission du prix de l'Académie, soumet à l'approbation de la compagnie la question suivante pour le concours de 1871 : *De l'ictère grave.* (Adopté.)

M. Alphonse Guérin demande que l'Académie mette à l'ordre du jour de l'une de ses plus prochaines séances la lecture du rapport sur les titres des candidats à la place déclarée vacante dans la section de médecine opératoire.

— M. Alphonse Guérin donne lecture du rapport sur le prix Godard. Les conclusions de ce rapport sont mises aux voix et adoptées.

M. Briquet donne lecture de la deuxième partie du rapport sur le service général des épidémies pour l'année 1868. Les conclusions de la commission proposant de décerner des médailles d'or, des médailles d'argent, des médailles de bronze et des mentions honorables, sont mises aux voix et adoptées.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

FIN DE LA SÉANCE DU 10 AVRIL. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

Note sur l'inégalité des pupilles dans les affections des poumons, des ganglions bronchiques et du péricarde; par F. Roque, externe en médecine à l'hospice des Enfants-Assistés. (Note lue à la Société de biologie dans la séance du 17 avril 1869.)

L'inégalité pupillaire est considérée comme un symptôme de la paralysie générale (1); mais elle n'a pas été signalée, que je sache, dans les affections des poumons, des ganglions bronchiques et du péricarde. Plusieurs faits de phthisie pulmonaire, d'altérations tuberculeuses on caséeuses des ganglions bronchiques, de pneumonie, pleurésie et péricardite, recueillis cette année dans le service de M. Parrot, à l'hospice des Enfants-Assistés, démontrent, je crois, une relation entre ces états morbides et l'inégalité pupillaire, la pupille la plus large correspondant au côté de la lésion.

Mon maître, M. Parrot, a bien voulu me communiquer les observations des malades chez lesquels j'avais étudié cliniquement les particularités relatives à l'état des pupilles.

Dans ce travail j'ai omis à dessein les cas dans lesquels les lésions des organes thoraciques coïncidaient avec une altération du cerveau ou de la moelle.

Obs. I. — Dejaeghère (Marie), née le 17 mars 1866, entre à l'infirmerie le 19 mars 1869.

Bronchite capillaire, gangrène de la vulve.

20 mars. Les pupilles sont excessivement dilatées, la gauche plus grande. Mort à une heure du soir.

Autopsie le 22. L'inégalité pupillaire persiste. Pus dans les bronches des deux poumons.

Les ganglions bronchiques du côté gauche sont tuberculeux, ainsi qu'un espace très-limité du parenchyme pulmonaire qui entoure ces ganglions.

Obs. II. — Chérier (Marie), née le 19 novembre 1863, entre à l'infirmerie le 24 mars.

Rougeole.

27 mars. Souffle à la base du poumon droit. Pupilles dilatées et inégales, la droite plus grande. Mort le 30 mars.

Autopsie le 1er avril. L'inégalité pupillaire persiste. Altération caséeuse des ganglions bronchiques à droite.

Obs. III. — Déchenette (Remy), né le 28 avril 1866, entre à l'infirmerie le 8 mars.

Diphthérie.

(1) C'est en 1853 que mon maître, M. Baillarger, indiqua le premier l'inégalité pupillaire dans la paralysie générale.

13 mars. Pneumonie à gauche; pupilles dilatées et inégales, la gauche plus grande.

14, 15. Même état.

16 mars. Le souffle s'est étendu à gauche; râles muqueux à droite. Les pupilles sont dilatées et inégales, la droite plus grande.

Mort le 17 mars.

Autopsie le 18. Pupilles dilatées et inégales, la gauche plus grande. Pleurésie avec fausses membranes et pus à droite; pneumonie à la base du poumon gauche.

Dans cette observation, je ferai remarquer le changement de l'inégalité des pupilles et la double lésion pulmonaire.

Obs. IV. — Magot (Louis), né le 12 avril 1859, entre à l'infirmerie le 6 mars.

6 mars. Malade depuis trois jours; pneumonie à droite; pupilles dilatées et inégales, la droite plus large.

8 mars. Les pupilles ne sont point dilatées; elles sont égales.

Depuis le 9 mars et pendant le cours de la maladie, les pupilles ont été dilatées et inégales, la droite plus grande.

Le 23 mars, il sort guéri (l'inégalité persiste).

Obs. V. — Dubois (Mario), né le 2 février 1866, entre à l'infirmerie le 1er mars.

Broncho-pneumonie des deux côtés.

17 mars. A la visite l'enfant asphyxie; les pupilles sont contractées et égales; au bout de quelques minutes, on voit les pupilles se dilater, la droite plus que la gauche.

Mort le 18 mars.

Autopsie le 19. Pupilles inégales, la droite plus grande.

Poumon droit. Le sommet, la région voisine des bronches de ce côté et quelques points du lobe inférieur présentent de la pneumonie lobulaire; dans le sommet, une masse jaune de la grosseur d'un grain de chènevis.

Poumon gauche. Dans le lobe inférieur, au niveau de la racine des bronches, on trouve un amas de matière jaune puriforme, tout autour de laquelle existent des lobules remplis de substance grisâtre.

Le 17 mars, les pupilles étaient d'abord contractées et égales; au bout de quelques minutes, elles se dilatèrent, et alors seulement on vit l'inégalité. Ce n'est point là un fait isolé, et les pupilles ne sont, en général, inégales que si elles sont dilatées. Ainsi, Magot (obs. IV), le 8 mars, eut les pupilles contractées et égales; une enfant couchée au n° 18, que M. Parrot considère comme atteinte de tuberculisation pulmonaire, présente une inégalité pupillaire constante depuis plus d'un mois; mais auparavant on remarquait souvent que les pupilles étaient égales. J'ai observé plusieurs cas analogues, surtout au début de l'affection.

Obs. VI. — Garcio, âgé de 20 mois, entre à l'infirmerie le 26 mars.

26 mars. Pneumonie à gauche; pupilles dilatées et inégales, la gauche plus grande.

Mort le 27 mars. L'autopsie n'a pu être faite.

Obs. VII. — Mongen, né le 24 mars 1869, entre à l'infirmerie le 28 mars.

Pneumonie à droite; pupilles dilatées et inégales, la droite plus grande.

Mort le 30 mars.

Autopsie, le 1er avril. L'inégalité pupillaire persiste.

Poumon droit. Pneumonie.

Poumon gauche. Sain.

MM. A. Voisin et H. Liouville, auxquels j'avais fait part de mon travail, m'ont communiqué chacun une observation d'inégalité pupillaire où l'on trouve la pupille la plus large correspondant à une lésion pulmonaire du même côté.

L'inégalité pupillaire persiste le plus souvent après la mort; voici quelques cas où je ne l'ai notée qu'à l'autopsie :

Obs. VIII. — Desroches, âgée de 3 ans; pupilles inégales, la gauche plus grande.

Poumon gauche. Tubercule et pleuro-pneumonie.

Poumon droit. Sain.

Obs. IX. — Simon, âgé de 3 ans.

Pupilles inégales, la gauche plus grande.

A gauche, pneumonie, scrofule bronchique.

A droite, rien à noter.

Obs. X. — Flamand, âgé de 4 ans.

Pupilles inégales, la droite plus grande.

Poumon droit. Pneumonie; quelques ganglions de ce côté présentent un état plâtreux.

Poumon gauche. Pneumonie; les ganglions ne sont pas atteints.

Obs. XI. — (Hirsch); XII (Lejeune). Ces deux enfants, âgés de quelques mois, avaient les pupilles inégales; à la plus grande correspondait une pneumonie du même côté.

Obs. XIII. — Hare, âgé de 25 jours.

Pupilles inégales, la droite plus grande; pneumonie à droite.

Péricardite. — Je n'ai que trois observations de péricardite.

Obs. XIV. — Theurillat, âgé de 23 ans, à Bicêtre, dans le service de M. J. Falret. En octobre 1868, cet épileptique fut atteint d'un rhumatisme articulaire aigu et d'une péricardite consécutive.

Pendant le cours de la maladie et durant la convalescence, jusqu'à son transfert en Suisse à la fin de novembre, les pupilles étaient dilatées et inégales, la gauche plus grande.

Obs. XV. — Keft (Jules), né le 18 mars 1866, entre à l'infirmerie le 23 février 1869.

M. Parrot diagnostique une péricardite. Du 23 février au 4 mars, époque à laquelle il a été rendu à sa famille en assez bonne santé, cet enfant a présenté une inégalité pupillaire, la pupille gauche étant la plus grande.

Le troisième cas de péricardite fait le sujet de l'observation XIV.

Conclusions.—Il résulte donc de ces faits que, dans les affections des poumons, des ganglions bronchiques et dans l'inflammation aiguë du péricarde :

1° Dans un grand nombre de cas, on trouve une inégalité pupillaire.

2° La pupille la plus large correspond au côté malade.

a. Si les deux côtés sont malades, la pupille la plus large correspond à l'inflammation aiguë.

b. Si les ganglions bronchiques d'un côté sont atteints, c'est de ce côté que sera la pupille la plus large, quand bien même il y aurait une lésion du poumon opposé.

c. S'il y a une péricardite et une lésion inflammatoire du poumon droit, la pupille droite sera la plus large.

3° L'inégalité pupillaire au début de l'affection n'est point continue, en général.

J'ai, en effet, très-souvent remarqué que, au commencement de la maladie, les pupilles, généralement dilatées et inégales, sont quelquefois égales et contractées.

4° L'inégalité n'existe généralement que si les pupilles sont dilatées.

L'inégalité pupillaire s'observe fréquemment; dans l'espace d'un mois, dans le service de M. Parrot, j'en ai trouvé vingt-quatre cas; depuis quelque temps je remarque plusieurs personnes de tout âge (et que je suppose être à l'état physiologique), et qui, de temps à autre, ont les pupilles inégales.

Pour expliquer la dilatation de la pupille correspondant à la lésion d'un organe thoracique, je serais tenté d'admettre une excitation du grand sympathique de ce côté; mais la question n'est point facile.

Dans un mémoire publié en 1857 (Union médicale), M. Gubler établit que, dans un grand nombre de cas d'affections inflammatoires du poumon, on trouve la pommette, du côté lésé, rouge et chaude. La température axillaire de ce côté serait aussi plus élevée.

Or M. Claude Bernard (dont M. Gubler rapporte l'expérience pour essayer d'expliquer la rougeur de la pommette) en extirpant le ganglion cervical supérieur constate, dans le côté correspondant, une élévation de température dans la joue, et l'oreille et l'aisselle, la contraction des muscles de la moitié de la face, la contraction de la pupille, la diminution apparente du globe de l'œil. D'après ce fait la rougeur de la pommette et la dilatation de la pupille du même côté sont contradictoires. Il est vrai que M. Gubler n'a point observé la rougeur de l'oreille, la contraction des muscles de la face, la diminution du globe de l'œil. (Quant à l'état de la pupille, ajoute M. Gubler, je n'ai rien observé de remarquable, et quand l'œil ne se portait point en haut et en dedans, la contraction ne m'a point paru sensible du côté affecté.; Une fois même, j'ai cru voir une légère dilatation du côté correspondant à la maladie, mais je crains de m être trompé. »

La question de la rougeur de la pommette et de la température comparative des côtés du corps dans les affections pulmonaires n'est point encore jugée. M. Lépine (Société de biologie, 1867) a trouvé la température plus élevée tantôt dans l'aisselle du côté malade, tantôt dans l'autre. M. Charcot dit que l'on trouve la rougeur de la pommette et la chaleur plus élevée dans le côté du corps opposé à l'affection. Dans ce cas la rougeur de la pommette et la largeur plus grande de la pupille du côté opposé s'accorderaient, d'après l'expérience de M. Bernard.

A l'hospice des Enfants-Assistés, dans le service de M. Parrot, depuis le 1er janvier, et sur un nombre considérable d'affections pulmonaires, on n'a constaté qu'une seule fois la rougeur de la pommette; de ce côté il y avait une pneumonie: la pupille correspondante était d'ailleurs plus large que l'autre. Quant à la température comparative des aisselles, je l'ai trouvée quelquefois, mais rarement, plus élevée dans l'aisselle du côté malade, dans les cas de pneumonie; dans les

cas de tubercules, la température a toujours été égale dans les deux côtés; je n'ai point trouvé une seule fois la température plus élevée du côté opposé à l'affection.

Dans cette note je n'ai parlé que des ganglions bronchiques, mais quelques faits me portent à penser que dans les affections des autres ganglions on trouvera la pupille la plus large correspondant au côté des ganglions lésés.

M. Lépine rappelle à ce propos que M. Galezowski a signalé une dilatation des vaisseaux de la rétine du côté de la pneumonie. Dans un travail de M. Lépine, publié dans les bulletins de la Société, il est fait mention de résultats thermiques se rattachant par quelques points aux questions soulevées par M. Roques. On y trouve, entre autres, que plusieurs fois, chez des malades atteints de pneumonie, il existait une notable différence de température entre les deux aisselles.

M. Brown-Séquard fait remarquer que depuis longtemps, à propos de la physiologie du grand sympathique il a proposé une explication de la rougeur des pommettes : il a admis que ce phénomène n'était pas dû à une influence exercée directement sur le grand sympathique, mais bien à une action réflexe.

M. Liouville, en étudiant la question des courbes thermométriques un des premiers en France, a eu fréquemment l'occasion d'observer des différences notables entre les deux aisselles dans le cours de la pneumonie. Dans ses recherches sur la rougeur des pommettes il a noté quelquefois une pâleur très-grande venant tout à coup remplacer la teinte rouge.

M. Charcot a également étudié tous ces faits depuis longtemps. Il a vu, outre les phénomènes décrits par M. Gubler, que la pommette n'est pas toujours le seul point qui s'échauffe. Ainsi l'on note assez fréquemment dans la pneumonie une élévation de la température de la main et de celle du genou. Le plus souvent les phénomènes se montrent du côté malade; mais dans quelques cas exceptionnels c'est du côté opposé qu'on les observe.

M. Gubler rapelle que dans son mémoire sur la rougeur des pommettes, il a établi que ce n'est pas la lésion anatomique qui est la cause de la production de chaleur. Dans un certain nombre de cas on voit en effet la rougeur et l'élévation de la température survenir avant les phénomènes d'auscultation et annoncer en quelque sorte la pneumonie. C'est qu'à ce moment il s'exécute un certain travail encore latent, et c'est à lui que l'on doit rapporter le phénomène en question.

M. Brown-Séquard a observé des phénomènes de chaleur à la face dans d'autres cas que dans la pneumonie. En se servant de l'instrument très-parfait de M. Lombard, il a noté que lorsqu'on pince le bras droit, par exemple, on voit les vaisseaux de la face se dilater à droite, et l'instrument accuse une élévation notable de température. Dans quelques cas l'augmentation de chaleur porte sur le côté opposé. Ce sont des faits d'ordre réflexe probablement analogues à ceux qui se montrent dans la pneumonie.

M. Laborde a constaté à l'hôpital des Enfants que les phénomènes de rougeur des pommettes se montrent dans le jeune âge avec la même constance que chez l'adulte.

M. Rabuteau annonce à la Société que comme conclusion de ses recherches sur l'élimination des diverses substances, il croit pouvoir formuler la loi suivante : une substance introduite dans l'économie s'élimine d'autant plus vite qu'elle est plus étrangère à l'organisme. Cette élimination se fait elle-même d'autant plus rapidement que la substance étrangère possède des propriétés médicamenteuses plus énergiques.

Il montre de plus que chez un malade qui a pris plusieurs bains à l'iodure de potassium dans l'appareil spécial de M. Encausse, il est facile de constater une quantité notable d'iode dans les urines.

M. Onimus met sous les yeux de la Société trois chiens d'une même portée. Deux d'entre eux ont été électrisés chaque jour, le troisième a vécu sans être électrisé, dans les mêmes conditions; aussi, bien qu'au début de l'expérience son poids ait dépassé celui d'un des autres chiens, on peut aujourd'hui constater qu'il est notablement moins fort et moins pesant. M. Onimus croit que l'électricité a une influence heureuse sur le développement et la nutrition, et, d'après lui, le courant ascendant aurait une action plus efficace que le courant descendant.

M. Brown-Séquard fait remarquer que déjà, en 1849, il a cité des observations qui prouvent que la nutrition augmente rapidement sous l'influence du galvanisme.

La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

De la trépanation du crane dans les lésions traumatiques de la tête; par M. le baron H. Larrey. — Brochure in-8°; extrait des *Mémoires de la Société de chirurgie*, t. VII.

C'est dans une savante discussinn soulevée il y a deux ans au sein de la Société de chirurgie, que M. Larrey a lu le travail que nous retrouvons aujourd'hui dans le tome VIII des mémoires de cette Société, et dons nous voulons dire quelques mots.

Il s'agit des indications et des contre-indications de la trépanation du crâne. L'auteur, sans se montrer d'avance peu enclin à cette opération tant et depuis si longtemps controversée, ne veut pas non plus la rejeter de parti pris, et nous allons passer en revue les arguments et les faits qu'il apporte pour soutenir sa manière de voir, en s'appuyant sur l'autorité de son illustre père dont les principes étaient a peu près ceux qui forment la base d'un travail, sur ce sujet, de M. Dufour, chirurgien en chef du port de Cherbourg (*Archives de médecine navale*, 1864-1865).

Pour M. Larrey, les indications les plus précises du trépan se présentent dans certaines lésions locales ou limitées, qu'il faut s'efforcer de bien définir, en tenant compte à la fois de la persistance des accidents mécaniques et de l'insuffisance des autres tentatives de traitement. Cette seconde considération a d'autant plus de valeur qu'elle montre les efforts de la chirurgie conservatrice opposée, d'une part, aux incertitudes de l'expectation inactive et, d'autre part, aux dangers de la chirurgie aventureuse.

Dans les contusions du crâne, si violentes qu'elles soient, dit l'auteur, je ne saurais admettre d'avance l'emploi du trépan, à moins d'accidents graves, circonscrits, mais difficiles à préciser, à définir, tels qu'une fracture possible ou présumée de la table interne, avec enfoncement d'esquilles à travers la dure-mère dans le cerveau. Les fractures du crâne, sans enfoncement, si étendues qu'elles puissent être, mais exemptes de complications mécaniques, ne réclament pas le trépan, pourvu qu'elles soient soumises au traitement des grandes blessures de la tête. Les fractures du crâne avec enfoncement semblent constituer l'indication la plus positive, la plus formelle du trépan, et cependant combien n'est-il pas de cas de ce genre parvenus à la guérison sans qu'il ait fallu recourir à cette opération ! Il est même des exemples multiples de guérison obtenue par le plus simple traitement ou l'expectation seule dans les enfoncements les plus compliqués; mais ces résultats heureux ne sont pas la règle, et c'est avec raison que M. Larrey formule son opinion à cet égard de la manière suivante : Les fractures du crâne avec enfoncement des os que les moyens simples, élévatoires ou autres, ne peuvent redresser et qui deviennent cause permanente ou persistante d'accidents cérébraux, de compression ou de paralysie, indiquent d'une manière formelle l'opération du trépan.

La fracture isolée avec enfoncement ou éclatement de la table interne, à l'exclusion de la table externe restée intacte, justifierait, bien plus que d'autres la trépanation, si elle n'était si difficile à bien préciser, surtout lorsqu'elle est produite par un choc à distance. Les deux cas sont d'ailleurs assez rares, surtout le dernier. Les difficultés ne sont pas moindres si une fracture sans déplacement ou une simple fissure provoque des accidents que l'on pourrait attribuer à d'autres effets qu'à ceux de la fracture elle-même, et il n'y a plus la, comme on le croyait autrefois, indication formelle de trépaner. Mais il n'en est pas de même dans les fractures du crâne par perforation ou par des instruments piquants, lorsque d'autres moyens d'agir, préalablement essayés, n'offrent plus absolument aucune chance de succès. Tels seraient des coups de fourche, des coups de baïonnette, etc., ayant pénétré dans le crâne et jusque dans le cerveau, fallût-il, pour les extraire, entamer la surface de la substance cérébrale. N'oublions pas cependant que ces instruments peuvent se briser en pénétrant dans le crâne, s'y enclaver, s'engager dans l'épaisseur ou à la surface des lobes cérébraux et y séjourner longtemps sans déterminer la mort. A ces différents égards, il en est encore ainsi pour les fractures compliquées du crâne par des coups de feu, dans lesquelles le trépan n'est rationnellement indiqué que pour l'extraction de corps étrangers, fragments d'os ou de projectiles, qui ne pourraient céder à l'emploi de moyens plus simples ou plus usuels. J'ai moi-même guéri sans trépan un zouave du 2ᵉ régiment, Bruchon, atteint au combat des *Cumbres* par une balle à la région pariétale gauche. Il y avait perte de connaissance, paralysie du côté droit, et les esquilles enlevées, la balle extraite de la substance cérébrale où elle s'était enfoncée d'un centimètre, tous les accidents disparurent. Dans d'autres cas où la balle était plus profondément située et inaccessible aux moyens d'exploration, j'ai fait de la médecine expectante, mais sans succès, car sur quatre blessures de ce genre, après la première attaque de Puebla, j'ai eu quatre décès rapides. Il n'y avait cependant pas lieu de trépaner directement ou indirectement, comme on peut le faire lorsqu'il est possible de suivre le projectile et de constater son siége précis.

A défaut de moyens simples ou usuels, la trépanation ordinaire, si formellement qu'elle soit indiquée pour extraire les corps étrangers pénétrant dans le crâne, n'y parvient pas constamment. Souvent l'opération doit être modifiée, et pour les gros projectiles M. Larrey se montre partisan du triploïde d'A. Paré.

Passons sur les fractures de la base du crâne, sur celles de la voûte par éclats de bombes, d'obus, sur les lésions produites par les boulets, dont aucune ne réclame la trépanation, et arrivons aux épanchements sanguins dans la cavité crânienne. Ces épanchements, dit M. Larrey, ne constituent pas toujours un danger sérieux parce qu'ils peuvent se limiter d'abord, se circonscrire et même se résorber ensuite, ou bien persister sous forme de caillot susceptible d'être toléré. A l'appui de cette manière de voir, l'auteur cite un fait que je lui ai communiqué d'un épanchement sanguin résorbé, et outre les difficultés ordinaires d'un diagnostic précis, il me paraît sage en pareil cas, comme à M. Larrey, de ne pas trop se hâter de trépaner, à moins de persistance des accidents et de l'existence d'un foyer circonscrit et bien déterminé, pus ou sang, ainsi que cela avait lieu dans un autre cas également cité où, un suintement séro-sanguinolent se faisant à travers une fracture frontale étoilée, avec phénomènes de paralysie dus plutôt à l'épanchement qu'au léger enfoncement des fragments, la guérison survint après l'application d'une couronne de trépan et l'évacuation du liquide.

La commotion, la contusion, séparées des autres lésions de la tête, excluent formellement l'application du trépan. Il en est de même du coma, surtout s'il se joint à la commotion, et la réserve, l'expectation sont encore indiquées si ce coma dépend d'une compression passagère. Il en est encore de même dans les convulsions indéterminées ou épileptiformes, non persistantes et susceptibles de guérison, et dans l'inflammation du cerveau ou des méninges, paraissant assez appréciable.

Lorsqu'une carie ou une nécrose déjà caractérisée provoque des accidents de compression manifeste et prolongée soit par une esquille, par un séquestre, soit par un abcès symptomatique, pourvu que cette cause locale paraisse bien reconnaissable, il peut y avoir indication de trépaner, mais cette opération est loin cependant d'être toujours indispensable alors. Ainsi, je voyais dernièrement, dans les salles de M. Verneuil, un homme atteint de nécrose syphilitique du coronal vers la partie moyenne et inférieure du front, avec deux fistules ossifluentes; cet homme était dans un coma profond, et l'habile chirurgien de Lariboisière, après lui avoir fait une large incision verticale, lui enleva par section des portions d'os nécrosé; du pus s'écoula en abondance, et en même temps le malade ouvrait les yeux, il se sentait revenir à la vie, selon son expression.

M. Larrey n'est nullement partisan du trépan explorateur ou préventif, et il en donne de bonnes raisons à propos du remarquable travail de M. le médecin-major Ant. Martin sur les paralysies traumatiques.

Quand l'indication existe, la trépanation primitive doit être employée sans retard, ou avant le développement de l'inflammation cérébrale. La trépanation consécutive ou différée se présente lorsque, après des lésions plus ou moins compliquées du crâne, comme la fracture avec enfoncement, des symptômes redoutables apparaissent, malgré tous les soins déjà donnés pour en prévenir le développement, tels que des effets de compression, de paralysie, par des corps étrangers, par des épanchements, par l'encéphalite, etc., et encore alors y a-t-il souvent de grandes difficultés pour préciser le point où il s'agit de tenter l'opération ou de la renouveler. La curabilité par le trépan n'est jamais certaine, et celle des blessures les plus graves sans son intervention est un fait qui n'est pas rare. Elle semble offrir plus de chances de succès proportionnels dans certaines lésions chroniques du crâne que dans les lésions traumatiques de la tête. C'est que, indépendamment des accidents ou complications possibles, l'action de la couronne n'est pas la même sur un os malade que sur un os sain. Dans ce dernier cas il y a, sinon douleur, du moins ébranlement de la masse cérébrale, sensation pénible retentissant sur tout l'organisme, et chez les animaux qui ont les os plus ou moins minces, l'opération est loin d'avoir les conséquences funestes qu'elle a chez l'homme.

Après les accidents de la trépanation, M. Larrey examine la thérapeutique substituée à cette opération. Il parle des effets de la pénétration de l'air dans la cavité de l'arachnoïde, des phénomènes singuliers d'audition perçue à travers les ouvertures accidentelles du crâne, du rétrécissement consécutif de ces ouvertures par une sorte de cicatrisation osseuse, etc., etc. Tous ces points sont exposés avec détails et avec force exemples de faits curieux et intéressants. Puis l'auteur pose ses conclusions et termine ainsi: « Eu égard aux contre-indications, si difficiles qu'elles soient à formuler, je considère la trépanation du crâne, dans les lésions traumatiques de la tête, comme devant rester, pour la pratique de l'art, à titre de ressource extrême ou d'opération réservée, sinon exceptionnelle, témoignant de plus en plus des progrès de la chirurgie conservatrice, à laquelle j'ai voué depuis trente ans tous les efforts de ma carrière. »

Ce travail, que nous venons d'analyser rapidement, n'est pas une étude comme l'intitule modestement l'éminent président du Conseil de santé des armées; c'est une œuvre magistrale semée d'observations nombreuses et inédites, provenant soit de sa pratique particulière, soit de celle de son père, soit enfin des travaux fournis par les chirurgiens militaires de toutes les époques. Chaque question y est traitée et appréciée avec tout le tact, toute la sagacité, toute la réserve que comporte un pareil sujet, où les cas variés à l'infini sont souvent entourés de circonstances qui font hésiter les plus habiles. Quiconque voudra étudier les plaies de tête devra désormais y recourir.

Léon Coindet.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

CRÉATION D'UNE CHAIRE D'HISTOIRE DE LA MÉDECINE A LA FACULTÉ DE PARIS. — CLINIQUE OBSTÉTRICALE DU PROFESSEUR GUSTAVE BRAUN (DE VIENNE).

L'acceptation du legs relatif à la création d'une chaire d'histoire de la médecine à la Faculté de Paris a été votée, en assemblée générale des professeurs, et adoptée à la majorité de quatre voix seulement. C'est là un des meilleurs signes des tendances du jour. En présence de dix professeurs jugeant inutile et repoussant l'enseignement de l'histoire de la médecine, on ne peut que s'écrier, hélas! trois fois hélas!

*
* *

La question des maternités occupe beaucoup en ce moment l'attention du public médical, comme l'ont prouvé les récents débats à ce sujet à la Société médicale des hôpitaux, et les réformes annoncées ou déjà accomplies en partie par l'administration de l'Assistance publique. Nous sommes donc sûrs qu'on lira avec intérêt les lignes suivantes puisées dans The Lancet, et qui font connaître les résultats de la pratique obstétricale d'un éminent professeur d'accouchements, le docteur Gustave Braun (de Vienne):

« Le docteur Braun, » dit le journal en question, « vient de publier un compte rendu de l'état sanitaire des accouchées à la Clinique obstétrique et gynécologique de Josefs-Akademie pendant ces onze dernières années. Dans cet hôpital, le nombre de lits destinés au service des accouchements n'est que de cinquante-quatre. Nous regrettons de ne pouvoir reproduire tous les détails statistiques; mais les conclusions du professeur établissent que les petites maternités ne donnent pas de meilleurs résultats que les grandes. Ce serait même tout le contraire. L'aération seule, dit le docteur Braun, est sans doute d'un grand avantage, mais elle ne suffit pas pour abolir les chances d'épidémies puerpérales. De même, la précaution de se laver soigneusement les mains avant d'examiner les accouchées, bien qu'elle ne doive jamais être négligée, n'empêche pas une affection puerpérale de se produire. La conclusion la plus importante cependant à laquelle le professeur Braun est finalement amené, c'est que la mortalité la plus élevée correspond précisément à l'époque où le plus grand nombre d'accouchements a lieu; en d'autres termes que ces fâcheux résultats dépendent en grande partie de l'agglomération des malades. »

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Cie, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 27 NOVEMBRE 1869. — DISCUSSION SUR LA VACCINE ANIMALE. — CINQUIÈME DISCOURS DE M. LE DOCTEUR J. GUERIN.

Messieurs,

Dans une des dernières séances, un de nos éminents collègues, intervenant dans la discussion sur la mortalité des nourrissons pour combattre le rapport de la commission, s'élevait à juste titre contre ce rapport, qui se trouve à peu près réduit à un simple règlement sur l'industrie des nourrices. Aussi pénétré de l'importance et de la gravité du sujet que de la grandeur de la mission de l'Académie, notre collègue blâmait la commission de s'être renfermée dans un cercle de principes étroits, au lieu de s'appesantir sur les vraies causes de la mortalité des enfants en nourrice comme source des mesures à prendre et comme bases des conclusions à adresser à l'autorité. Personne, que je sache, n'a méconnu le bien fondé de ce point de vue qui rendait au débat et ses proportions et sa portée. Eh bien! ce qui est arrivé pour la discussion sur la mortalité des nourrissons se reproduit exactement pour la discussion des conclusions du rapport de la commission sur la vaccine animale.

S'il fallait s'en rapporter au préambule que M. le rapporteur vient de nous soumettre, il n'y aurait qu'à rester dans les limites tracées par les conclusions de son rapport. Mais la discussion lumineuse et approfondie qui est intervenue, et que l'Académie a écoutée et encouragée, a fait voir qu'il y avait quelque chose de plus à faire que de répondre littéralement à la provocation ministérielle; elle a montré qu'au delà et en dehors du cercle tracé par le rapport de la commission il y avait des questions à examiner de la plus haute gravité, questions qui ont fait de la discussion sur la vaccine animale une des plus importantes, une des plus élevées auxquelles il ait été donné à l'Académie d'assister. Le question de la vaccine animale, ai-je dit à plusieurs reprises, est tout à la fois une question scientifique, professionnelle, sociale et j'ose répéter humanitaire. Les développements auxquels elle a conduit ont suffisamment prouvé qu'il n'y avait rien d'exagéré dans cette appréciation.

Mais avant de tirer de ces points de vue les conséquences qu'ils renferment, remontons au point de départ de la discussion. On vous l'a rappelé, le point de départ est une allocution ministérielle, avec mission d'expérimenter comparativement la vaccine animale et la vaccine humaine ou jennérienne. Mais cette mission avait un motif, un but, et il était impossible de faire abstraction de ce motif, de ce but en se mettant à l'œuvre. L'œuvre une fois accomplie, il fallait de toute nécessité la mettre en présence des raisons qui l'avaient inspirée, provoquée. Or quel a été ce but? Evidemment de savoir jusqu'à quel point la vaccine animale était susceptible de remplacer la vaccine jennérienne, qu'on accusait de défaillance et d'impureté. Dans cette situation, les expériences comparatives que demandait l'autorité devaient donc avoir un de ces trois résultats :

1° Ou bien de faire substituer la vaccine animale à la vaccine humaine;

2° Ou bien de les maintenir sur un pied d'égalité, soit comme mesure provisoire, soit comme mesure définitive;

3° Ou bien enfin de refouler les prétentions de la vaccine animale et de maintenir la vaccine jennérienne en possession de la confiance de l'administration, du public et des médecins.

Mais pour atteindre un de ces trois buts, j'avais demandé à la commission d'introduire dans son rapport la discussion des griefs reprochés à la vaccine humaine, car ces griefs étant la raison d'être de la vaccine animale, c'est sur eux, sur leur bien fondé que reposait d'abord la nécessité de l'intervention de la vaccine animale. L'Académie sait qu'il n'a été tenu aucun compte de ce préalable dans le rapport de la commission; mais aussi a-t-elle suppléé à cette lacune en accueillant les développements que j'ai provoqués sur la dégénérescence de la vaccine humaine et sur la syphilis vaccinale.

C'est ainsi que le débat s'est agrandi et complété. Tout le monde a compris la nécessité de cet agrandissement, tout le monde y a vu les prémisses nécessaires, indispensables des conclusions que l'Académie aurait à présenter à l'autorité; et M. Depaul lui-même, tout en m'accusant d'avoir déplacé la discussion, s'est vu obligé de nous suivre sur ce terrain et d y suivre tous ceux de nos collègues qui ont pris part au débat. C est ainsi que la discussion a m s forcément en lumière toutes les données qui devaient éclairer la science et l'administration.

Mais, messieurs, l'Académie, dans cette grave conjecture, devait-elle avoir simplement en vue de répondre a l'autorité? N'y avait-il pas d'autres convictions à édifier, d'autres intérêts à satisfaire? La science, la profession, le public n'attendaient-ils pas avec sollicitude, avec anxiété, la solution des questions pendantes? N'avait-on pas jeté dans le public, et même dans l'esprit des médecins, des défiances à rassurer, des craintes à calmer? Et la vaccine elle-même, aux prises avec les accusations qu'on s'était plu a accumuler contre elle, n'avait-elle pas a se relever, à défier ses accusateurs et a se sauver d'un complet naufrage? Je n'exagère rien, et les symptômes ne manquent pas pour montrer que les ennemis de cette grande conquête s'apprêtaient déjà à en célébrer la mise à néant.

Pour rester d'accord avec elle-même, pour remplir dignement son mandat, pour satisfaire a tous les intérêts, l'Académie ne peut donc se renfermer dans le rôle tracé par le rapport et les conclusions de la commission. Elle doit viser plus haut et plus loin, elle doit enfin, à moins de se déjuger, présenter a l'autorité, aux médecins et au public des conclusions qui s'imprègnent tout à la fois des expériences qui lui ont été soumises, et aussi de la discussion qu'elle a encouragée.

De là, pour me servir de notre langage usuel, trois ordres d'indications à remplir et deux sources où puiser pour y satisfaire.

Or quel a été le produit net de la discussion et celui que l'un pouvait quintessencier dans les conclusions? Ce produit peut être ramené aux quatre points suivants, sur lesquels l'Académie est en mesure de porter son jugement :

1° La vaccine humaine a-t-elle perdu de ses propriétés, a-t-elle dégénéré?

2° L'existence de la syphilis vaccinale, comme résultat de la vac-

---

FEUILLETON.

ASSOCIATION MÉDICALE BRITANNIQUE.

CONGRÈS DE LEEDS.

(Suite et fin. — Voir les n°s 41, 44 et 47.)

TRAVAUX DES SECTIONS.

Section de chirurgie.

SUR QUELQUES CAS D'AFFECTION SYPHILITIQUE DE LA TROISIÈME PAIRE PRODUISANT DE LA MYDRIASE AVEC OU SANS PTOSIS.

Sous ce titre, le docteur Victor de Méric a lu un travail des plus intéressants dans la section de chirurgie. Se basant sur l'observation de cinq faits de cette nature survenus dans sa pratique privée ou nosocomiale, l'auteur croit que la diathese syphilitique peut exercer une influence morbide directe sur les fonctions de la troisième paire. La lésion serait due à un épaississement de la gaîne nerveuse. Dans deux de ces cas la mydriase n'était pas accompagnée de ptosis ou d'une paralysie des muscles droits ou obliques servis par la troisième paire. Adoptant l'opinion de Wharton Jones et d'autres ophthalmologistes sur l'origine des nerfs ciliaires courts, l'auteur pense que dans ces cas le ganglion lenticulaire est surtout en défaut. L'emploi du mercure, de l'iodure de potassium, du courant électrique, de la fève de Calabar a fait merveille dans tous ces cas, et le docteur de Méric, à l'encontre, dit-il, de tant d'autres syphilographes, a conservé sa foi dans la puissance des remèdes.

De l'amputation du pied; par le docteur G. H. Macleod.

L'auteur a donné les détails de cinquante amputations du pied faites par lui soit à l'hôpital de Glasgow, soit dans sa pratique privée, et où il n'a perdu qu'un seul malade. Un tiers de ces sujets avaient été opérés à l'hôpital. Sur ces cinquante cas, trente-deux furent opérés d'après le procédé de Syme, onze avec un lambeau interne, trois d'après le procédé de Pirogoff, deux par un procédé irrégulier et deux avec le lambeau antérieur de Baudin. L'auteur préfère de beaucoup le procédé de Syme.

Section de physiologie.

Nous nous contenterons de noter rapidement dans cette section un mémoire lu par le docteur Brown Séquard au sujet de ses récentes expériences sur l'épilepsie, déjà connues de nos lecteurs; une relation de « quelques récentes recherches sur la structure de l'hémisphère cérébral, » par le docteur W. H. Broadbent; deux mémoires sur les

cine prise à une source impure, est-elle démontrée, et dans quelles limites l'est-elle?

3° Jusqu'à quel point l'évolution de la vaccine animale se rapproche-t-elle ou diffère-t-elle de l'évolution de la vaccine jennérienne?

4° Jusqu'où la vaccine animale peut-elle prétendre posséder les propriétés préservatrices de la vaccine jennérienne?

Ces quatres points embrassent tout le débat et ils peuvent, avec un sentiment d'impartialité dont je voudrais le premier donner l'exemple, se résoudre en propositions incontestables.

Ainsi, relativement à la dégénérescence de la vaccine, il est acquis à la discussion que cette dégénérescence n'a jamais été que locale, temporaire. Tous les observateurs de tous les pays, depuis Fernambouc jusqu'à Mexico, et depuis ces contrées lointaines jusqu'à Paris, tous ceux qui ont été placés à la tête des services publics de la vaccine, sont unanimes à proclamer que la vaccine jennérienne n'a rien perdu de ses propriétés; que si, sous l'influence de causes passagères, elle a paru se modifier, se détériorer, ç'a été pour reprendre sa vigueur native sous l'influence de conditions plus favorables à son développement. L'Académie ne l'a pas oublié : mardi dernier j'avais l'honneur de lui communiquer un travail et une lettre de M. le docteur Luis Munoz, directeur de la vaccine à Mexico, lequel déclarait que pendant soixante ans à Mexico le vaccin jennérien n'avait été renouvelé qu'une seule fois, après trente ans, par l'introduction d'un nouveau spécimen de vaccin humain, sans que jamais on en ait constaté la moindre décadence et, ce qui est plus décisif, sans qu'on ait constaté un seul cas de variole chez des sujets vaccinés. Aussi dans ce pays n'a-t-on jamais songé jusqu'ici aux revaccinations. Voilà donc un premier point que l'on peut regarder comme résolu, et ce avec l'assentiment de tous ceux de nos collègues qui ont pris part à la discussion. La dégénérescence de la vaccine n'est donc que locale et temporaire.

Le second point pouvait être jugé à la satisfaction de tout le monde. La syphilis vaccinale existe-t-elle? Oui comme coïncidence et complication de la vaccine, cela ne paraît plus faire l'objet d'un doute. Mais ce que la discussion a mis incontestablement en évidence, c'est que cette coïncidence, cette complication est susceptible d'avoir plusieurs origines. La syphilis préexistant à l'état latent chez les vaccinés, peut être provoquée par la vaccine, qui en est, comme je l'ai dit, une porte de sortie; secondement, elle peut être introduite avec la vaccine, par le fait, ou du virus-vaccin, mais d'une vaccination imprudente, par l'inoculation du virus syphilitique pris inconsidérément des pustules syphilitiques sur un vaccinifère syphilitique; enfin par l'inoculation directe et simultanée des deux virus réunis dans la pustule vaccinale. On pouvait donc admettre l'existence de la syphilis vaccinale comme fait, se réservant la question d'origine. Mais il y avait en outre à prendre en considération un nouvel ordre de faits mis en lumière par la discussion, à savoir, l'existence d'altérations méconnues jusqu'ici dans leur véritable caractère et susceptibles d'être confondues avec la syphilis, mais incontestablement différentes de cette dernière.

Relativement au troisième point, on peut admettre que l'évolution des deux vaccins offre de grandes analogies, mais avec de notables différences. Cela n'est plus contestable et cela n'a pas été contesté.

Enfin, la solution du quatrième point, la vertu préservatrice de la vaccine animale, de l'aveu de tous, doit être laissée à l'avenir. Mais il n'en est pas de même de la vertu préservatrice de la vaccine jennérienne : celle-là est attestée par tout le monde. Il n'était pas inutile de le proclamer à nouveau pour raffermir les croyances ébranlées par de fausses allégations et par le retentissement de la discussion présente.

Voilà, messieurs, si je ne me trompe, les indications et les questions auxquelles le jugement de l'Académie était tenu de satisfaire. Quelque opinion qu'on ait sur chacun de ces points, quelles que soient celles que je désire faire prévaloir, je regarde comme une nécessité, comme un devoir pour l'Académie de les aborder nettement, carrément. Il lui incombe, sous peine de reculer devant sa mission, d'éclairer l'opinion publique et l'administration; il lui incombe de dire d'une manière nette et précise ce qu'il faut croire, ce qu'il faut craindre et penser, c'est-à-dire ce qu'elle croit, craint et pense sur chacun des points qu'elle a mis trois années à examiner.

Voyons maintenant jusqu'où les conclusions du rapport de la commission sont de nature à satisfaire aux nécessités de la situation.

Et d'abord, en se renfermant avec la commission dans le cercle où elle s'est parquée, c'est-à-dire dans l'expérimentation comparative des deux vaccines, comment a-t-elle rempli et comment a-t-elle résumé sa tâche? Elle s'est bornée à étudier l'évolution de la vaccine animale, et ses prétendues conclusions ne sont que des énoncés de faits relatifs à cette évolution. Certes il n'y a pas là de quoi édifier ni le ministre ni les médecins. Ce sont tout au plus les conclusions d'un chapitre de l'histoire naturelle de la vaccine animale. Et que l'Académie veuille bien le considérer, même dans cette limite, même avec cette interprétation littérale de la mission ministérielle, les conclusions de la commission ne répondent pas à ce que le ministre demandait. Il demandait une *expérimentation comparative*, donc il fallait, sur chacun des points, sur chacun des phénomènes de l'évolution vaccinale : inoculation, incubation, pustulation, marche, durée, terminaison, virulence; mettre les deux vaccines constamment en regard, afin de faire incessamment ressortir les ressemblances et les différences. Au lieu de cette comparaison pied à pied, il n'est presque toujours question dans les conclusions du rapport que du vaccin animal, et à peine dit-on un mot de la vaccine humaine. De comparaison réelle, point; c'est qu'il faut bien le dire, on n'avait rien à gagner à cette comparaison : on eût été obligé, ou d'y reconnaître les différences réelles qui existent à l'avantage de la vaccine humaine, ou de reproduire les contradictions que j'ai signalées.

Voilà, messieurs, pour le premier point de vue sous lequel il est permis de considérer les conclusions du rapport de la commission, point de vue étroit, insuffisant, où M. le rapporteur a prétendu se placer : *l'expérimentation comparative des deux vaccines*.

Que l'Académie se rassure cependant, les conclusions du rapport ne sont pas aussi muettes qu'elles ont la prétention de l'être à l'endroit des points qui ont élargi la discussion : je veux parler de

---

fonctions optiques de l'œil, par le docteur Elliot (de Carlisle); une note sur « la contraction idéo-musculaire, » par le docteur Lawson Tait, etc., etc.

Section d'obstétrique.

DU TRAITEMENT DU CATARRHE UTÉRIN CHRONIQUE; par le docteur W. S. PLAYFAIR.

Après avoir fait allusion à la synonymie de l'affection (catarrhe utérin, leucorrhée utérine, endo-métrite chronique, etc.) et insisté sur son caractère rebelle, l'auteur déplore qu'en Angleterre on hésite à la traiter localement, comme on le ferait pour toute autre maladie des muqueuses, et il invoque la pratique des gynécologues du continent. Cependant il recule devant l'emploi des injections intra-utérines, à cause de leurs dangers ou de leurs inconvénients, et il raconte le procédé dont il se sert de préférence, et qui lui a donné les meilleurs résultats. C'est simplement de nettoyer l'intérieur de la matrice avec de la ouate imbibée d'une solution d'acide phénique et enroulée autour d'une tige mince et flexible de baleine. L'auteur dit en avoir tiré les effets les plus satisfaisants.

DU TRAITEMENT DE L'ÉCLAMPSIE PUERPÉRALE; par le docteur WALLACE (de Liverpool).

Employer le chloroforme, dilater avec la main l'ouverture de l'utérus, hâter l'accouchement *sans perdre du temps à saigner* et sans laisser s'effectuer les déplorables conséquences de l'urémie sur la mère comme sur l'enfant : c'est ainsi qu'on peut résumer la pratique conseillée par l'auteur, et qui lui a été extrêmement utile dans six cas où les mères et quatre enfants purent conserver la vie.

Le docteur Braxton-Hicks a lu une note sur l'importance qu'il y a de faire *des ablutions de la matrice après l'accouchement*. L'absorption des matières putrides par la matrice est une des causes, selon lui, de la fièvre puerpérale, et l'on y obvie en nettoyant la matrice au moyen d'injections. On a beaucoup exagéré les dangers de ce procédé, dit l'auteur.

Dans la majorité des cas ces ablutions donnent un sentiment de soulagement et de bien-être immédiat, et même quand la fièvre a débuté par des phénomènes qui ne laissent pas de doute sur la nature de l'affection, on voit quelquefois disparaître au bout de vingt-quatre heures les phénomènes les plus graves et les plus menaçants. L'auteur emploie l'eau tiède contenant une petite quantité de permanganate de potasse.

Le docteur Protheroe Smith croit qu'il existe chez les femmes des sociétés civilisées un abaissement marqué des forces nécessaires à la parturition et *surtout une faiblesse regrettable des muscles spinaux et abdominaux*. C'est la conservation de ces avantages qui rend l'accouchement si facile aux femmes des tribus sauvages. Aussi a-t-il inventé une ceinture destinée à fortifier les régions lombaire et hypogastrique pendant le travail de l'accouchement. Cette ceinture, au

la dégénescence de la vaccine jennérienne et de la syphilis vaccinale. Seulement, je me hâte de le dire, on n'en a parlé que d'une manière détournée et pour les besoins de la cause. Ce qu'on voulait en dire n'y a été dit que jusqu'à concurrence du nécessaire pour assurer le triomphe de la vaccine animale, tout en laissant à l'écart ce qui pouvait contribuer à la défense de la vaccine jennérienne. L'Académie va être édifiée à cet égard.

En ce qui concerne la dégénérescence de la vaccine humaine, on sait que ce reproche se fonde sur l'affaiblissement du virus-vaccin, résultant de la succession non interrompue de ses inoculations. On s'est bien gardé de reproduire et d'examiner ce reproche; mais on a introduit furtivement dans la 8e conclusion que « les transplanta- « tions successives du même cow-pox n'ont pas paru influer sur le « développement des pustules obtenues : celles que présente la « dernière bête inoculée offrent les mêmes caractères et les mêmes « dimensions que dans la première expérience. » C'est-à-dire, n'est-ce pas, que le vaccin animal ne dégénère pas comme le vaccin humain, et l'allégation de l'inaltérabilité du premier bénéfice de cette façon du silence gardé à l'endroit de l'accusation injuste portée contre le second.

La question de la syphilis vaccinale, qui est devenue le vrai pivot de la discussion, devait, comme la précédente, être écartée des conclusions du rapport comme étrangère à son objet principal; il était permis de le supposer; car dans le préambule par lequel M. Depaul a ouvert cette séance, il avait insisté de nouveau pour faire considérer cette question comme un hors-d'œuvre dès longtemps jugé et inutile à rappeler dans ses conclusions. Eh bien! messieurs, cela voulait dire seulement qu'il ne fallait pas ranimer les accusations de contamination syphilitique dirigées contre la vaccine humaine, de peur de les affaiblir et pour n'avoir pas à les circonscrire dans les très-étroites proportions auxquelles il serait logique et loyal de les réduire, mais qu'il fallait toutefois laisser à la vaccine animale le bénéfice de ce silence tout en lui assurant les avantages de l'immunité consacrée par la 18e conclusion du rapport, à savoir : « D'après « nos expériences, la syphilis n'est pas inoculable aux individus de « l'espèce bovine. » Or je le demande, messieurs, qu'avait à faire cette proposition dans la stricte comparaison de l'évolution des deux vaccines? Pourquoi cette mention spéciale de la syphilis non inoculable à l'espèce bovine, si ce n'est pour faire comprendre à demi-mots que si, comme on l'assure, la vaccine humaine est susceptible de donner la syphilis, la vaccine animale ne la donne jamais? L'Académie voit avec quelle franchise, avec quelle impartialité les conclusions du rapport font la part des deux intérêts en présence, et elle voit en même temps que, quand il en est besoin, M. le rapporteur sait élargir le cadre de la discussion au profit de la vaccine animale, tout en le rétrécissant au détriment de la vaccine humaine.

Il était un dernier point, le point capital, à mon sens, à formuler, c'est celui du degré de préservation comparative des deux vaccins. Lors de la discussion du rapport dans le sein de la commission, c'est moi qui ai fait introduire la conclusion qui devait régler et formuler ce point délicat; mais, je dois le dire avec étonnement, je n'ai point retrouvé dans le texte de la trente-troisième conclusion les termes exacts dans lesquels je l'avais fait adopter par la commission. (Vives dénégations et protestations de M. Depaul, qui affirme avoir reproduit exactement le texte de la conclusion adoptée par la commission.) Mais avant de protester aussi vivement, M. Depaul aurait bien fait d'attendre que je lui eusse fait connaître la différence des deux versions. Il ferait bien surtout de me prouver l'inexactitude de mon redressement en exhibant les procès-verbaux de la commission. J'avais dit : « Jusqu'où la vaccine animale possède-t-elle les propriétés préservatrices de la vaccine humaine? » Le texte du rapport dit : « L'action préservatrice du cow-pox sera-t-elle *plus durable* et *plus* « *complète* que celle du vaccin d'enfant, qui a déjà passé par plu- « sieurs générations? » La substitution des mots *plus durable* et *plus complète* à mon texte implique que la vaccine animale serait déjà en possession d'une valeur préservatrice égale à celle que possède la vaccine humaine. Or je n'admets jusqu'ici comme parfaitement démontrée aucune propriété préservatrice de la vaccine animale. Elle n'a pour elle que des présomptions, et rien de plus. Ces présomptions sont tirées de certaines analogies d'origine et de manifestations évolutionnaires. Mais, ainsi que je l'ai démontré jusqu'à satiété, les deux vaccines ont, à côté de leurs analogies, des différences notables qui ne peuvent exister qu'à la condition de procéder de causes et de produire des résultats différents. C'est un axiome de logique médicale incontestable que là où les symptômes diffèrent, les causes sont différentes, et là où les causes diffèrent, les produits sont différents. C'est donc à l'expérience à vérifier et régler la part de ces différences. Pour mon compte, je suis porté à croire que les différences entre les origines et les phénomènes d'évolution des deux vaccines sont assez grandes pour apporter de notables différences dans leurs propriétés préservatrices : ainsi le veut la logique. Je n'admets donc pas que dans la comparaison de la valeur préservatrice de la vaccine animale et de la vaccine humaine on parte, comme d'un fait acquis, d'une préservation égale de la part des deux vaccines, et je maintiens, au contraire, que si l'une a fait dès longtemps ses preuves, l'autre reste à les faire.

Telles sont, messieurs, les considérations que j'avais à faire valoir comme base des conclusions à présenter au nom de l'Académie. Déjà M. Depaul a fait lui-même justice de celles du rapport quant à leur nombre; je viens de vous montrer comment elles doivent être jugées sous le rapport de la qualité. Il convient donc de substituer aux conclusions du rapport des conclusions beaucoup moins nombreuses et beaucoup plus en rapport avec la discussion, c'est-à-dire avec les questions agitées et résolues dans le sein de l'Académie depuis la présentation du rapport. Dans ce but j'ai rédigé trois conclusions que, dans mon impartialité, j'ai cherché à rendre aussi conciliantes et aussi rigoureuses que possible. J'attendrai pour les produire que la discussion générale m'ait fait voir si je n'ai rien à y ajouter ou à en retrancher. (Un grand nombre de membres ayant insisté pour connaître immédiatement ces conclusions, elles ont été communiquées par l'orateur et dans les termes qui suivent :)

Conclusions. — L'Académie, après avoir entendu le rapport de la commission chargée d'expérimenter la vaccine animale et la discussion dont ce rapport a été suivi, est d'avis que :

1° La vaccine animale présente, dans son évolution, sa marche, ses caractères, de très-grandes analogies et aussi quelques différences

---

moyen de ressorts et de pelotes, forme une sorte de faux bassin appliqué sur le bassin normal. Elle peut servir à arrêter les hémorrhagies purpérales; à donner un point d'appui aux pessaires, etc., etc.

Du traitement de certaines formes de cancer utérin; par le docteur Routh.

L'auteur croit qu'on doit appliquer au cancer utérin un traitement approprié, non-seulement dans le but de soulager les malheureuses malades ou de leur prolonger la vie, mais même dans l'espoir de les guérir de cette terrible affection. En effet, dit l'auteur, même à considérer le traitement comme une affection générale, même dans les cas d'hérédité, même avec le retour de la tumeur, on peut voir guérir la cancer par un traitement local ou général comme dans la syphilis, le scrofule etc., etc. Le docteur Routh étudie ensuite les moyens appropriés, locaux et généraux. L'iode, l'acide phénique et le brome sont les trois remèdes locaux auxquels il donne la préférence. En effet, il faut ici, reprend l'auteur, trois qualités: la volatilité, le pouvoir désinfectant, la propriété caustique. Cependant lorsque la tumeur est considérable, on doit débuter par le fer rouge ou l'écraseur. Quant aux injections faites dans le corps de la tumeur avec les acides citrique, acétique ou phénique, l'auteur les écarte, les proscrit. La nature compacte du tissu utérin rend difficile toute injection. Cependant quand il veut essayer des injections de ce genre, c'est le brome qu'il emploie. Les injections bromées, dit le docteur Routh, peuvent amener une guérison dans les cas de cancer épithélial lorsque l'utérus n'est pas fixé et que le rectum et le vagin ne sont pas gagnés par la maladie; cependant une fixité partielle de l'utérus ne constitue pas un obstacle insurmontable à la guérison. Leur action est moins efficace quand l'élément fibreux domine dans le cancer. Elles n'agissent que comme simple palliatif là où l'utérus est fixé et que la maladie a déjà gagné le rectum et le vagin, bien que même dans ces cas elles amènent du soulagement et prolongent la vie. L'auteur recommande de très-grandes précautions dans la préparation et l'emploi de ces injections bromées. Enfin il ajoute quelques préceptes de traitement général destinés à corroborer l'action des topiques: 1° purifier le sang par l'arsenic, les bromures; 2° l'améliorer par les toniques et le fer surtout; 3° diminuer la douleur par l'emploi des sédatifs, tels que la ciguë et les injections hypodermiques de morphine et d'atropine; 4° empêcher enfin l'infection locale par l'usage des lotions désinfectantes.

Parmi les autres mémoires lus dans cette section nous devons mentionner rapidement la description d'un nouveau céphalotribe par sir James Simpson; une note du docteur W. Squire, sur les variations de température occasionnées par la vaccination, et les effets de cette pratique sur la santé des enfants; un mémoire du docteur Barnes sur l'usage du perchlorure de fer dans l'hémorrhagie interne, etc., etc.

Section d'hygiène publique et de médecine.

Les travaux de cette section ont été du plus haut intérêt. Nous avons

avec la vaccine humaine ou jennérienne; toutefois, ces analogies n'impliquent pas nécessairement de la part de la vaccine animale une vertu préservatrice de la variole égale à celle de la vaccine jennérienne; le temps et l'expérience pourront seuls donner la solution définitive de cette question.

2° La vaccine humaine ou jennérienne, dont une longue et vaste expérience a sanctionné l'efficacité et les bienfaits, ne paraît susceptible de perdre ses propriétés que passagérement et par suite d'un défaut de soin dans le choix du vaccin ou de l'omission des règles d'une bonne vaccination; et les complications qui ont pu quelquefois, mais très-rarement, en altérer la pureté peuvent être prévenues par une plus grande attention de la part des vaccinateurs.

3° En conséquence, l'Académie émet le vœu que la plus grande liberté soit laissée à la vaccine animale pour la démonstration de ses propriétés et de sa valeur, mais que cette liberté ne puisse, en aucun cas, s'exercer aux dépens de la vaccine humaine ou jennérienne, laquelle doit être maintenue en possession de la confiance de la science, du public et de l'administration.

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENALE

ET THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DE POTASSIUM ET DU BROMURE DE POTASSIUM EN PARTICULIER; par le docteur J.-V. LABORDE.

(Suite. — Voir les n°s 39, 42 et 45.)

SENSIBILITÉ. — L'examen des modifications de la sensibilité, dans ses divers modes, est assurément un des points les plus importants de l'étude de l'action physiologique du bromure de potassium.

Depuis les intéressantes recherches de M. le docteur Huette, on a donné comme caractéristique de cette action *l'abolition de la sensibilité de la muqueuse de l'arrière-gorge*. Tout récemment M. le docteur A. Voisin a cherché à établir, à cet égard, une distinction qui n'est pas sans importance : d'après cet habile observateur, la sensibilité générale de la muqueuse bucco-pharyngée qui préside aux actes réflexes serait seule modifiée, tandis que la sensibilité *tactile* resterait intacte. Nous verrons tout à l'heure que, bien qu'un peu subtile, cette distinction est en partie justifiée.

Disons-le tout d'abord, le fait d'une action spéciale, élective du bromure sur la sensibilité de la muqueuse bucco-pharyngée, a été très-exagéré, ou au moins trop individualisé; sans doute il est incontestable, mais il est absolument du même ordre que tous les autres phénomènes qui impliquent l'intervention de la sensibilité dans les actes réflexes en général : en d'autres termes, la muqueuse bucco-pharyngée participe, au même titre que d'autres parties de l'organisme, aux modifications spéciales que le bromure de potassium amène dans les *actions réflexes*; on comprend toutefois que les observateurs qui, les premiers, se sont occupés de ce sujet, frappés de cette localisation curieuse de l'influence de l'agent chimique, aient attribué à ce fait une importance capitale; mais, pour être dans la vérité de l'observation, ce fait doit être étendu à tous les actes réflexes de l'économie; et si les résultats de nos expériences sur l'animal s'accordent à le mettre hors de doute, l'observation de l'homme, et de nous-même en particulier, apporte à sa réalité une sanction définitive.

Voyons en effet comment se comporte la sensibilité dans ses divers modes et dans les divers lieux organiques, lorsqu'on est sous l'influence de la dose efficace de bromure de potassium.

Il est permis de dire que, d'une manière générale, les diverses sensibilités éprouvent une modification *en moins* sous l'influence du bromure; mais il y a dans cette atténuation des différences très-appréciables, selon l'espèce de sensibilité. Bien que de l'*analgésie* puisse exister à un degré très-marqué à la période d'état et sous l'influence d'une haute dose, la sensibilité à la douleur n'est jamais complétement abolie, du moins n'avons-nous jamais observé cette abolition sur nous-même. Il en est de même de la *sensation de température* qui, quoique positivement affaiblie, persiste cependant jusqu'à la fin de l'évolution des phénomènes organiques.

Mais c'est particulièrement dans sa participation aux actes réflexes que la sensibilité générale se trouve frappée par l'influence du bromure de potassium. Déja nous avons mentionné les modifications curieuses de la sensibilité au chatouillement sous la plante des pieds; et c'est là, dans l'ordre des actes physiologiques dont il s'agit, un fait des plus caractéristiques. Nous avons également noté la perte ou l'atténuation de la sensation de contact et de résistance du sol, modification qui parait se lier intimement aux troubles si curieux de la station et de la déambulation.

C'est évidemment dans cet ordre de faits physiologiques que rentrent les altérations de la sensibilité observées du côté de la muqueuse bucco-pharyngée.

Lorsque, au début de nos recherches, nous nous soumettions à de hautes doses de bromure, nous avons été plusieurs fois frappé par ce fait : c'est que, au moment du repas, le bol alimentaire était facilement entraîné soit dans les fosses nasales postérieures, soit même vers le larynx (1), au lieu de suivre, dans la déglutition, la voie normale; maintes fois cette déviation accidentelle du côté des fosses nasales s'est complétement réalisée; et dans ce cas, fait curieux quoique du même ordre que le précédent, la muqueuse nasale, si susceptible d'habitude, supportait sans réagir par l'éternument le contact des matières alimentaires; nous ne l'avons pas observé dans les

(1) Ce fait d'observations répond au *desideratum* suivant exprimé par le docteur Huette : « Il reste à constater, dit-il, si la glotte ne serait pas elle-même frappée de stupeur, et par conséquent hors d'état d'indiquer le passage du sang dans la trachée. (*Loc. cit.*, p. 24.)

Il paraît certain, d'après ce qui précède, que les fonctions spéciales de l'épiglotte sont modifiées assez profondément pour empêcher cet organe d'être le gardien fidèle du passage glottique et sous-laryngien. Nous avons tenté des expériences chez les animaux dans le but de déterminer si, sous l'influence du bromure, du sang épanché dans la cavité buccale passerait facilement dans la trachée; mais ces expériences, très-difficiles et très-délicates, nous ont donné des résultats trop peu concluants pour qu'il soit permis de leur accorder quelque importance.

reproduit le discours du docteur W. Farr, le président de la section : il nous reste à indiquer, aussi brièvement que possible, quelques points des principaux mémoires lus aux séances, avant de nous arrêter à la discussion la plus saillante, la plus animée de tout le congrès, celle sur « l'hospitalisme » ou l'hygiène hospitalière.

Le docteur Ballard, dans un mémoire destiné à faire ressortir la réforme qu'il faudrait apporter aux institutions sanitaires de l'Angleterre, insiste surtout sur la nécessité d'établir des officiers de la santé publique partout où les villes et les districts comptent un certain nombre d'habitants. Ces officiers auraient une grande responsabilité, seraient chargés de veiller sur le service de l'enregistrement des décès, des logements insalubres, des industries nuisibles, etc., etc., et de correspondre directement avec les autorités locales et le département sanitaire central ou ministère de la santé publique, etc., etc. — Le docteur Gairdner (de Glasgow) est convaincu que les logements insalubres qui se forment dans les grandes villes sont la principale cause des maladies et des épidémies. « Jusqu'à ce qu'on ait amendé cet ordre de choses, » s'écrie-t-il, « on ne pourra améliorer d'une façon marquée l'état sanitaire de nos grandes villes. » — Le docteur Acland (d'Oxford) insiste sur la nécessité de centraliser tous les éléments sanitaires éparpillés dans le pays; bien des efforts sont perdus, bien des entreprises abandonnées, bien des services négligés, faute d'une centralisation efficace. D'autres orateurs insistent sur le mauvais état des égouts ou l'établissement d'usines au centre des villes comme des causes fertiles d'épidémies. Le docteur Syson (de Salford) nous apprend que les pharmaciens du Royaume-Uni se mêlent trop de médecine, et, à sa connaissance, dans la seule ville de Salford, « les chimistes expédient sur l'autre monde plus de 50 p. 100 des enfants. » Le docteur G. Philipson insiste sur la nécessité d'avoir un registre général des causes de décès dans tout le pays. On arrivera ainsi, par un service exact et scientifique, à répandre une vive lumière sur les causes des maladies, à bien connaître leur étiologie, et à en empêcher souvent la production. »

Le docteur Oliver Redcar lit un travail « sur l'atmosphère des villes. » Il insiste spécialement sur les fâcheux effets des torrents de fumée vomis par les usines. Loin d'avoir une propriété antiseptique, la fumée forme une épaisse atmosphère qui retient l'humidité et des produits morbifiques, et qui empêche la transmission parfaite des rayons chimiques de la lumière, si nécessaires à la vie organique. Il propose un système de drainage ou d'égouts pour tous les produits de la combustion, où la fumée serait enlevée sans empester la ville, et pourrait servir de matière fertilisante pour les campagnes.

Le docteur Clifford Allbutt exprime ses idées « sur la propagation de la fièvre entérique. » Selon ce médecin, la fièvre entérique n'est pas causée, comme on le suppose généralement, par les émanations ordinaires des égouts, mais par des émanations d'une nature spécifique. Il cite, à l'appui de cette opinion, deux faits observés à Ackworth Col-

essais faits sur nous-même avec une dose inférieure, mais suffisante pour produire, ainsi que nous l'avons vu, les principaux phénomènes physiologiques tributaires de l'action du bromure. Cependant dans les mêmes conditions, où, sous l'influence d'une haute dose de l'agent chimique, les actes fonctionnels dont l'arrière-gorge est le siége, et qui sont spécialement de nature réflexe, étaient chez moi profondément modifiés, le *contact de la fumée de tabac* avec la muqueuse était difficilement senti et apprécié; en d'autres termes, la sensibilité *tactile* de la muqueuse nous paraissait avoir subi, de son côté, une réelle modification. D'ailleurs il nous a toujours paru très-difficile, dans nos expériences sur nous-même, de séparer nettement les phénomènes propres aux deux espèces de sensibilité; et toujours les modifications dûment établies de la *sensibilité réflexe* ont coexisté chez moi avec des modifications parallèles, non-seulement de la sensibilité *tactile*, mais aussi de la sensibilité de *température;* seulement les altérations de la *sensibilité réflexe* offrent dans ces circonstances une prédominance incontestable. Ce qui se passe à cet égard dans la muqueuse bucco-pharyngée concorde parfaitement avec ce que nous avons observé dans d'autres parties de l'organisme, notamment sur le tégument externe. C'est ainsi que nous avons vu, par exemple, les modifications si remarquables de la sensibilité réflexe de la plante des pieds s'allier à des modifications de la sensation de contact, de telle sorte qu'il en résultait une véritable perturbation dans la station et dans la marche. Mêmes phénomènes du côté des mains et de la préhension, etc.

Nous n'entendons pas infirmer, encore moins mettre en doute les résultats observés par M. le docteur A. Voisin; mais nous nous croyons autorisé suffisamment, par le résultat de notre expérience personnelle, à faire quelques réserves à ce sujet, et à penser qu'il s'agit là plutôt d'une affaire de degré et de contraste dans la manifestation des phénomènes physiologiques dont il s'agit, que d'une absolue différence. Ajoutons que, dans les observations faites sur les malades, on est exposé à une cause d'illusion, et par conséquent d'erreur, à laquelle on n'a peut-être pas suffisamment songé. Lorsque l'on explore avec un corps solide quelconque la sensibilité *tactile* de la muqueuse de l'arrière-gorge, si l'on ne prend pas la précaution de soustraire ce corps aux regards du malade, la vue et l'appréciation préalable de la nature et des qualités de l'objet exercent sur le jugement à intervenir a la suite du contact avec la muqueuse buccale, une influence qui est tout à fait de nature à fausser le résultat cherché; nous nous en sommes assuré un grand nombre de fois, et nous n'hésitons pas à regarder comme susceptibles d'une révision complète les observations faites à l'abri de cette précaution.

A part la lourdeur des paupières et l'obscurcissement de la vue, qui est le résultat immédiat de l'influence hypnotique, nous n'avons pas observé du côté de la vue, ni sur d'autres ni chez nous, d'autre phénomène notable; toutefois nous avons vu souvent sur nous-même cette obnubilation persister longtemps après la disparition des autres accidents. M. Huette dit avoir observé une fois, sur un de ses malades, de l'amblyopie; n'est-ce pas plutôt de la *diplopie* que M. Huette a voulu dire? Nous avons éprouvé une ou deux fois cet état, mais très-passagérement. Quoi qu'il en soit, ces manifestations sont très-rares, si tant est même qu'elles appartiennent en réalité à l'action du bromure.

Quant à l'insensibilité de la sclérotique ou, du moins, à l'absence du clignement lorsque l'on excite cette membrane, c'est là un phénomène que nous avons vu être à peu près constant chez les animaux; il rentre dans cet ensemble de modifications qui semblent appartenir plus particulièrement à l'influence du bromure de potassium, modifications qui impliquent les actes fonctionnels relevant du pouvoir excito-moteur de la moelle épinière. Peut-être ce phénomène n'est-il pas aussi facilement appréciable sur l'homme, mais il se produit incontestablement lorsque l'on élève suffisamment la dose du bromure; quelquefois même l'insensibilité *réflexe* s'étend jusqu'à la cornée transparente, mais à la condition que 20 grammes au moins de bromure aient été absorbés un peu rapidement. Mais le plus ordinairement, ainsi que l'avait déjà observé M. Huette, les mouvements de l'iris sont conservés et la cornée garde son impressionnabilité: ce qui semblerait démontrer que les filets grands sympathiques sont moins accessibles (car ils le sont) à l'influence du bromure que les filets non ganglionnaires.

Enfin l'*ouïe* n'éprouve guère d'autre modification que celle qui résulte de l'action hypnotique et stupéfiante du bromure, action qui atténue naturellement la susceptibilité normale des sens spéciaux aux impressions extérieures.

La fin prochainement.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DE LA MORTALITÉ DES ENFANTS DU PREMIER AGE EN FRANCE ET DANS QUELQUES PAYS DE L'EUROPE.

Paris, le 30 novembre 1869.

« Monsieur le rédacteur en chef,

« On me communique, aujourd'hui seulement, la GAZETTE MÉDICALE du 30 octobre, où je lis un article dans lequel un de vos rédacteurs, en des termes que vos lecteurs auront appréciés, conteste l'exactitude des renseignements que j'ai fournis à l'Académie de médecine, dans mes discours sur la mortalité des enfants.

« Je suis, je vous l'avouerai, peu sensible à ces critiques, à raison même de l'esprit qui semble les avoir inspirées, et je me garderais de les relever, si l'on ne s'y proposait de discréditer les chiffres par lesquels, devançant votre collaborateur dans la recherche des faits qui peuvent servir à élucider les questions délicates soumises en ce moment à la discussion, j'ai cherché à démontrer avec précision quelle était cette mortalité en France et dans quelques pays étrangers.

« Votre rédacteur prétend que les chiffres qu'il donne diffèrent, *pour la plupart et notablement*, de ceux que j'ai affirmés. Examinons:

« L'Angleterre, la France, la Prusse et l'Autriche comptent, d'après mes renseignements et mes calculs, une mortalité infantile de 15,24 — 17 51 — 18,22 et 24.78 pour 100; votre rédacteur en accuse une de 15,13 — 17,43 — 18,78 et 24.70. Il n'y a, entre ces divers chiffres, que

---

lege et à Bramham College. Là, depuis longtemps, les écoliers et le personnel de l'établissement buvaient de l'eau d'une bonne qualité, mais qui avait été souillée auparavant par de la matière fécale. Cependant jamais aucun cas de fièvre entérique ne s'était déclaré parmi eux. Mais aussitôt que des cas de cette maladie se déclarèrent plus loin, et que de la matière fécale provenant de ces malades eut souillé l'eau, une véritable épidémie survint parmi les habitants des deux colléges.

Nous arrivons enfin à la grande discussion sur « l'hospitalisme » qui a formé le trait le plus saillant du congrès de Leeds, et a eu un très-grand retentissement en dehors de son enceinte. Ce sont les rudes attaques de sir James Simpson contre le système des hôpitaux en général et des grands hôpitaux en particulier qui ont donné lieu à ces débats au congrès, et ont causé l'agitation qui se fait encore en Angleterre autour de cette question. Sir James Simpson a recueilli une masse formidable de faits portant sur les résultats des amputations dans les hôpitaux, grands et petits, des villes, de la province et de la campagne, ainsi que dans la pratique privée. Il a réuni ainsi six mille cas d'amputations de la cuisse, de la jambe, du bras et de l'avant-bras, sans distinction. Voici la proportion de mortalité fournie par ce total formidable en rapport avec les divers endroits où ces amputations ont été faites: dans les grands hôpitaux de Paris, 1 individu sur 1 1/2 meurt après amputation des extrémités, c'est-à-dire 3 sur 5; dans les hôpitaux du Royaume-Uni, renfermant plus de 300 lits, 1 sur 2 1/2; dans les hôpitaux de province, renfermant de 150 à 300 lits, mortalité, 1 sur 4; hôpitaux contenant de 50 à 150 lits, décès, 1 sur 5 ou 5 1/2; petits hôpitaux de campagne, 1 sur 7; pratique privée des médecins de campagne, 1 sur 12. Sir James Simpson conclut donc énergiquement en faveur des petits hôpitaux de campagne, et avec la verve et l'ardeur de conviction qui le caractérisent, il a ouvert une vigoureuse campagne dans les journaux de l'Écosse et de l'Angleterre contre les hôpitaux-palais. Le public s'en est vivement ému. Le corps des médecins et des chirurgiens d'hôpitaux n'a pas moins senti le coup, et aujourd'hui il y a une polémique réglée en Angleterre entre les partisans de sir James Simpson et ses adversaires.

On lui a adressé de vives critiques. On lui reproche de bâtir des assertions aussi violentes, des condamnations aussi radicales sur la statistique dont on connaît les défauts et les résultats trompeurs. On lui dit qu'il a trop ajouté foi aux chiffres qui lui ont été adressés par les médecins de campagne trop portés à vanter le succès de leurs opérations ou peu habitués à tenir un compte rigoureux de leur insuccès comme de leur réussite. On lui demande pourquoi il a choisi les amputations en bloc sans distinction des lésions, de leur nature traumatique ou non, de leurs complications, de leurs antécédents, de l'état constitutionnel des malades, etc., etc. On veut savoir pourquoi il n'a pas choisi d'autres genres de lésions et d'opérations. Il est évident que ces objections sont pour la plupart parfaitement fondées, et qu'on peut vivement critiquer l'application générale que fait sir James

de légères différences, résultant, sans aucun doute, du choix des périodes d'années sur lesquelles ont porté nos calculs respectifs. Pour l'Écosse, la Belgique et la Hollande, l'écart est plus sensible, car j'ai indiqué, pour ces trois contrées, une mortalité de 11,81 — 15,42 et 19,73 pour 100, tandis que votre collaborateur la porte, pour les deux premiers pays, à 12,85 et 16,53, en la réduisant à 18,43 pour la troisième. Mais c'est surtout pour la Bavière que nos chiffres diffèrent très-notablement : j'ai donné celui de 34,07 pour 100 (une faute d'impression m'a fait dire 37,07) et, selon votre rédacteur, la mortalité ne dépasserait pas 30 pour 100.

Ai-je été inexact, monsieur le rédacteur en chef, ou bien est-ce votre collaborateur qui s'est trompé? Naturellement je crois que les erreurs, s'il y en a, ne m'appartiennent pas, et j'en donne la raison.

Tous mes chiffres, sans exception, résultent de calculs faits *sur des documents officiels*, embrassant des périodes continues de 10, 12, 14 et 15 ans, à partir de 1851. Si quelques-uns de mes collègues de l'Académie désiraient consulter les documents d'où j'ai tiré ces résultats, je les leur communiquerais très-volontiers. Quant à la Bavière, pour laquelle la différence accusée est de plus de 4 pour 100, je maintiens absolument mon chiffre : il a été obtenu par un calcul très-exact sur des états que M. de Hermann, conseiller d'État, directeur de la Statistique du royaume, a bien voulu m'envoyer, et qui s'étendent à une période de quinze ans. Il est vrai que cet honorable savant, comme plusieurs autres éminents statisticiens étrangers, et comme MM. Mathieu, Charles Dupin et Bienaymé dans notre pays, n'a pas, que je sache, le diplôme de docteur ; c'est un défaut considérable pour votre collaborateur qui n'admet d'autre statistique que celle des médecins; mais vos lecteurs ne sont peut-être pas tous affectés d'un pareil exclusivisme, et c'est à eux que je m'adresse.

Votre rédacteur m'attaque, ainsi que M. Blot, au sujet du chiffre de 51,68 p. 100 auquel s'élèverait la mortalité des nourrissons. Je serais disposé à croire qu'il ne nous a pas lus, car ce chiffre ne vous appartient pas : il résulte de l'enquête faite, sur la demande de l'Académie, par le Ministère de l'intérieur. Nous n'avons pu le tirer, comme le prétend votre collaborateur, d'éléments incomplets « choi- « sis tout exprès pour les besoins d'une cause compromise. » De quels éléments donc votre rédacteur a-t-il extrait son chiffre de 30 p. 100 qui exprimerait, selon lui, cette mortalité? Si j'empruntais pour un moment ses procédés de discussion, je pourrais lui demander à mon tour, à l'occasion de ce chiffre de fantaisie, quelle cause il défend. Serait-ce par hasard celle des petits bureaux?

« Il me reste, monsieur le rédacteur en chef, à répondre à une note émanée de vous, dans laquelle vous exprimez que l'article auquel vous avez donné l'hospitalité serait une éloquente réponse à l'*impossibilité* que j'aurais alléguée, pour exonérer la commission académique du reproche de n'avoir pas étendu son enquête aux pays étrangers. Si vous voulez bien vous reporter à mon discours du 5 octobre, vous pourrez vous convaincre que lorsque j'ai reproché à notre contradicteur de nous imposer des recherches impossibles, j'avais en vue la détermination de la proportion de l'insuffisance du nombre des bonnes nourrices en France, et du rapport qui existerait, dans les pays étrangers, entre la mortalité des enfants de la naissance à 1 an pris en masse, et celle des seuls enfants envoyés en nourrice. Or je persiste à penser que ce qu'on réclamait de nous, à ce sujet, est pour le moment impossible, et que si l'on voulait obtenir quelques indications sur ce point, en ce qui concerne les diverses contrées de l'Europe, il faudrait une enquête qui durerait plusieurs années et qui ne pourrait être suivie qu'avec le concours des gouvernements. Je connais le travail de M. William Farr, et je l'ai cité en lui empruntant divers renseignements; mais je ferai remarquer que ce mémoire, dans lequel on a borné les recherches à quelques pays, est le seul qui existe à ma connaissance sur cette matière. J'avais cité dans mon discours l'Écosse et la Suède, dans le but d'établir que si la mortalité y est faible, c'est que l'allaitement maternel y est généralement pratiqué. Votre rédacteur a parlé comme moi de l'Écosse, et il y a ajouté la Norwége, voilà tout. Y a-t-il là, je vous le demande, une justification de votre note? Votre rédacteur fournit, il est vrai, quelques indications fort incomplètes sur les maladies auxquelles succombent les nouveau-nés dans ces deux pays, et il en dégage cette prétendue découverte que, là où l'on néglige l'allaitement maternel pour recourir à d'autres procédés d'alimentation, l'entérite est plus fréquente. Y a-t-il dans cette indication une nouveauté qui puisse justifier l'ajournement qu'on nous demandait? Nous n'avons pas méconnu l'importance des renseignements sur les causes de décès, et nos propositions attestent que nous avons voulu organiser les moyens de les déterminer; mais nous avons stipulé pour l'avenir, parce que les éléments desquels on pourrait tirer, avec quelque chance de probabilité, des données de cette nature, manquent complétement dans le passé.

« Je compte assez sur votre impartialité pour espérer que vous voudrez bien vous empresser d'insérer cette réclamation dans votre plus prochain numéro.

« Agréez, etc.

« A. Husson,
membre de l'Académie impériale de médecine. »

RÉPONSE.

Nous avons reçu la lettre précédente trop tard pour la communiquer à M. Vacher, et l'appel que M. le Directeur de l'Assistance publique fait à notre impartialité ne nous permet pas d'en différer la publication. M. Vacher fera donc, dans le prochain numéro, la réponse qu'il jugera convenable. Nous ne relèverons ici que ce qui nous est personnel.

Et d'abord M. le Directeur de l'Assistance publique semble exprimer implicitement, au début de sa lettre, le regret de n'avoir eu que tardivement connaissance de l'article où les chiffres qu'il a produits dans ses discours à l'Académie de médecine ont été l'objet d'un examen critique. Nous avons pris pour habitude d'envoyer un exemplaire de la Gazette médicale à tout auteur ou orateur sur les travaux ou l'argumentation duquel cet exemplaire renferme une appréciation quelconque. Mais dans une circonstance que nous n'avons pas besoin de rappeler, et dans laquelle nous nous étions conformé à cet usage, nous avons su que M. le Directeur de l'Assistance pu-

Simpson de la masse des faits inclassés et non triés qu'il tient dans ses mains,

Rudis indigestaque moles.

Mais il n'est pas moins vrai que dans les débats qui eurent lieu au congrès les orateurs reconnurent à l'unanimité que la mortalité est considérable dans les hôpitaux, infiniment plus qu'ailleurs, et que de toutes les manières d'urgentes réformes devaient être apportées à la construction et à l'aménagement de ces établissements. Ceux qui ont le plus insisté en faveur des grands hôpitaux dans les vastes centres de population, l'ont fait pour des raisons économiques ou administratives ou pour les besoins de l'enseignement. Quant aux maternités, elles furent condamnées en bloc et sans appel.

La sortie de sir James Simpson aura été utile en appelant vivement l'attention des médecins et du public sur ce sujet si éminemment important, et la masse des faits qu'il a réunis, convenablement triés et classifiés, ne pourront manquer de fournir des éclaircissements. C'est ce qu'a dit le docteur Simpson qui n'a pas la prétention de détruire à tout jamais les hôpitaux ni même de plus prouver avec sa statistique qu'elle ne peut prouver. Mais il est convaincu que les hôpitaux tels qu'on les construit et les entretient aujourd'hui sont cause d'une mortalité plus ou moins considérable, et il veut voir s'effectuer des réformes très-complètes.

Ce court préambule nous permettra de condenser en quelques lignes les principales opinions qui ont été émises dans le cours de la discussion, et c'est par là que nous terminerons.

Le capitaine Galton (faisant partie de la commission de surveillance pour la construction des établissements hospitaliers) ouvre les débats par la lecture d'un remarquable travail où il renferme les fruits de sa longue expérience. En dehors des soins ordinaires et attentifs donnés aux malades, leur état sanitaire dépend dit-il de trois points : air pur, eau pure, propreté absolue en dedans et au dehors de l'hôpital. Celui-ci doit donc être construit en vue de ces trois desiderata. Tout le plan de l'architecte doit être soumis à ces principes; toutes les questions d'administration, de discipline, d'aménagement doivent être assujetties à la question de savoir comment les malades peuvent guérir dans le moins de temps possible et avec le moins de frais possible. La devise de l'architecte doit être : air et lumière, enlèvement rapide des produits de refus, facilité de nettoiement. L'architecture d'un hôpital doit être l'expression d'un besoin, et pas autre chose. Tout sacrifice des besoins sanitaires en faveur de l'aspect architectural est une faute grossière. Les ornements ne signifient d'ordinaire qu'une chose : la formation d'une multitude de coins et de recoins où s'accumulent l'air vicié et les miasmes. Pendant qu'il reste encore tant de misères et de souffrances à soulager, on est navré, s'écrie l'orateur, de voir une telle quantité d'argent, amassée avec tant de peine pour le soulagement des malheureux, enlevée à sa première destination, afin d'ériger un monument au goût de l'architecte et des administrateurs. Il insiste aussi sur la néces-

blique a considéré presque comme une offense ce que nous nous plaisons toujours à regarder comme un acte de délicatesse et de pure courtoisie. Nous avons cru dès lors devoir cesser de lui faire adresser les numéros de la GAZETTE dont la lecture pourrait personnellement l'intéresser.

Quand nous avons écrit et inséré au bas de l'article de M. Vacher la note qui a excité la susceptibilité de M. le Directeur de l'Assistance publique, nous n'avions pas sous les yeux le texte même de son discours. Obligé de nous en rapporter à une simple audition ou à quelques notes nécessairement incomplètes, nous avons donné à la pensée de l'orateur plus d'extension qu'elle n'en avait, en appliquant à la mortalité générale des enfants ce qui, dans son esprit, ne devait comprendre que la mortalité des enfants envoyés en nourrice. Sur ce point donc, nous accueillons la rectification de notre honorable correspondant.

Mais ceci n'exonère en rien la commission académique du reproche qu'avec bien d'autres nous lui avons adressé. Le soin même que M. le Directeur de l'Assistance publique dit avoir mis à recueillir ses chiffres et l'ardeur avec laquelle il en défend l'exactitude, montrent tout l'intérêt qu'il attache à une enquête, quelque imparfaite qu'elle puisse être, sur la mortalité générale des enfants du premier âge dans les divers pays de l'Europe. Par conséquent ses discours et sa lettre, au lieu d'absoudre la commission, la condamnent.

Nous persistons d'un autre côté, et nous sommes sûr que tous nos lecteurs partageront notre appréciation, à considérer l'article de M. Vacher comme un travail beaucoup plus complet et beaucoup plus important que l'étude à laquelle s'est livré M. le Directeur de l'Assistance publique, étude qui a constitué comme une partie accessoire, une digression de ses nombreux discours. Ce n'est pas un pays, mais trois pays (la Norwége, le Danemark et la Suède) que M. Vacher a ajoutés au tableau de M. le Directeur de l'Assistance publique. Ce n'est pas le quatrième rang, mais le septième que dès lors la France occupe parmi les puissances européennes. Notre collaborateur ne s'est pas borné, pour toutes ces puissances, à donner la mortalité générale du premier âge; il a indiqué la mortalité comparée des enfants légitimes et des enfants illégitimes. Pénétrant ensuite plus profondément dans la partie scientifique, nous dirions volontiers pathologique de la question, c'est-à-dire celle qui intéresse le plus l'Académie et le corps médical, il a recherché, dans divers pays, les causes les plus communes de la mortalité qui pèse sur la première enfance. Il n'a nullement prétendu découvrir, ainsi que le suppose ironiquement M. le Directeur de l'Assistance publique, que l'entérite est plus fréquente quand on néglige l'allaitement maternel pour recourir à d'autres procédés d'alimentation : il suffit de dire que M. Vacher n'est pas seulement un statisticien distingué, mais qu'il est encore un excellent praticien. Ce qu'il a voulu établir, et ce qu'il a établi en effet, c'est que, tandis qu'en Norwége et en Ecosse les jeunes enfants succombent principalement à des affections zymotiques ou à des maladies inhérentes au climat, à Paris ils meurent surtout d'entérite, c'est-à-dire des suites d'un mode vicieux d'alimentation, et que par conséquent l'excès de mortalité observé à Paris, comparativement à celle que l'on constate dans les deux pays cités, engage fortement, au point de vue moral et social, la responsabilité des familles.

Nous n'avons nullement l'intention de défendre ici M. Vacher; il sera pour lui-même un bien meilleur avocat. Mais nous devions légitimer notre appréciation de son travail, appréciation si différente de celle par laquelle M. le Directeur de l'Assistance publique termine sa lettre.

En résumé, après avoir fait droit à la rectification de notre honorable correspondant, nous dirons pour conclure :

La commission aurait dû étendre son enquête aux pays étrangers pour l'étude de la mortalité générale de la première enfance et des principales causes de cette mortalité : elle ne l'a pas fait;

M. le Directeur de l'Assistance publique, dans ses discours, a comblé en partie cette lacune; le complément qu'il a ainsi apporté au travail de la commission démontre l'insuffisance de ce travail;

M. Vacher a peut-être rectifié (ce sera à lui de le prouver), mais certainement accru, complété les documents fournis par M. le Directeur de l'Assistance publique :

La progression croissante que présentent ces trois propositions justifie notre note dans l'appréciation qu'elle renferme du travail de notre collaborateur et dans le reproche qu'elle exprime à l'égard de la commission instituée par l'Académie.

Dr F. DE RANSE.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

CONSIDÉRATIONS CRITIQUES SUR LE TRAITEMENT DE L'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE AU MOYEN DE L'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE; par MM. CURIE, docteur en médecine, et P. VIGIER, pharmacien.

Nous avons l'honneur de présenter à l'Académie le résultat de nos recherches sur une question à l'ordre du jour : l'essence de térébenthine est-elle un contre-poison du phosphore?

Bien que nos expériences nous aient conduits à nier cette propriété antidotique, et qu'elles soient ainsi moins intéressantes au point de vue pratique que si elles en eussent été confirmatives, nous croyons néanmoins qu'elles doivent n'être pas absolument indifférentes, soit qu'elles contribuent à détruire un préjugé qui tend à s'établir, soit qu'elles forcent à mieux préciser les conditions du phénomène, s'il est réel.

Dans l'état actuel de la question, après la relation de l'observation du docteur Audant, les expériences que M. Personne a communiquées à l'Académie au mois de mars, et deux cas récents d'empoisonnement par le phosphore qui ont été traités dans les hôpitaux et guéris avec l'emploi de l'essence, il semble que cette propriété, que rien n'est venu contredire, est sur le point d'être acceptée comme définitivement acquise à la science. Il est donc temps que les faits infirmatifs se produisent à leur tour; car si cette propriété antidotique n'est pas réelle, il y a évidemment des inconvénients à ce que les médecins conservent une illusion qui peut n'être pas sans danger dans la pratique.

Nous avons opéré d'abord sur des lapins. Ces animaux ont l'avantage d'être facilement maniables et surtout de ne pas vomir, ce qui permet de se rendre un compte absolument exact de la quantité de poison qu'ils absorbent. Nous avions, dans des expériences antérieures faites dans un autre but, calculé exactement les quantités de phosphore né-

---

sité de ne pas bâtir pour un long avenir. Les salles habitées par les malades s'imprègnent d'impuretés organiques, et l'on ne peut, après un certain temps, se débarrasser de celles-ci qu'en démolissant tout l'édifice.

Le docteur KENNEDY (de Dublin) croit à l'existence d'un miasme d'hôpital. Une bonne aération est donc indispensable, et il est impossible de l'obtenir sans l'usage de cheminées ouvertes communiquant directement avec les salles. L'orateur s'élève contre le système des hôpitaux à pavillons, même réduit à sa plus simple expression; il empêche les courants atmosphériques. D'ailleurs l'aération, même parfaite, ne suffit pas pour détruire le miasme d'hôpital.

Le docteur J. HUTCHINSON, des hôpitaux de Londres, adopte toutes les idées de réforme qui ont été émises sur les hôpitaux, et remercie sir J. Simpson pour le mouvement qu'il a communiqué à cette question. Il ne croit pas cependant qu'une valeur si grande doive être attribuée au système excessif d'aération tel qu'on le pratique aujourd'hui dans les hôpitaux anglais, et qui va presqu'à établir de violents courants d'air. Il a vu de nombreux cas de bronchites résulter positivement de ces abus. D'ailleurs l'aération peut diluer les germes ou miasmes flottants dans les salles, mais non les détruire. Il serait utile de savoir si une partie des bons effets attribués récemment à l'aération excessive ne serait pas due plutôt à l'emploi généralisé de l'acide phénique.

Le docteur SIMPSON défend ses idées avec verve, et cite à l'appui les résultats remarquables des hôpitaux-tentes lors de la guerre d'Amérique et de la campagne de Sadowa.

Le docteur RUMSEY s'élève avec force contre les longs corridors et les salles parallèles : l'odeur infecte d'une salle se transmet ainsi à des distances considérables.

Le professeur H. Bennett (d'Edimbourg) démolit la théorie des germes et des miasmes d'hôpitaux. En a-t-on jamais eu sous les yeux? Le microscope en a-t-il jamais révélé? etc., etc.

Le docteur MACLEOD (de Glasgow) a vu de remarquables succès suivre l'emploi de l'acide phénique dans les fractures composées. Il se range à l'opinion de sir J. Simpson, tout en écartant ce qu'elle peut avoir d'excessif. On sait combien peu on doit se fier à la statistique, et celle du docteur Simpson est très-incomplète. Il s'élève contre la construction des hôpitaux au milieu des grandes villes : c'est une double infection. Il a vu les meilleurs résultats en Crimée avec le système des hôpitaux-tentes et abris. Mais on avait remarqué qu'il fallait sans cesse changer d'endroit, car le sol lui-même se saturait de principes nuisibles.

Le docteur HOLMES COOTE, de l'hôpital Saint-Bartholomews de Londres, condamne la statistique du docteur Simpson, dit que les amputations se cicatrisent très-bien par première intention à Saint-Bartholomews, que sur cinq cas de lithotomie qu'on vient d'y faire, on n'en a pas perdu un seul. Il ne se rattache pas aux théories communes sur la pyohémie et l'absorption du pus; il croit que l'empoisonnement du

cessaires pour les tuer suivant leur grosseur, quantité qui, à 1/2 milligramme près, est de 8 milligrammes pour un lapin pesant 3 kilogr.

Les lapins que nous avons mis ainsi en expérience sont tous morts sans que l'essence ait paru modifier en rien la marche de l'empoisonnement, et bien que nous ayons varié la quantité d'essence employée ainsi que son mode d'administration. Nous appellerons spécialement l'attention sur les observations VI et VII, qui démontrent que le phosphore, dissous directement dans l'essence, n'en est pas moins un poison pour ces animaux.

Enfin, pour nous mettre dans les mêmes conditions que M. Personne, nous avons opéré sur des chiens. Nous ne sommes pas arrivés à des résultats plus favorables avec ces animaux qu'avec les lapins. Ici les conditions des expériences sont plus complexes, car les chiens vomissent avec une grande facilité. Toutes les fois que nous avons dépassé une certaine dose d'huile phosphorée ou d'essence, les animaux ont vomi, même quand ils étaient à jeun. Cet inconvénient est grand quand il s'agit d'apprécier si la dose absorbée est suffisante pour être toxique. On peut remédier à cet inconvénient en liant l'œsophage, mais on ajoute ainsi une autre cause d'erreur qu'on peut calculer à la vérité. Nous y avons remédié encore d'une autre manière, c'est en renouvelant à plus sieurs reprises les doses de phosphore et d'essence injectées dans l'estomac; on remplace ainsi les quantités perdues, car malgré les vomissements, il en reste toujours une certaine quantité qui est absorbée; en procédant ainsi, les animaux ne tardent pas à succomber en dépit du contre-poison.

Nous avons cherché à déterminer la dose de phosphore nécessaire pour tuer, et en rapportant les proportions obtenues à un même type, à un chien qui pèserait 10 kilogr., la dose nécessaire pour le tuer nous a paru être comprise entre 15 et 20 centigrammes. Nous sommes loin d'être arrivés pour les chiens à une exactitude comparable à celle que nous avons atteinte pour les lapins, pour lesquels nous pouvons calculer la dose à 1 milligramme près. Mais elle est suffisante pour juger la valeur d'une expérience antidotique.

Toutes les fois qu'un chien aura absorbé une dose plus faible de phosphore proportionnellement à sa taille, son observation ne pourra rien prouver, s'il survit, en faveur de l'efficacité du contre-poison. Nous croyons qu'un certain nombre des faits sur lesquels s'appuie M. Personne doivent être rangés dans cette catégorie.

Enfin, quand un chien aura vomi, l'observation ne pourra pas servir non plus à titre de preuve en faveur de l'efficacité du contre-poison, car il peut dans ce cas, sans succomber, avoir pris une dose de toxique supérieure à celle qui serait nécessaire pour le tuer. Notre observation XII le démontre d'ailleurs, puisque ce chien a pris une dose plus forte qu'il n'était nécessaire pour amener sa mort, et que cependant il vit toujours, quoiqu'il n'ait pas pris d'essence, mais par la simple raison qu'il s'était débarrassé par les vomissements de l'excédant du poison. La plupart des faits de M. Personne rentrent, nous le croyons, dans cette dernière classe, car il nous semble n'avoir attaché nulle importance à cette question capitale des vomissements. C'est ainsi que nous expliquons la divergence entre ses résultats et les nôtres.

Nous sommes arrivés, de notre côté, à voir mourir tous nos chiens malgré l'emploi de l'essence, en ayant la précaution de lier l'œsophage ou de répéter les doses pour remplacer les quantités rejetées par les vomissements.

Nous ferons remarquer que dans les observations que nous allons citer, les doses énoncées ont toujours été intégralement données, car nous avons eu le soin de retrancher le poids de ce qui restait dans la seringue et dans la sonde.

Obs. I. — Lapin. Poids : 3k,500.

On lui fait prendre 15 milligrammes de phosphore dissous dans de l'huile, et immédiatement après 1 gramme d'essence de térébenthine.

Il meurt six heures plus tard.

Obs. II. — Lapin. Poids : 3k,450.

A onze heures du soir, on lui fait prendre 12 milligrammes de phosphore dissous dans de l'huile, immédiatement après 2 grammes d'essence. Le lendemain il n'était pas encore mort; on lui redonne 2 gram. d'essence.

Il meurt dans la journée.

Obs. III. — Lapin. Poids : 3k,400.

A onze heures du soir, on lui fait prendre 6 centigrammes de phosphure de zinc, et immédiatement après 2 grammes d'essence.

Le lendemain matin on le trouve mort.

Obs. IV. — Lapin. Poids : 1 kilogramme.

On lui fait prendre 1 centigramme de phosphore dissous dans l'huile et immédiatement après 1 gramme d'essence; puis une heure après un second gramme.

Deux heures après, on le trouve mort.

Obs. V. — Lapin : 750 grammes.

On lui fait prendre 3 milligrammes de phosphore dissous dans de l'huile, et immédiatement après 1 gramme d'essence; puis cinq heures après, 1 autre gramme.

Il meurt au bout de trente-six heures.

Obs. VI. — Lapin. Poids : 950 grammes.

On lui fait prendre 1 centigramme de phosphore dissous dans 1 gramme d'essence à chaud, et immédiatement après 2 grammes d'essence pure.

Mais l'essence dissoute, en traversant un tube en verre assez long qui servait à l'administrer, avait laissé déposer la plus grande partie du phosphore sur les parois. Ce qui explique pourquoi le lapin ne mourut pas de suite.

On renouvela la dose le deuxième jour en ayant soin d'aspirer avec le tube la dose d'essence phosphorée, au lieu de verser celle-ci.

Le lapin mourut quelques heures après.

Obs. VII. — Lapin. Poids : 1 kilogramme.

On lui fait prendre, par doses fractionnées, 1 centigramme de phosphore dissous dans 2 grammes d'huile et 2 grammes d'essence. Il meurt douze heures après.

Obs. VIII. — Chien. Poids : 9k,500.

A dix heures et demie du matin, on lui injecte 18 centigrammes de phosphore, 18 grammes d'huile et 25 grammes d'essence, et nous lions l'œsophage.

Une heure après, il rend des selles très-abondantes imprégnées d'odeur de térébenthine, et d'aspect huileux.

Après trois heures, nous délions l'œsophage et on lui donne à boire.

Il meurt le lendemain à sept heures du matin.

Ouverture. — Poumons à peu près sains, légèrement engorgés; quelques ecchymoses dans les reins, dont les cellules ne sont pas altérées.

Commencement de dégénérescence granuleuse des cellules hépatiques.

Le cœur contient du sang liquide et quelques petits caillots mous diffluents.

---

sang se fait presque toujours par les poumons, et il rejette ainsi l'emploi indiscriminé du chlorure de zinc et de l'acide phénique, dans le but de se débarrasser d'une matière septique. Un hôpital, selon lui, doit être bâti en carré. Il ajoute à son travail une lettre de sir W. Fergusson exprimant l'opinion que les résultats de la pratique chirurgicale, dans un hôpital bien tenu ou dans la clientèle privée, sont les mêmes.

Le docteur Birkett (de Guy's Hospital), par l'entremise du docteur Steward, communique au congrès les résultats de 169 cas d'amputations observés par lui. Dans un tiers de ces cas, la terminaison fut funeste. L'auteur recherche avec soin les causes de la mortalité, affections constitutionnelles et organiques, état de débilité des malades, etc., etc.

Sir James Simpson insiste de nouveau sur l'immense portée des faits qu'il a recueillis; sur la mortalité considérable des hôpitaux, augmentant avec les dimensions de l'hôpital. Il répond à M. Cootes qu'une série de cinq cas de lithotomie sur un petit espace de temps ne signifie rien, puisque dans le même hôpital, en 1864, sur 9 cas de lithotomie, il en mourut 4.

Le docteur Anstie fait remarquer que lors même que les statistiques du docteur Simpson seraient exactes, ce ne serait pas une raison pour s'élever contre les grands hôpitaux dans les centres populeux. Les opérations chirurgicales graves, les femmes en couches, les cas de typhus doivent être regardés comme des classes spéciales, et non pas comme de justes épreuves de l'état sanitaire général des hôpitaux.

Le docteur T. K. Chambers (de Saint-Mary's Hospital) croit que le terme hospitalisme, employé comme exprimant la cause de certains symptômes observés chez les malades des hôpitaux, n'est pas juste, puisqu'on constate les mêmes symptômes chez les malades en dehors des hôpitaux. Mais il admet parfaitement l'existence d'un miasme d'hôpital, dû surtout, selon lui, aux émanations du pus fétide. Il croit aussi qu'on ne doit construire les hôpitaux qu'en vue d'une époque très-limitée; mais allez donc faire comprendre à un architecte qu'il ne doit pas construire un hôpital comme s'il devait durer toujours. Pour lui, il se réjouit de ce que son hôpital est le plus vilain de Londres. Comme cela, l'administration ne fera pas trop de difficulté pour le démolir quand le moment sera venu.

Le docteur Gairdner (de Glasgow) considère les hôpitaux comme un mal inévitable dans les grandes villes. Mais ils ne doivent jamais contenir au delà de trois cents lits. Le professeur Acland (d'Oxford) croit à la parfaite unanimité des médecins au sujet des dangers des hôpitaux. Mais on ne pourra se passer de grands hôpitaux : seulement, il faudrait ne les construire que quand ils sont indispensables, et élever partout ailleurs de petits établissements.

Le docteur Teale insiste sur la différence qui existe entre la santé habituelle des habitants des villes et celle des campagnards. Cette différence peut rendre compte de la diversité des résultats dans les opé-

Vessie vide.

La plaie n'offre rien de particulier.

Cet animal étant mort en moins de vingt-quatre heures, on ne peut attribuer sa mort à la ligature de l'œsophage qui ne l'entraîne que bien plus tard.

Obs. IX. — Chien terrier, petit de taille, mais vigoureux. Poids : 9k,500.

Le 13 novembre, à onze heures du matin, on lui fait prendre en lavement 12 centigrammes de phosphore dans 12 grammes d'huile et 20 grammes d'essence.

On met une éponge dans l'anus que l'on coud par-dessus.

Contraction violente de l'intestin qui parvient à faire passer, malgré l'éponge, quelques matières fécales imprégnées d'odeur de térébenthine.

On découd l'anus après quatre heures.

Pendant un jour il reste souffrant, puis se rétablit.

Le 18 novembre, c'est-à-dire cinq jours après, à six heures du soir, on lui fait prendre, à l'aide d'une sonde dans l'estomac, 25 centigram. de phosphore, 25 grammes d'huile et 25 grammes d'essence.

Il est à jeun depuis vingt-quatre heures, ce qui ne l'empêche pas de vomir une demi-heure après. Le soir il peut manger, mais reste un peu souffrant.

Le 19 au soir on lui donne 25 centigrammes de phosphore dissous dans 25 grammes d'essence; il vomit de suite après.

Ce qui ne l'empêche pas de mourir au bout de deux heures.

Obs. X. — Chien. Poids : 5 kilog.

Le 16 novembre on lui fait prendre 9 centigrammes de phosphore, 9 grammes d'huile et 3 grammes d'essence.

Puis cinq heures après 3 autres grammes d'essence et une troisième dose de 3 grammes après un nouveau laps de temps de cinq heures.

Il vomit après la première dose.

Le 17 et le 18 il est souffrant et cependant il mange bien.

Le 19, même état, il se tient mal sur ses jambes.

A onze heures du matin il est à jeun depuis la veille au soir. On lui fait prendre 15 centigrammes de phosphore, 15 grammes d'huile et 15 grammes d'essence.

Vingt minutes après il vomit le tout en apparence avec quelques aliments pris la veille.

Le 20 il est très-faible. On lui fait prendre une nouvelle dose de 10 centigrammes de phosphore, 10 grammes d'huile et 10 grammes d'essence.

Il vomit de suite et meurt quelque temps après. Sa mort est précédée d'une selle noire.

Ouverture. — Sang liquide, à peine quelques caillots diffluents.

Poumons un peu engorgés.

Urines sans albumine, mais colorées par les matières de la bile que verdit l'acide nitrique.

Foie exsangue. Dégénérescence des cellules très-manifeste.

Gros intestin sain.

Il est difficile de dire dans ce cas quelle a été la dose toxique puisque le chien a toujours rendu une partie de la dose ingérée. Mais il n'en est pas moins évident que l'essence n'a pas eu l'effet d'un contre-poison.

Obs. XI. — Chien du poids de 7k,500.

Le 13 novembre, à onze heures du matin, on lui fait prendre 9 centigrammes de phosphore dissous dans 9 grammes d'huile et 50 grammes d'huile de ricin.

Le but était de voir si l'huile purgative n'entraînerait pas le phosphore.

Le chien n'a pas vomi et n'a pas été à la selle, en sorte qu'on ne peut pas attribuer son rétablissement à un effet purgatif, mais sans doute à la dose trop faible de phosphore ingérée, ce qui indiquerait que pour un chien de 10 kilog. la dose de 11 centigrammes serait insuffisante.

Obs. XII. — Chien. Poids: 7k,350.

Le 16 novembre, on lui fait prendre 10 centigrammes de phosphore dissous dans 30 grammes d'huile.

Il en régurgite fort peu et se remet parfaitement; il ne souffre que pendant un jour.

Le 19 novembre, on lui donne 20 centigrammes de phosphore dissous dans 20 grammes d'huile.

Il est à jeun depuis vingt-quatre heures, ce qui ne l'empêche pas de vomir vingt minutes après environ la moitié de la dose.

Le chien se rétablit et vit encore; il paraît bien portant.

Cette observation démontre bien, puisqu'il n'a pas pris d'essence comme contre-poison, que c'est tout simplement à l'effet du vomissement qui débarassa l'animal que l'on doit attribuer les succès qu'a obtenus M. Personne et qu'il aurait obtenus ainsi sans son essence.

Avant de terminer, nous demanderons la permission d'examiner la théorie par laquelle M. Personne pense expliquer l'action du phosphore sur l'économie animale. Nous estimons qu'elle n'est pas plus justifiée par le raisonnement que l'action antidotique de l'essence ne l'est par les faits que nous venons de citer.

M. Personne, séduit par la simplicité de l'explication, voudrait transporter dans l'économie la réaction qu'éprouve le phosphore au contact de l'air et expliquer ainsi tous les troubles que ce poison produit chez l'animal. En un mot, suivant ce chimiste, le phosphore s'emparerait de l'oxygène du sang comme il s'empare de l'oxygène de l'air, et produirait ainsi une asphyxie qui serait rapide ou lente suivant la dose de phosphore ingérée. Par le même raisonnement, il explique l'action antidotique de l'essence qui se trouverait avoir, de son côté, dans le sang, la propriété d'empêcher le phosphore de s'oxyder comme elle possède à l'air celle d'empêcher sa phosphorescence. Nous avions dit ce que nous pensions de l'action antidotique, voyons ce qu'il faut croire de cette théorie chimico-physiologique.

Dans cet empoisonnement qu'il explique par la soustraction au sang d'une certaine quantité d'oxygène, M. Personne a négligé d'évaluer la quantité d'oxygène que le phosphore pouvait ainsi soustraire à ce sang. Par suite de cet oubli, il ne s'est pas rendu compte de la petitesse réelle de cette quantité et du peu d'effet qui retentirait en conséquence sur l'économie. Faisons ce calcul pour lui, et montrons ainsi sur quelle base peu solide est échafaudée sa théorie.

Dans des expériences sur des lapins, que nous ne relaterons pas ici, nous avons déterminé que le phosphore tue ces animaux à une dose presque mathématiquement proportionnelle à leur poids, et que 8 milligrammes de phosphore sont une dose suffisante pour faire périr un lapin pesant 3 kilog. Or si le phosphore agissait en opérant la soustraction au sang de la quantité d'oxygène qui lui est nécessaire pour passer à l'état d'acide phosphorique, il faudrait que l'absence de cette quantité d'oxygène dans le sang fût susceptible d'asphyxier l'animal ainsi que le veut M. Personne. Quelle quantité d'oxygène 8 milli-

---

rations chirurgicales. Le docteur Clifford Allbutt dit qu'il est insensé de nier l'existence des germes morbigènes parce qu'on n'en a jamais vu. Le docteur Lewis, qui a été chargé du service médical d'un *cottage-hospital* dans le pays de Galles, fait l'éloge de ce système, non-seulement au point de vue médical, mais au point de vue administratif et économique. Le docteur Stewart propose, en temps d'épidémie de maladies contagieuses, de construire des hôpitaux provisoires qu'on démolirait ensuite.

Le docteur Hutchinson croit qu'on ne doit pas ajouter une grande valeur aux statistiques fournies à sir J. Simpson par les médecins de campagne. Il insiste sur la nécessité d'isoler les malades, sur le soin extrême qu'on doit apporter à ne pas se servir pour tous les cas des mêmes éponges, de la même literie, des mêmes instruments, etc., etc.; on ne devrait pas laisser les élèves chargés des autopsies s'approcher impunément de certains malades, leur faire des pansements. Les infirmiers, les élèves et les chirurgiens, dit-il en terminant, devraient ainsi prendre une foule de précautions dont l'importance est plus grande qu'on ne saurait le croire.

Nous voici arrivé au terme de ce travail. Si, en rendant compte de cette assemblée importante du corps médical anglais, nous avons réussi à présenter à nos lecteurs quelques renseignements utiles et quelques détails intéressants, nous serons très-satisfaits.

Dr John F...

Dans le rapport que vient de publier en Angleterre la commission chargée d'étudier la question « du travail des femmes et des enfants dans les arts industriels et agricoles, » on peut relever bien des points intéressants d'hygiène publique. Il en est un que nous saisissons au passage, à cause de ses applications pratiques : il se rapporte aux accidents fréquents qui ont lieu dans toutes les régions où se fabrique et se consomme le cidre. Ces accidents, qui constituent une véritable intoxication saturnine plus ou moins intense, dépendent des traces de plomb qui se combinent au cidre par des procédés ou des détails de fabrication.

Ainsi, lorsque les meules où les pommes s'écrasent ont été réparées avec du plomb, on lorsque les tonneaux qui les reçoivent ont été soudés avec le même métal, l'acide du jus des pommes ou du cidre lui-même absorbera une quantité de plomb telle que le consommateur peut être parfaitement atteint d'une paralysie saturnine des plus rebelles. On constate les mêmes effets fâcheux lorsqu'on se sert de conduits de plomb pour le cidre soit dans les fabriques, soit dans les débits. La commission conclut en recommandant énergiquement l'adoption du zinc pour remplacer le plomb dans tous ces usages.

---

grammes de phosphore peuvent-ils consommer au maximum, c'est-à-dire pour passer à l'état d'oxydation la plus élevée d'acide phosphorique ou Pho⁵? Cette quantité pèse exactement 1 centigramme, comme on peut l'évaluer par un calcul très-simple. L'équivalent de l'oxygène étant 100, celui du phosphore sera 400; l'oxygène sera donc au phosphore dans l'acide phosphorique comme 5 est à 4, et conséquemment 8 milligrammes de phosphore consommeront 1 centigramme d'oxygène pour passer à l'état d'acide phosphorique.

Il faudrait donc, pour que la théorie se soutînt, qu'un centigramme d'oxygène enlevé au sang d'un animal pesant 3 kilog., c'est-à-dire à 200 grammes environ de sang, pût rendre celui-ci asphyxiant et que cet effet se produisît dans les conditions d'un sang réparant constamment par la circulation pulmonaire cet oxygène enlevé. En outre la dose de phosphore, lorsqu'elle est seulement suffisante pour tuer, n'amène la mort qu'après un temps déterminé qu'on peut évaluer entre trois et cinq jours; il faudrait donc, toujours dans la même hypothèse, qu'un centigramme d'oxygène soustrait au sang ne pût être réparé par la respiration dans l'intervalle de trois jours!

Cette considération de la dose n'est-elle pas à elle seule suffisante pour ruiner de fond en comble la théorie de M. Personne?

Mais nous devons ajouter que cet observateur affirme avoir constaté que le sang artériel prend, dans cet empoisonnement, la couleur du sang veineux. Il devrait en être ainsi en effet si sa théorie était juste. Nous devons dire que pour notre compte nous n'avons jamais pu constater ce fait. Le sang artériel nous a paru conserver sa couleur jusqu'au dernier moment, et nous ne pensons pas être dupes d'une illusion en affirmant qu'il est encore rouge vif dans le cœur gauche au moment de la mort, ce que l'on constate facilement à la condition d'ouvrir l'animal au moment où il succombe. Il est trop évident que si l'on fait cette ouverture après un certain laps de temps, la couleur du sang n'aura plus d'importance, il devra être noir partout.

Nous avons tenu à critiquer cette théorie de M. Personne parce qu'elle nous paraît fausse et avoir été le prisme à travers lequel il a vu et conduit ses expériences.

Depuis notre présentation à l'Académie, nous avons fait une dernière expérience sur le chien qui est l'objet de l'observation n° XII. Ce chien s'était rétabli entièrement. Le 29 novembre nous lui fîmes prendre 30 centigrammes de phosphore dissous dans 30 grammes d'huile et émulsionnés avec un jaune d'œuf et 60 grammes d'eau. Dix minutes après, 10 grammes d'essence émulsionnés aussi avec un jaune d'œuf et 50 grammes d'eau. Ce chien vomit un quart d'heure après l'administration de l'essence, une grande partie de ce qu'on lui avait fait prendre. Néanmoins il mourut une heure après.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

— M. Personne lit sur l'emploi médical du chloral, sur ses propriétés et sa transformation en chloroforme dans l'économie animale, une note qui se résume dans la proposition suivante : "l'hydrate de chloral ne traverse pas l'économie sans transformation; il est au contraire, à son arrivée dans le sang, dédoublée en acide formique et chloroforme, lequel est converti ultérieurement en chlorure de sodium et formiate de soude qui forment ainsi les produits de son élimination. (Com. : MM. Pidoux, Regnault et Gubler.)

— M. Trélat, candidat à la section de médecine opératoire, lit un travail sur l'ulcère tuberculeux de la bouche, et en particulier de la langue.

En voici les conclusions :

1° Il est démontré que les ulcères de la bouche désignés sous le nom de phthisie buccale et d'ulcères tuberculeux sont produits, dans certains cas au moins, par l'ulcération de véritables tubercules; ce qui n'était pas admis jusqu'ici.

2° Les ulcères tuberculeux de la bouche ont toujours été observés chez des tuberculeux, mais leur apparition peut précéder celle de la tubercule pulmonaire, bien que l'ordre inverse soit le plus fréquent.

3° Le diagnostic de ces ulcères peut être établi sûrement à toutes les périodes de la maladie. (Renvoyé à la section.)

SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA VACCINATION ANIMALE.

L'ordre du jour appelle la suite de la discussion sur la vaccination animale.

— M. Depaul rappelle que c'est en 1866 que, sur sa demande, le ministre accorda une somme de 6.000 francs pour faire des expériences concernant la vaccine animale. Il énumère toutes les expériences faites en présence de la commission. Il lit ensuite les trente-deux conclusions du rapport primitif qui devait être adressé officiellement au ministère, conclusions qui ont été déjà lues le 2 avril 1867 devant l'Académie, et que nous avons reproduites en temps utile dans ce journal. Il ne s'agissait alors que du vaccin animal exclusivement. Il fait ensuite observer que, si la discussion doit se rouvrir sur la vaccination, il sera toujours prêt à l'accepter, mais plus tard. Aujourd'hui, c'est au nom de la commission qu'il se présente devant l'Académie, et l'Académie doit se borner à discuter les conclusions de la commission, s'il y a lieu, et à les accepter ou repousser par son vote.

M. J. Guérin prend la parole sur les conclusions du rapport. (Voir plus haut son discours.)

A la fin du discours de M. J. Guérin, plusieurs membres insistent pour qu'il communique ses conclusions; M. Guérin répond qu'il désire attendre que la discussion générale ait eu lieu pour s'assurer s'il n'y aura pas à y apporter quelques changements, et un grand nombre de membres insistent de nouveau.

M. J. Guérin : Par déférence pour l'Académie, je veux bien donner immédiatement et contre mon gré communication de mes conclusions. (M. Guérin lit ses conclusions.)

M. le Président : Je vais mettre les conclusions de M. J. Guérin aux voix comme ayant, à titre d'amendement, la primauté sur celles de la commission.

M. J. Guérin : Je n'entends pas soumettre pour le moment mes conclusions au vote de l'Académie. J'ai dit que je désire attendre la fin de la discussion. Si, contre mon attente et ma volonté, on insiste, je déclare retirer mes conclusions. Je ne les ai fait connaître provisoirement que par déférence pour l'Académie.

Plusieurs membres : Si, si, il faut les faire voter. (Tumulte.)

M. J. Guérin : C'est un coup monté!

M. Hardy : Après avoir injurié un de vos collègues, vous injuriez l'Académie.

M. J. Guérin : Je n'ai injurié personne, et je ne confonds pas un certain nombre de membres, qui ont évidemment un parti pris, et dont j'apprécie la conduite dans cette affaire, avec l'Académie, dont j'attends le vote avec respect.

M. Chauffard et autres membres : La clôture, la clôture! (Grand tumulte dans l'assemblée.)

M. J. Guérin : Je demande la parole contre la clôture. Plusieurs membres sont inscrits pour parler sur les conclusions du rapport. Vous voulez supprimer la discussion.

M. le Président : On demande la clôture de la discussion; je la mets aux voix. La clôture de la discussion est prononcée.

M. Ricord : Bien! notre vote signifie donc que nous approuvons ce rapport, que les expériences sont fidèlement rapportées; que tout ce que la commission a fait est, en un mot, bien fait. A cet égard, le doute n'existait même pas. Mais avons-nous voté sur ce point qui me semble dominer toute la discussion, à savoir s'il faut préférer la vaccination animale à la vaccine humaine? Avons-nous décidé que l'on pouvait, par la vaccination animale, s'affranchir de tous dangers d'inoculation? Le rapport semble conclure en ce sens, lorsqu'il présente la vaccination animale comme exempte de dangers. Mais notre vote ne peut aller jusqu'à éprouver cette vue de la commission, parce que, en réalité, nous sommes, à cet égard, dans une ignorance absolue. Nous ne savons pas du tout si la vaccination animale n'a pas de dangers. Ce que nous savons, c'est que, jusqu'à présent, il n'a pas été possible de communiquer la vérole aux animaux. Par conséquent, ce mode de vaccination serait exempt du danger de transmettre la syphilis aux enfants; mais ce même mode peut comporter d'autres dangers tout aussi redoutables, peut-être même plus redoutables...

M. Marrotte : On possède un cas de syphilis transmise à un enfant vacciné avec du vaccin pris sur une génisse.

Protestations de M. Depaul. Tumulte.

M. Ricord, reprenant la parole au milieu du bruit : Messieurs, plus qu'un mot : abondance de bien ne nuit pas. Il faut conserver les deux vaccinations.

M. Hérard est de cet avis.

M. Depaul explique que l'enfant dont parle M. Marrotte a été contaminé par une nacelle qui avait vacciné un syphilitique auparavant.

M. Collin veut appuyer ce qu'a dit M. Ricord. Avec le cow-pox on inoculera le charbon; avec le horse-pox on inoculera la morve et le farcin....

M. Bouley : Mais non, mais non!

M. J. Guérin : L'Académie vient de voter le résumé du rapport; en cela elle a fait une première faute, elle a péché contre son règlement, qui ne permet à l'Académie de voter que les conclusions des rapports. Ces conclusions restant à formuler, il faut, comme l'a dit M. Ricord, qu'on ait la franchise et le courage de les poser. Que fera-t-on de la vaccine animale, que fera-t-on de la vaccine humaine? Voilà ce qu'il faut que l'Académie dise résolûment. Jusque-là il n'y a rien de fait.

M. Vernois La troisième conclusion de M. J. Guérin répond à tout; je l'appuie.

Un grand nombre de membres parlent à la fois. Un tumulte indescriptible règne dans l'assemblée. Sur la proposition de M. Larrey, M. le président lève la séance.

M. Bonnafont nous a communiqué le discours que l'orage qui a marqué la séance précédente ne lui a pas permis de lire à la tribune de l'Académie. C'est un motif de plus pour que nous insérions ce document, qui contient d'ailleurs des faits et des détails d'un grand intérêt :

L'honorable M. Depaul a dit dans son dernier réquisitoire que tout ce que j'avais avancé dans mon discours était connu depuis plus de cinquante ans (1).

Certes, en montant à cette tribune, je n'avais pas la prétention de lui rien apprendre de nouveau; seulement j'ai cru devoir, dans l'intérêt de la vérité, lui rappeler ce qu'il avait oublié, ou mieux ce qu'il a fait semblant d'oublier pour les besoins de sa cause.

J'avais cependant formulé deux *desiderata* qui, quoi qu'en dise M. Depaul, ont leur importance : je veux parler de la surveillance des vaccinations dans les campagnes surtout, et de la nécessité qu'il y a de soustraire cette opération le plus possible aux personnes étrangères à la corporation médicale. Les accidents du Morbihan militent en faveur de cette proposition; car il est probable que si les vaccinations avaient été faites par un médecin et non par une sage-femme, ils n'eussent pas pris une pareille extension, et l'exemple récent de syphilis vaccinale publié dans la REVUE MÉDICALE DE LIMOGES, recueilli par M. Bardinet et cité ici par M. Depaul, ne vient-il pas encore corroborer notre proposition? Quel est le médecin qui, en voyant l'enfant vaccinifère atteint d'une autre éruption de nature suspecte, aurait eu l'imprudence de se servir d'un pareil vaccin? Mais ici, comme dans le Morbihan, c'est une sage-femme qui a été cause de l'accident.

Si je me suis permis des réflexions à propos de la légèreté avec laquelle les vaccinations se font généralement, les accidents ci-dessus relatés et d'autres probablement restés inconnus doivent m'exonérer des reproches de M. Depaul, et prouvent que les faits qui en sont l'objet avaient besoin d'être rajeunis et rappelés à l'attention de tous. C'est ce que j'ai cru devoir faire et ce que l'Académie accueillera, je l'espère, avec plus de bienveillance.

Mais M. Depaul voyant l'édifice qu'il s'était plu à construire battu en brèche par tous les orateurs qui se sont succédé à cette tribune, à la tête desquels il faut placer l'honorable M. Jules Guérin, a eu soin de ne présenter à l'Académie que des arguments en faveur de la vaccine animale, et de mettre sous le boisseau tous les documents qui pouvaient lui être contraires. Mais pressé par l'argumentation de ses adversaires, M. Depaul a été forcé à de nombreuses concessions, car il est maintenant bien démontré que son plan de campagne était de substituer le vaccin animal au vaccin jennérien, et que les enfants syphilisés ou prétendus syphilisés d'Auray n'ont été qu'un prétexte dont l'exagération devait servir de pivot au levier qui, mû par sa puissante et persistante volonté, devait d'un côté écraser le vaccin jennérien, et de l'autre élever en triomphe le vaccin de génisse.

Il serait peut-être facile de prouver que tel était le but du réformateur; je vais, du reste, citer tout à l'heure un exemple qui ne laissera aucun doute à ce sujet.

Les concessions arrachées à M. Depaul ont tout modifié. La syphilis vaccinale qui, dans son premier rapport, devait être très-fréquente, est devenue, dans son dernier réquisitoire, excessivement rare; mais alors, si elle est si rare et si exceptionnelle, pourquoi tant de bruit? Pourquoi avoir ainsi jeté le doute et la perturbation dans les esprits et l'épouvante dans les populations, si ce n'est pour atteindre plus facilement son but?

Certes aucun médecin ne nie et ne peut nier qu'une opération aussi fréquemment pratiquée et aussi généralement répandue que la vaccine ne se soit compliquée parfois de quelques accidents; mais alors la seule conséquence qu'il fût permis d'en déduire, c'était d'appeler tout simplement et paternellement l'attention des praticiens sur ce point et les engager à une plus grande surveillance.

Si M. Depaul, en signalant et en commentant l'événement d'Auray, s'était borné à ce simple rôle, aucune opposition ne se serait faite autour de lui et tout le monde l'aurait approuvé; mais la substitution d'une vaccine à l'autre n'étant pas facile, M. Depaul a saisi avec empressement, en en exagérant outre mesure les effets, l'accident arrivé sur les enfants vaccinés d'Auray, accident qui serait resté probablement ignoré du public s'il avait été observé avant l'invasion de la vaccine animale.

A ce propos, je vais raconter ce qui s'est passé dans le département de l'Eure, où, sur l'instigation de M. Depaul, la vaccination animale avait reçu un commencement d'organisation officielle, et où trois ou quatre éleveurs avaient passé un marché avec le ministre, tant pour fournir les génisses dans le département que pour alimenter le bureau central de vaccination animale à Paris. On sait, du reste, que des prix et des médailles ont été distribués à cet effet comme encouragements. Cette combinaison a échoué par deux bonnes raisons : l'une parce que le transport des génisses coûtait trop cher, je pourrais même en donner le chiffre, et l'autre parce que le vaccin n'avait nullement satisfait les médecins qui s'en étaient montrés dès le principe les plus grands partisans. Je n'en citerai que deux, les principaux, qui avaient reçu directement et suivi, je crois, les instructions de M. Depaul; j'ai nommé MM. Baudry et Bigot, médecins de l'hôpital d'Évreux, dont tout le monde connaît le mérite et le savoir et qui m'ont autorisé à les citer. Ces deux honorables praticiens m'ont raconté en outre le fait suivant : M. Baudry avait vacciné trois ou quatre enfants avec le vaccin d'une génisse; les boutons furent beaux et parcoururent leur évolution d'une manière normale jusqu'au moment de la desquamation; alors chaque bouton prit une teinte particulière, la gorge s'enflamma et tout le corps se couvrit peu à peu d'une éruption douteuse; bref, au bout de quelques jours, tous ces enfants présentèrent le caractère d'une infection syphilitique au deuxième degré. Quelle bonne fortune pour les promoteurs du vaccin animal, et quelles conséquences ils en eussent déduites contre le vaccin jennérien, si ces enfants avaient été vaccinés de bras à bras!

MM. Baudry et Bigot, très-intrigués d'un pareil accident, allèrent aux investigations et finirent enfin par découvrir qu'un des parents des enfants avait été ou était lui-même syphilisé. Et pourtant jusqu'alors aucun des enfants n'avait présenté de signe d'infection. M. Baudry ne trouva l'explication de ce fait étrange que dans le travail d'incubation du virus vaccinal, lequel avait fait revivre et entraîné avec lui le principe syphilitique resté jusqu'alors à l'état latent.

Si cette interprétation est vraie, comme je le crois, qui peut répondre que des accidents pareils ne puissent surgir ou ne soient arrivés par le transport du vaccin d'un enfant sain et indemne de toute infection sur un autre enfant imbu, comme les enfants d'Évreux, d'un principe syphilitique et tout près de faire explosion sous l'influence d'un travail vaccinal quelconque, animal ou jennérien? Ce dont on doit se féliciter, c'est qu'avec un principe si malheureusement répandu, les accidents de cette nature ne se montrent pas plus fréquemment dans les grands centres de population où la syphilis est si commune!

Ces enfants furent dès lors soumis à un traitement antisyphilitique, qui dut être prolongé près de deux mois, pour obtenir leur guérison.

En présence d'un pareil résultat, il est bien possible et très-probable que des faits semblables aient pu se produire, quoique rarement, dans les nombreuses vaccinations de bras à bras; mais les praticiens qui en ont été témoins, agissant avec plus de prudence et de circonspection que ceux qui avaient présidé aux vaccinations des enfants d'Auray, et surtout M. Depaul, se sont contentés de réparer le mal en silence, afin de ne pas porter atteinte aux bienfaits si universellement constatés du vaccin jennérien.

En résumé, il résulte des observations qui nous ont été communiquées par les nombreux médecins que nous avons été à même de consulter, en Bretagne et en Normandie, que le vaccin animal n'y a obtenu que peu ou point de succès, et que le vaccin jennérien a toujours eu l'avantage sur lui.

Je citerai aussi M. Chevalier, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Provins, qui s'est livré à une expérimentation très-consciencieuse et qui m'assure, dans une lettre qu'il m'a écrite, qu'après les insuccès des vaccinations animales, il a repris exclusivement celles de bras à bras.

Quant aux accidents déplorables et si controversés d'Auray, j'ai reçu de nombreux renseignements que je livre à la méditation de l'Académie. Ils me sont transmis par un praticien qui mérite toute confiance, M. le docteur Le Diberder.

Lorient, le 19 novembre 1869.

Mon bien cher confrère,

« Les faits se déroulent et la vérité se montre de plus en plus précise. L'épidémie de vaccine syphilitique d'Auray n'est plus un nuage; l'ombre se dissipe et le jour est déjà brillant. Mon appréciation, que je vous communiquai quand vous vîntes au milieu de nous, demeure l'expression sincère des faits.

La thèse de M. Bourdais, qu'il m'a envoyée et que vous devez avoir entre les mains, est sérieusement faite, malgré les allégations contraires sorties de Vannes. Comprendriez-vous qu'il fût possible qu'une épidémie syphilitique, dans les conditions hygiéniques les plus déplorables, ne laissât après trois ans aucune trace? Pouvez-vous supposer que cet examen scrupuleux, fait après trois ans, n'aurait pas fait reconnaître trace soit de syphilis persistante, soit de cicatrice syphilitique, si en vérité ce mal avait existé? J'ai rencontré bien des fois la syphilis donnée aux nourrices par leur nourrisson; mais en vérité l'infection marche avec une effrayante rapidité, elle gagne tous les membres de la famille, le père, la mère et les trois enfants qui en sont morts après avoir traîné une vie misérable. J'en ai soigné d'autres et je sais toutes les peines et tous les soins qu'il m'a fallu pour enrayer le mal. J'insiste sur les conditions hygiéniques qui en pareille occurrence ont une action si favorable au développement de ce mal : 1° logement insalubre; 2° alimentation insuffisante; 3° défaut absolu de tout moyen réconfortant réparateur; 4° phagédénisme dès le début.

(1) Ce qui veut dire que j'aurais aussi bien fait de garder le silence. Je vais tâcher d'être plus heureux aujourd'hui.

Pouvez-vous supposer qu'avec de pareilles conditions la syphilis, non traitée, il faut en convenir, ne laisse aucune trace? La question est donc devenue splendidement claire et la conclusion nécessaire. C'est qu'avec la foi la plus robuste, il est impossible d'admettre que la vaccine morbide d'Auray ait eu le caractère syphilitique.

Bien avant la thèse de M. Bourdais, j'avais été parfaitement renseigné, je savais que sur la plupart des enfants et des mères ou nourrices, on n'avait pu, il y a deux ans, reconnaître aucune trace de syphilis. C'est en vain qu'on veut réfuter la thèse de M. Bourdais; les faits qu'elle contient restent avec toute leur brutalité.

M. le docteur Ennel, qui depuis plusieurs mois s'occupe sérieusement de cette question, a toujours été stupéfait qu'on ait attribué aux accidents survenus sur les jeunes vaccinés d'Auray le caractère syphilitique qui, très-heureusement pour eux, n'a existé que dans l'esprit de ceux qui, témoins des faits, les ont vus trop rapidement sans les suivre assez religieusement. Voilà où conduisent la légèreté et la rapidité en matière de diagnostic.

C'est vraiment fâcheux pour une illustration comme celle de M. Depaul.

Comme je vous le disais, pour moi la lumière est faite. Les communes contaminées ont probablement subi une simple épidémie de vaccine morbide. Faut-il en attribuer le caractère essentiel à une sorte de diphthérie ou d'influence phagédénique? Ce point reste à trancher. Les médecins partisans de la syphilis vaccinale se récrient contre cet examen posthume, comme si en infection syphilitique, sur 70 infectés, il ne devait rester aucune trace, aucune tache, aucune cicatrice probante. En vérité, c'est oublier la plus simple notion en matière de syphilis.

Ce sont ces signes, aujourd'hui constatés d'une manière authentique, qui viennent trancher la question d'une manière absolue : 1° les cicatrices normales du vaccin; 2° l'absence d'élément syphilitique chez les enfants, chez les mères et chez les nourrices.

La nouvelle enquête thérapeutique est ridicule : tout le monde sait que les traitements n'ont pas été suivis chez la plupart des malades, et que ceux qui ont pris des médicaments ont cessé au plus tard le huitième jour.

Un pareil traitement, en matière syphilitique, ne peut être pris au sérieux par aucun médecin. »

Je livre ces réflexions à l'appréciation de l'Académie; émanant d'un homme aussi sérieux et si hautement placé dans la confiance de tous, elles méritent d'être prises en très-sérieuse considération. Ancien interne des plus distingués des hôpitaux de Paris, condisciple du professeur Nélaton, dont il a conservé l'amitié, M. Le Diberder sera, je l'espère, à l'abri des reproches que l'honorable M. Depaul a adressés à M. Bourdais. Donc, en présence du doute qui existe encore dans les esprits, qui ne sont et qui ne peuvent être suffisamment éclairés, j'ai l'honneur de demander à l'Académie la permission de formuler la proposition suivante :

Faire une enquête officielle et consciencieuse sur les résultats obtenus par la vaccination animale et jennérienne, en faisant appel à tous les médecins qui ont expérimenté les deux vaccines. Les documents fournis et recueillis par le ministre seraient dépouillés par une commission nommée par l'Académie. Comme nous voulons tous que la lumière se fasse sur une question si importante et dont la solution intéresse à un si haut point l'humanité entière, c'est, je crois, le meilleur moyen de la résoudre.

La société n'étant pas en péril, rien ne me paraît bien pressé pour poser des conclusions qui, dans l'état, ne peuvent satisfaire ni la science ni la vérité, et pour substituer à un vaccin connu un vaccin encore à l'état de doute; et l'honorable M. Depaul, si passionné pour la vérité, trouvera, je l'espère, dans cette enquête, le meilleur moyen de juger définitivement la question qu'il a soulevée et qu'il défend avec tant de talent et de persévérance.

En attendant ce jugement, il faudrait : 1° ne considérer l'événement d'Auray que comme un avertissement salutaire pour les vaccinateurs, afin qu'ils apportent plus de soin, tant dans le choix et la propreté de l'instrument que dans l'issue de la marche et du caractère des boutons vaccinifères; 2° continuer les vaccinations animales en profitant du cow-pox qui se développera spontanément sur la génisse; car tous les praticiens que j'ai vus pensent, avec raison je crois, que le virus vaccinal, inoculé d'un enfant à la vache, n'y peut acquérir d'autres qualités que celles qu'il avait en sortant du bras de l'enfant, en supposant qu'il ne les perde pas ou qu'il n'en contracte pas de mauvaises.

Tels sont les documents que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie, et qui me semblent dignes d'être pris en très-sérieuse considération; puisés à des sources dignes de toute confiance et pendant un simple voyage de touriste, ils donnent la mesure de ceux que fournirait une enquête que l'honorable M. Depaul, dans l'intérêt de ses convictions, devrait être le premier à désirer.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SUITE DE LA SÉANCE DU 7 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

ÉTUDES CLINIQUES ET PHYSIOLOGIQUES SUR LES EAUX-CHAUDES (BASSES-PYRÉNÉES), LEUR MODE D'ACTION SUR LES PRINCIPAUX APPAREILS ET LES PRINCIPALES FONCTIONS DE L'ÉCONOMIE; par M. LEMONNIER, médecin-inspecteur, etc.

(Suite. — Voir les n°s 46 et 47.)

URINATION. — Il est indubitable pour les médecins qui interrogent leurs malades sur l'état de leur urine, quand ils boivent les eaux sulfureuses pures, que cette médication est provocatrice d'une émission de gravelle urique; pour cela cependant il faut une prédisposition. La plupart des malades boivent autant aux repas qu'ils le faisaient chez eux, et en outre ils joignent à cette boisson un, deux, trois verres d'eau minérale; quelle est la signification, quelle est la cause de cette apparition? Quand une émission de gravelle rouge se montre chez un malade coutumier du fait, on peut supposer avec raison que des cristaux uriques accolés par du mucus, soit dans les reins, soit dans la vessie sont dissociés, soit par le volume de la boisson, soit par l'influence dissolvante exercée sur le mucus par les hyposulfites alcalins. Dans un de mes rapports, j'ai placé l'observation d'un négociant d'Orthez qui n'avait jamais, disait-il, rendu de gravelle, et qui, sous l'influence d'une boisson abondante d'eau désulfurée, rejeta trois calculs pouvant avoir environ 1 centimètre de longueur sur un diamètre de 4 millimètres, mais munis de facettes de jonction se correspondant si exactement, qu'il n'est pas permis de douter qu'elles ne formassent avant leur dessoudement un seul calcul. Mais chez les sujets qui n'ont jamais rendu de gravelle, l'explication n'a plus la même portée. Chez ces derniers, on est en droit de se demander si les eaux pures ne provoqueraient pas la formation de l'acide urique, soit *mécaniquement*, en excitant des sueurs abondantes et en rendant le sang moins aqueux et les urines plus denses, d'où résulterait une rétention dans le sang et la précipitation des urates, soit au dedans, soit au dehors de la vessie; ou *chimiquement et physiologiquement*, en absorbant une portion d'oxygène du sang et en s'opposant à une oxydation plus avancée qui amènerait les substances azotées, qui entrent et rentrent dans le sang à l'état d'urée; en d'autres termes, si les sulfures, en s'oxydant, ne s'opposent pas à la formation de l'urée et ne favoriseraient pas, en ce cas, la prédominance de l'acide urique dans l'économie? opération qui tendrait à corroborer l'opinion des médecins qui croient que les eaux sulfureuses sont contre-indiquées dans le traitement de la goutte.

Si les eaux sulfureuses, à leur état de pureté, n'agissent en provoquant la diaphorèse que comme l'exercice forcé, en rendant le sang et les urines plus denses par défaut de menstrue aqueuse, le remède est à côté du mal; il n'y a, comme je le conseille, qu'à faire boire à doses copieuses les mêmes eaux volontairement désulfurées que l'estomac supporte et digère beaucoup plus facilement et sans débilitation de l'économie que l'eau ordinaire, dont on noie souvent les goutteux (1). Mais si les eaux sulfureuses pures, et dans ce cas les eaux hyosulfitées participant aussi à l'action, créent l'acide urique en absorbant l'oxygène et en s'opposant à la formation de l'urée, le cas serait plus grave.

Des expériences réitérées sur moi et sur d'autres personnes coutumières de rendre de la gravelle rouge, faites avec l'eau ferrugineuse de la fontaine d'Angoulême, à Bagnères-de-Bigorre, quand j'étais inspecteur adjoint dans la localité, m'ont démontré : que la boisson de cette eau, qui renferme le fer au premier degré d'oxydation, provoque la gravelle urique chez les personnes prédisposées. Dans cette circonstance, en raison de l'action antidiaphorétique d'une eau ferrugineuse et arsenicale, on peut raisonnablement supposer un arrêt d'oxydation dans la formation de l'urée, ce qui cadrerait parfaitement, du reste, avec tout ce que l'on sait du fer, qui agit d'autant plus favorablement que ses affinités chimiques ne sont pas satisfaites.

Pour élucider la question, relativement aux Eaux-Chaudes, j'ai bu, pendant quatre jours de suite huit verres d'eau du Clot, et le cinquième jour, c'est-à-dire de minuit à midi, j'ai recueilli mes urines; le volume en était de 845 centimètres cubes. La réaction était, comme elle l'est d'habitude, fortement acide, très peu de gravelle rouge existait au fond du vase; elle fut séparée du liquide par une décantation convenable, lavée avec un peu d'eau distillée, jetée sur un filtre et pesée après dessèchement complet.

L'urine est amenée par évaporation, sur la flamme de la lampe à alcool, à l'état sirupeux, et alors lavée avec 500 centimètres cubes d'alcool, afin de dissoudre l'urée, en laissant de côté l'acide urique; puis la liqueur alcoolique contenant l'urée et filtrée, est traitée par l'acide azotique après avoir été ramenée à l'état sirupeux. L'azotate d'urée formé est recueilli et desséché, après quoi on le redissout dans

(1) Pour que ces eaux aient ces qualités, elles doivent ne plus posséder la moindre odeur sulfhydrique.

de l'eau fortement additionnée d'acide azotique que l'on traite par du carbonate de baryte jusqu'à réaction légèrement alcaline; puis après une concentration nouvelle, effectuée à une température peu élevée, puis addition d'alcool froid, on filtre de nouveau, et la liqueur alcoolique contenant l'urée est abandonnée à l'évaporation qui laisse précipiter l'urée.

Le poids de la gravelle séparée par décantation (poids du filtre déduit) est de 0gr,75; celui de l'urée 13gr,25.

La même expérience a lieu, huit jours après, dans les mêmes conditions de régime et à peu près la même température atmosphérique, avec cette différence que 8 litres d'eau ordinaire sont substitués pour boisson à 8 litres d'eau du clot dans cette seconde expérience, le poids de la gravelle recueillie est de 0gr,70 et celui de l'urée de 13gr,50.

De ces chiffres à peu près semblables, il me semble que l'on peut hardiment conclure que les eaux sulfureuses prises en boisson ne ralentissent pas la formation de l'urée dans le sang; car si, avec la boisson d'eau ordinaire, le chiffre de la gravelle rouge recueillie n'est que de 0gr,70, en revanche, le chiffre de l'urée est un peu plus fort, différences que je puis dire insignifiantes, si l'on compare le volume des urines examinées, qui était de 845 centimètres cubes dans la première expérience et de 875 dans la seconde.

Loin donc d'être une cause d'accumulation d'urates dans l'économie, les eaux sulfureuses en paraissent des agents d'expulsion; car l'action diaphorétique, comme cause de rétention des urates dans le sang et de dépôts dans les reins ou la vessie, peut être annihilée par la boisson abondante et compensatrice de la sueur, des eaux désulfurées surtout quand, par elles mêmes, elles possèdent une faible minéralisation sulfureuse. Plusieurs observations, recueillies par moi et l'expérience de chaque jour, prouvent que l'usage, continué pendant plus ou moins de temps, d'eau de cette nature, suspend toute émission et probablement toute production surabondante d'urates et d'acide urique. Que l'augmentation des combustions intérieures, que l'augmentation des mouvement de nutrition et surtout de désassimilation que les sulfureuses pures produisent, et sous l'influence de laquelle s'opèrent les résolutions, amène passagèrement dans le sang une quantité plus grande d'acide urique et provoque des accès et des métastases arthritiques qui sont, en cas d'obstacles à la locomotion, des sacrifices à faire au recouvrement des mouvements et à l'arrêt de l'envahissement des viscères, crises qui, surveillées et conduites, m'ont toujours paru céder devant un peu de repos, je suis loin de le nier, et en cela je me rallie complétement aux idées des Bordeu. Le bien-être que procurent les sueurs aux arthritiques, sueurs qui ont pour principal résultat une exhalation d'acide carbonique provenant d'une combustion de matériaux non azotés, me porte à croire que l'on ne tient généralement pas assez compte de l'influence d'une prédominence dans le sang des matériaux thermogènes; ce sont en effet des éléments de cette nature qui sont principalement rejetés par la peau.

Action sur l'innervation. — Quand Bordeu compare l'action des eaux sulfureuses à celle du café, il entend évidemment parler de leur influence sur le système nerveux; or cette comparaison ne me paraît pas parfaitement cadrer avec l'effet produit par les Eaux-Chaudes.

Ces eaux, je l'ai déjà dit, et l'influence du climat que l'on ne peut guère en séparer, me semblent bien plus un sédatif qu'un excitant des fonctions intellectuelles; mais en revanche elles animent certainement les fonctions bestiales, telles que la digestion, la locomotion, la puissance sexuelle, la circulation capillaire, le travail d'assimilation et de désassimilation, le fonctionnement de la peau et des muqueuses.

L'effet immédiat du bain à 32 ou 33° centésimaux, chez la plupart des malades affectés de douleurs actuelles, est une cessation *quelquefois immédiate* de ces douleurs. Bordeu en cite des cas qui se sont renouvelés devant moi.

A la suite de chutes, de contusions, la coutume du pays est de mettre le blessé au bain et de l'y laisser une heure. J'ai été émerveillé du succès de cette pratique : un jeune Anglais, à la suite d'une chute violente de voiture, souffrait horriblement de tout le corps, principalement de la tempe et de l'épaule gauches, une hémorrhagie peu abondante par l'oreille pouvait faire redouter une fracture de la base du crâne. A peine mis au bain depuis une dizaine de minutes, il commence à parler, n'accuse presque plus de douleur, et deux heures après il roule en voiture sur la route de Pau comme si rien ne lui était arrivé. Deux ouvriers, l'un tombé du haut d'un peuplier, l'autre surpris par un éboulement de grosses pierres, tous les deux moulus, poussant des cris déchirants, sont mis au bain; un quart d'heure après les douleurs se dissipent presque entièrement et ils retournent à pied sans appui à leur auberge.

De nombreux névropathes, notamment un cordonnier de Pau et une paysanne des environs d'Oloron, sont mis au bain au moment des crises, et la douleur disparaît comme par enchantement. L'odontalgie est par tradition combattue par la boisson et le gargarisme des mêmes eaux, souvent avec un succès remarquable.

Beaucoup de malades de ce genre (névropathes) sont soulagés ou guéris, en apparence, tant qu'ils sont dans le bain, et la guérison ne s'obtient que par l'allongement de ce stade de repos qui gagne de jour en jour et finit par atteindre les vingt-quatre heures. C'est le mode général que suit la cure des névropathies : sciatique, névralgie lombo-abdominale, névralgie sourcilière, temporale, etc. Cette année, une demoiselle portait la cicatrice d'une blessure faite par un éclat de capsule Flobert; elle venait aux eaux dans l'espérance de rejeter au dehors ce corps étranger entré vers la partie moyenne de la cuisse droite. Elle ne pouvait absolument pas marcher, car le plus petit mouvement occasionnait une douleur des plus vives. Dès le second bain, elle commença à pouvoir remuer le membre sans trop de peine, et au bout d'une vingtaine de bains et de douches, elle marchait sans douleur et sans appui. Le corps étranger n'avait pas été cependant éliminé.

Cette action hyposthénisante n'est pas toujours sans réaction, si l'on prolonge les bains, les douches, un mouvement plus ou moins fébrile se montre le plus souvent, et force est de suspendre la médication, ce qui établit une différence tranchée entre la manière d'agir des eaux pures et des eaux désulfurées. Ces dernières, douées d'une puissance analgésique moins forte, ne donnent jamais lieu à un mouvement de réaction; elles sont *calmantes dans un sens absolu*, et cela par la perte ou la modification de l'acide sulfhydrique qui semble la principale source d'action des eaux pures.

Bordeu énonce, et le fait a été vérifié par moi dans plusieurs circonstances, que nos eaux prises en boisson enivrent (suivant lui les Eaux-Chaudes comparées aux autres sous ce rapport tiendraient la corde), et leur efficacité dans le traitement de la migraine dépendrait de *cette vertu particulière qui doit les rendre céphaliques* (verbal 1754 et 1755, p. 346). Cet effet est plus marqué à la fontaine universelle qu'à toutes les autres; et c'est elle qui, suivant MM. Miathe (*Etude physique et chimique sur les Eaux-Chaudes*) et J. Lefort, laisse dégager le plus d'acide sulfhydrique, quoique moins chargée de sulfure. Cette espèce d'enivrement (1) se rencontre bien plus souvent aux bains et à la douche; il se remarque même chez quelques personnes sensibles, du moment qu'elles entrent dans les cabinets et même quelquefois dans les sections de bains, et semble avoir quelques rapports avec les effets produits par les substancess anesthésiques (2); il a fallu, même dans tous les cabinets de bains-douches de l'établissement, procurer des moyens d'aération, sans réfrigération trop vive, pour obvier à cette influence aussi souvent nuisible qu'utile, et qui force assez fréquemment d'avoir recours aux bains d'eau désulfurée.

Action sur la circulation. — Dans un mémoire envoyé dernièrement à la Société d'hydrologie, M. le docteur Armieux, à la suite de faits constatés sur un assez grand nombre de ses malades, donne un relevé qui prouverait que le pouls aurait été diminué de fréquence au départ des malades. Sans me préoccuper des explications, j'ai voulu vérifier sur les miens comment les choses se passent aux Eaux-Chaudes; pour cela, vers la fin de la saison, j'ai choisi trente malades tout aussi bien disciplinés que des militaires et qui se trouvaient très-flattés de venir, à jour dit et à heure fixe, me donner leurs pouls à tâter.

En parcourant le tableau qui représente ces expériences et que l'on trouvera plus loin, on verra, il est vrai, qu'une différence en moins, sous le rapport du nombre des pulsations, existe généralement vers la terminaison du traitement, mais on remarquera aussi que cette différence en moins ne coïncide guère qu'avec les premiers jours (le premier ou le second) du traitement et de l'arrivée; d'où je conclus que c'est au mouvement, à l'agitation du voyage existant encore au début qu'il faut attribuer la fréquence de pouls plus considérable alors qu'après une vingtaine de jours de repos. Quelques malades légèrement affectés de fièvre thermale ont même présenté une certaine augmentation de fréquence dans le pouls vers la fin du traitement. C'est donc, je crois, un sujet à reprendre et une observation à étendre à un plus grand nombre d'individus. Ce qui se passe dans un établissement ne peut guère, au reste, être contrôlé sérieusement par ce qui se passe dans un autre, puisque ce contrôle pourrait même être défectueux, dans certaines circonstances, si on l'établissait pour des faits recueillis dans un même établissement, sur des malades usant d'eaux provenant de sources différentes, quoique de même nature chimique.

---

(1) Vertiges, dypsnée, titubation.

(2) Ici la période d'excitation manque, comme quand on ne fait que promener un flacon contenant du chloroforme sous le nez des malades.

Sur les 30 malades, je n'ai d'observations bien suivies que sur 24.

Hommes.	Age.	A l'arrivée.	5 jours après.	10 jours après.	15 jours après.	20 jours après.
Eczéma........	53	76	78	75	75	74
Id.......	52	74	73	73	73	Parti.
Rhumatisme articul.	49	72	71	74	73	72
Id......	36	75	73	75	73	73
Id......	36	64	84	89	65	66
Gastralgie.......	37	66	85	65	67	Parti.
Sciatique.......	35	77	75	73	75	Id.
Id......	33	71	70	70	70	71
Femmes.						
Rhumatisme noueux.	54	77	78	78	76	75
Id......	51	78	76	80	75	Parti.
Id......	51	89	86	70	70	Id.
Eczéma........	49	70	85	65	64	89
Id......	45	70	87	68	68	68
Gastralgie.......	44	68	68	68	67	Parti.
Id......	42	70	72	73	71	Id.
Id......	35	75	75	73	71	Id.
Leucorrhée......	33	74	72	74	73	72
Id......	33	72	74	75	73	Parti.
Id......	28	73	73	73	70	Id.
Chlorose.......	27	79	75	75	72	75
Id......	24	75	73	72	71	Parti.
Id......	18	75	74	74	74	74
Id......	17	77	75	78	75	75
Lymphatisme.....	17	78	74	75	75	75
Totaux...	......	1753	1726	1743	1720	939

Moyenne de la fréquence du pouls :

A l'arrivée................ 73.04
Cinq jours après.......... 72,00
Dix jours après........... 72,62
Quinze jours après........ 71,66
Vingt jours après......... 72,30

Si, au lieu de paysans, l'observation eût porté sur des citadins, surtout sur des citadins de grandes villes, ces relevés offriraient, je pense, des oscillations plus fortes; ils en auraient présenté également de plus marquées si, comme le conseillaient les Bordeu, j'eusse cherché à *retourner les tempéraments.*

La circulation générale, on le voit, n'est que très-médiocrement influencée par l'emploi des Eaux-Chaudes, à moins que l'on ne se propose ce but; il n'en est pas de même de la circulation capillaire, comme le prouve leur action sur la peau et les muqueuses, circulation favorisée par une fluidification du sang sous l'influence du principe alcalin, d'où résulte une activité plus grande du travail d'assimilation et de désassimilation. Ainsi que l'avaient noté les Bordeu et ainsi que je m'en suis assuré à la suite de quelques saignées, le sang des malades ayant fait usage des Eaux-Chaudes est d'une belle couleur rutilante à la sortie de la veine et d'une fluidité normale.

L'action tant physiologique que thérapeutique des Eaux-Chaudes se traduit :

1° Par un travail sur l'épiderme et sur l'épithélium des muqueuses, d'où résulte une activité plus grande du réseau capillaire sympathique et sanguin sous-jacent, manifesté par une tendance à supprimer les flux muqueux et purulents et à amener la cicatrisation des ulcères et la résolution des engorgements chroniques et des congestions passives;

2° Par une suractivité des fonctions du foie, que l'on peut modérer par l'emploi des eaux désulfurées;

3° Par une puissance anesthésique suivie, si l'action est prolongée, d'une réaction en sens inverse;

4° Par un rejet hors de l'organisme d'une surabondance des matériaux plastiques et thermogènes, expulsion singulièrement favorisée par l'emploi en boisson des eaux désulfurées;

5° Par un effet reconstituant dû à la fois au climat et à l'emploi des eaux.

— M. Créquy lit *deux observations d'asphyxie traitées par l'oxygène.*

L'oxygène employé dès sa découverte dans les affections pulmonaires, pour ramener l'hématose, fut bientôt abandonné, comme susceptible de déterminer des hémoptysies et des inflammations du poumon.

Mais les travaux de M. Demarquay vinrent dissiper ces craintes, et à l'aide d'appareils ingénieux imaginés par M. Limousin, tous les jours un grand nombre de malades sont soumis aux inhalations de ce gaz, sans qu'il en résulte aucun accident.

Appelé le 4 janvier près d'une femme asphyxiée par les vapeurs de charbon et dans un état d'insensibilité complète, nous eûmes l'idée de recourir à ce moyen. Les résultats obtenus nous ont engagé à vous faire connaître cette observation.

La dame X..., âgée de 55 ans, demeurant à la Chapelle, après avoir soigneusement calfeutré sa chambre, s'était étendue sur son lit à côté de deux réchauds remplis de charbon, qui amenèrent un état d'asphyxie voisin de la mort.

A notre arrivée, l'intelligence et la parole sont abolies, il en est de même de la motilité; les membres soulevés retombent comme des masses inertes.

La peau reste insensible aux pincements des doigts et aux piqûres d'épingles. Les paupières sont fermées, les pupilles largement dilatées, presque insensibles à la lumière; les mâchoires fortement serrées se laissent difficilement écarter. Le pouls bat environ 100 pulsations. La respiration est un peu fréquente, mais l'auscultation et la percussion ne révèlent rien d'anormal.

Traitement. Frictions sèches sur la peau et sinapismes sur les membres; je fais en outre cingler vigoureusement la poitrine toutes les demi-heures avec des serviettes trempées dans l'eau froide; ce dernier moyen excite un peu la malade et lui fait pousser quelques grognements, mais bientôt elle retombe dans le même état.

5 janvier. Le coma persiste, l'intelligence et la motilité restent toujours abolies. La sensibilité est cependant un peu revenue dans le côté droit, mais le gauche paraît avoir beaucoup moins gagné. A onze heures je lui fais respirer 25 litres d'oxygène à l'aide de l'appareil de M. Limousin.

Immédiatement après cette inhalation, la sensibilité devient plus vive et se manifeste dans le côté gauche à l'égal du côté droit. L'intelligence se traduit par quelques mots mal articulés; les paupières s'entrouvrent légèrement et la malade peut expectorer quelques crachats dont elle n'avait pas cherché à se débarrasser jusqu'alors; de nouvelles inhalations furent faites le soir, le lendemain et le surlendemain. Le 7, la sensibilité, l'intelligence et la motilité étaient à peu près revenues à leur état normal; mais le soir une fièvre assez vive se déclara avec expectoration de quelques crachats sanglants.

L'auscultation fit reconnaître une pneumonie à la base du côté gauche; celle-ci, qui nous paraît avoir été déterminée plutôt par une fenêtre que nous avons dû tenir ouverte près de la malade que par l'inspiration de l'oxygène, resta bornée au tiers inférieur, eut une marche assez rapide, entra en résolution le 12 et permit à la malade de reprendre ses occupations quelques jours après.

Cette observation, rapprochée de celles qu'a publiées le docteur Constantin Paul, témoigne de l'efficacité de l'oxygène dans l'asphyxie; il est vrai que lorsque celle-ci est déterminée par le charbon, on a plutôt affaire à un empoisonnement qu'à une asphyxie réelle.

En effet, lorsque le jeu régulier des organes a été détruit par la privation de l'air, aussitôt que le libre accès de celui-ci est rétabli, les fonctions reprennent rapidement leur état normal; c'est ainsi que nous voyons les choses se passer lorsque la trachéotomie est pratiquée pour le croup ou pour vaincre un obstacle quelconque sur le trajet de l'air.

Mais il n'en est pas ainsi après l'asphyxie par les vapeurs de charbon; l'économie a subi un véritable empoisonnement qui est quelquefois très-long à disparaître; aussi n'est-il pas rare de voir des malades succomber deux, trois jours et même plus après l'accident, bien qu'ils aient été soustraits à l'action des gaz délétères.

C'est surtout dans ces conditions qu'il est nécessaire d'exciter le malade, de ramener la respiration et la sensibilité par tous les moyens possibles. Si, en effet, on abandonne les malades à eux-mêmes, ils tombent dans une espèce de léthargie qui doit les conduire fatalement à la mort.

Ainsi, chez notre malade, voici ce qu'il était facile d'observer : lorsqu'on l'avait excitée soit en cinglant la poitrine avec des linges mouillés, soit en lui faisant respirer 20 litres d'oxygène, la respiration devenait plus facile, la sensibilité s'éveillait; mais l'abandonnait-on à elle-même pendant quelques heures, elle retombait dans un sommeil comateux dont on ne pouvait la tirer que par de nouvelles excitations.

Il n'est pas douteux pour nous que si on l'eût abandonnée à elle-même, elle eût succombé à ce ralentissement des fonctions respiratoires et sensorielles.

L'oxygène, en raison de ses propriétés chimiques, doit être un des agents les plus propres à produire cette excitation; avec la facilité qu'on a de s'en procurer, il est probable que dans peu, de nouvelles observations nous feront connaître la confiance qu'on doit lui accorder.

Cette observation était écrite lorsque MM. les internes, mes collègues de la maison de santé, me prièrent de visiter un de leurs amis qui venait d'être victime de l'accident arrivé place de la Sorbonne.

Ce jeune homme, habitant la maison où avait eu lieu l'explosion, se trouva suffoqué par les gaz résultant de la détonation; il put cependant prendre une voiture et se faire transporter à la Maison municipale de santé.

Nous le vîmes deux ou trois heures après l'accident; son état nous parut plus grave que celui de la malade dont j'ai parlé d'abord; cependant l'intelligence était parfaitement intacte, ainsi que la sensibilité, et

celle-ci à ce point qu'il ne pouvait endurer les sinapismes plus de dix minutes.

Mais la teinte asphyxique était très-prononcée, le visage légèrement plombé, les ongles bleuâtres, la respiration fréquente et difficile; le pouls petit et irrégulier battait 140 pulsations. Des râles sous-crépitants, fins, abondants, remplissaient la poitrine; il existait en outre une tendance marquée à la somnolence; ainsi, chez notre première malade, la sensibilité et l'intelligence avaient été complétement abolies, alors que les fonctions respiratoires et circulatoires avaient peu souffert; chez le second, au contraire, la sensibilité et l'intelligence étaient parfaitement conservées, tandis que la circulation et la respiration avaient subi des troubles tels que nous conservions peu d'espoir de ramener ce jeune homme à la vie.

Dans le phénomène asphyxie, il y a donc la spécificité de l'agent, comme dans tout autre empoisonnement ou tout autre acte morbide, spécificité dont on doit tenir le plus grand cas au point de vue du traitement.

Dans le cas particulier, quel gaz avait produit les symptômes graves que nous venons de signaler? Nous l'ignorions, constatant simplement que l'état d'asphyxie dans lequel se trouvait ce jeune homme était tout différent de celui produit par l'acide de carbone. Cependant une indication nous parut dominer toutes les autres : c'était de faire disparaître cette teinte bleuâtre des téguments et ces râles fins, conséquence d'une stase sanguine veineuse dans les poumons, de rendre au cerveau les éléments de son excitabilité propre. Dans ce but, des ventouses scarifiées avaient déjà été appliquées sur la poitrine; nous prescrivîmes de faire respirer au malade, toutes les demi-heures, 25 litres d'oxygène, de faire suivre cette inhalation de flagellations sur tout le corps avec des compresses d'eau froide, de faire suivre celles-ci de massages et frictions sèches, de terminer par des applications de sinapismes, pour revenir ensuite aux inhalations d'oxygène en les faisant suivre des mêmes pratiques, et cela dans le but d'éviter l'état de la somnolence que je considérais comme pouvant devenir fatal au malade.

Une potion alcaline fut prescrite dans le but de fluidifier le sang. Cette médication fut suivie toute la nuit; environ 200 litres d'oxygène furent aspirés.

Après chaque inhalation, le malade se trouvait mieux, respirait, disait-il, plus librement, se sentait comme allégé, la somnolence disparaissait, et lui-même demandait qu'on revînt à l'oxygène.

Le lendemain l'asphyxie avait presque disparu; mais la bronchite persista, et quelques jours plus tard survint une broncho-pneumonie qui se termina par la mort, trente-six jours après l'accident.

Quoi qu'il en soit, l'oxygène n'a pas moins eu ce résultat remarquable de faire diminuer les phénomènes asphyxiques au moment de son inspiration et en l'espace d'une nuit, d'avoir ramené ce jeune homme dans une situation beaucoup moins grave que la veille.

Quant à la bronchite et à la broncho-pneumonie, on ne peut les attribuer rationnellement à l'oxygène, puisque la première existait avant son emploi, et que la seconde ne survint que plusieurs jours après qu'on n'en faisait plus usage. Peut-être faut-il attribuer la persistance de l'état inflammatoire du poumon à l'action spéciale et très-irritante des gaz résultant de la déflagration du picrate de potasse.

On sait, en effet, que les corps provenant de la distillation de la houille produisent des actions très-variées sur nos tissus; les ouvriers qui travaillent au goudron de houille contractent souvent des prurigo spéciaux. Ceux qui manient le brai sont exposés à des kératites et hypopions qui peuvent détruire l'œil en quelques jours, et qui, dans tous les cas, guérissent difficilement.

Les gaz produits par la détonation du picrate de potasse nous paraissent avoir produit quelque chose d'analogue sur la muqueuse pulmonaire de notre malade.

— M. Adrian présente quelques observations sur la difficulté qu'il y a à déterminer les doses de bromure de potassium qu'il peut être utile d'employer. Ceci tient surtout à l'impureté fréquente de ce produit tel qu'on le trouve dans le commerce.

M. Adrian, se basant sur les phénomènes d'iodisme qu'on a constatés à la suite de l'administration du bromure de potassium à haute dose, sur la différence dans son action et sur la difficulté avec laquelle il est quelquefois supporté par les malades, a pensé qu'il serait intéressant de connaître la composition des produits provenant des fabriques qui alimentent la pharmacie.

Il a entrepris une série d'expériences qui ont été faites sur dix échantillons de provenance différente, tous livrés sous la désignation de bromure de potassium pur. Ces recherches ont été dirigées non-seulement pour constater la présence des substances étrangères, mais aussi pour connaître la quantité réelle de bromure de potassium contenue dans 100 grammes de sel cristallisé.

Les résultats des analyses faites par M. Adrian tendent à prouver que le bromure de potassium est moins souvent mélangé d'iodure et dans une proportion moins grande qu'on avait pu le supposer. Il n'a constaté la présence de l'iode que dans trois échantillons et en quantité assez faible, 2 pour 100 au plus, tandis que l'eau interposée dans les cristaux, le carbonate de potasse, le bromate de potasse et surtout le chlorure de potassium sont presque toujours mélangés au bromure de potassium dans une proportion telle qu'il est important d'en tenir compte.

Tous les échantillons examinés renfermaient de l'eau, de la potasse libre ou carbonatée à la dose de 4 à 8 pour 100 et surtout du chlorure de potassium dans la proportion de 1 à 15 pour 100; la quantité de ce dernier sel s'élevait même dans l'un des échantillons jusqu'à 30 pour 100 du poids total du brumure.

Après avoir appelé l'attention de la Société sur la présence de ces différents sels étrangers, M. Adrian démontre que ce n'est pas à la fraude, mais bien à un défaut dans la préparation ou à une purification insuffisante qu'il faut attribuer leur mélange au bromure de potassium. Il termine sa communication en insistant sur la nécessité de purifier par des cristallisations successives le bromure de potassium destiné à l'usage médical afin de le séparer complétement du chlorure et du carbonate de potasse. Il se propose d'entretenir prochainement la Société sur la recherche du bromate de potasse dont il a constaté la présence dans plusieurs échantillons, et sur les moyens pratiques à employer pour arriver à obtenir du bromure de potassium pur.

M. Mialhe se demande si ce sont bien des bromates qui adultèrent le bromure et causent l'intolérance qu'il rencontre chez quelques sujets. Il rappelle qu'un pharmacien de Bruxelles a prouvé que des iodates se trouvaient souvent dans le bromure, que dans ces conditions le bromure provoque des douleurs d'estomac, et que ces douleurs sont probablement dues au dégagement de l'iode mis en liberté. Le brome agirait peut-être de la même façon s'il se trouvait de même mis à nu dans l'estomac.

M. Gubler fait observer que, sans invoquer ces phénomènes de réduction chimique, on peut expliquer les douleurs du bromisme, puisque les bromates et les iodates sont toxiques par eux-mêmes.

L'iodisme que l'on constate parfois en pareil cas ne saurait d'ailleurs être mis en doute, quoiqu'il soit beaucoup moins fréquent qu'autrefois, parce que le bromure est mieux préparé et plus pur d'iodure.

M. Lefort ajoute que les restes d'eaux mères, d'où le bromure de potassium est extrait, contiennent encore des fluorures, et que s'il s'en trouvait quelque peu dans ce produit, cela suffirait à expliquer tous les phénomènes toxiques.

La séance est levée à cinq heures un quart.

BIBLIOGRAPHIE.

Cours théorique et clinique de pathologie interne et de thérapie médicale; par E. Gintrac, directeur de l'École de médecine de Bordeaux; T. VI et VII. — Paris, 1868. Germer Baillière.

Il y a une quinzaine d'années, j'eus l'honneur d'être reçu, à Bordeaux, par l'auteur du livre dont j'ai à rendre compte aujourd'hui. Directeur d'une de nos écoles secondaires les plus actives et les plus intelligentes, M. Gintrac était depuis longtemps déjà une des plus originales et des plus vigoureuses individualités de la médecine provinciale : vigoureuse assurément, puisque, arrivé à une période de la vie que les plus laborieux regardent comme l'heure légitime du repos, nous le voyons poursuivre sans relâche une œuvre incomparable de recherche, d'érudition et d'analyse.

Parmi bien des choses intéressantes que voulut bien me montrer le savant professeur, je vis, et plus d'un visiteur la connaît également, une pièce spacieuse attenante à son cabinet de travail, encombré lui-même de toutes parts de livres, de brochures, de thèses, de manuscrits. Cette pièce était garnie, sur toutes ses parois, d'un casier à divisions innombrables dont chacune, depuis un temps immémorial, recevait, comme une boîte aux lettres, toutes les notes, observations, extraits, citations, afférents à tel ou tel sujet, qu'avait pu rassembler, jour par jour, la recherche la plus patiente et la plus infatigable.

Ce casier, c'est le livre de M. Gintrac, livre sans fin, car il faudrait plusieurs existences, mises bout à bout, pour achever l'œuvre entreprise par le Nestor de la médecine bordelaise.

La volonté inébranlable qui a recueilli les matériaux de cette œuvre immense, et qui en a commencé l'exécution sur des bases aussi grandioses que les sept volumes publiés jusqu'à présent, doit être un sujet d'étonnement et d'admiration dans le siècle où nous vivons. Notre âge n'est pas celui des monuments, et celui que nous avons sous les yeux semble appartenir à ces époques lointaines où les ouvriers de l'érudition allaient chercher dans l'isolement du monde et le silence du cloître un milieu favorable à leurs travaux inimitables.

Les cinq volumes publiés jusqu'à présent (1853 et 1859) comprennent : la pathologie générale, les fièvres et les maladies de la peau.

Les deux volumes dont j'ai à rendre compte (1868) commencent une monographie complète des *Maladies de l'appareil nerveux*.

Ils comprennent : 1° les lésions congénitales; 2° les lésions traumatiques; 3° les lésions de circulation et de sécrétion. Restent à traiter, pour remplir le plan de l'auteur : 4° les lésions organiques ou de nutrition; 5° les lésions par intoxication; 6° les lésions dynamiques aiguës; 7° les lésions dynamiques chroniques; 8° les vésanies.

Les principaux sujets traités dans les deux volumes que nous avons sous les yeux se résument donc dans les lésions congénitales et les lésions traumatiques de l'encéphale, les congestions et les hémorrhagies encéphaliques, et la méningite.

Un ouvrage de ce genre n'est pas susceptible d'analyse. Je me contenterai de donner, autant que je le pourrai, une idée de la méthode qui a présidé à son exécution, de ce qu'il renferme et aussi de ce qui lui manque. Pour les œuvres de haute portée et de grande méditation, connaître la méthode qui les a dictées, c'est en connaître l'invention et l'exécution, c'est-à-dire le but de l'auteur et les résultats de son travail.

La méthode de M. Giotrac, elle est tout entière dans le casier dont j'ai parlé plus haut. Rassembler, sur un sujet donné, tous les documents connus, les coordonner d'une façon dogmatique, les analyser de la manière la plus intime, en extraire tout ce qu'ils peuvent fournir, en un mot les disséquer minutieusement, telle est la tâche qu'il s'est proposée. Bien plus, il a entendu faire profiter le lecteur des matériaux eux-mêmes qu'il avait si longuement amassés. Toutes les observations qu'il avait rassemblées, il les étale généreusement sous ses yeux. Ainsi le chapitre des hémorrhagies encéphaliques ne renferme pas moins de 873 observations intégralement reproduites, sauf l'élagage de quelques détails superflus.

Ces observations sont groupées d'après le siége anatomique de la lésion hémorrhagique; ainsi : hémorrhagies des lobes antérieurs, des lobes postérieurs, des corps calleux, des corps striés, etc.; hémorrhagies avec ou sans rupture, etc. Chacun de ces groupes d'observations est analysé minutieusement, suivant la méthode numérique, au point de vue anatomique et séméiologique. Ces analyses successives servent finalement de canevas à une histoire générale des hémorrhagies de l'appareil nerveux, où, toujours sous la forme numérique, leurs résultats se trouvent rapprochés, condensés et accompagnés d'une étude étiologique, pathogénique et thérapeutique.

Telle est en substance la méthode suivie par M. Giotrac. Il faut s'être livré soi-même à ce genre d'exercice pour se faire une idée de la somme de travail qu'ont exigée ces analyses, ces disquisitions infinies ou plutôt, comme je l'ai déjà dit, ces véritables dissections qui ne laissent échapper aucun des points d'une observation particulière, alors que l'on procède sur des chiffres aussi considérables. On trouve dans cet ouvrage des documents innombrables rangés suivant une ordonnance magistrale, des colonnes de chiffres, des résumés, des rapprochements auxquels préside toujours une exactitude mathématique et une précision qui peut servir de modèle.

Il semble que l'on a sous les yeux une halle magnifique, où s'étalent d'abord toutes les substances alimentaires imaginables dans leur simplicité première, pour apparaître ensuite dans toutes leurs combinaisons de préparation et d'assaisonnement, puis enfin tout apprêtées à l'usage des affamés ou même des gourmets. Je ne sais si la digestion en sera toujours facile, mais ce n'en est pas moins une exposition rare, et que les friands d'observations et d'analyses numériques apprécieront au plus haut point.

Exposition d'observations, travail d'analyse, rien ne saurait être plus complet et mieux entendu. Mais est-ce bien là tout ce qu'il y avait à attendre d'une œuvre aussi magistrale? est-ce là tout ce que nous aurions pu réclamer de cette expérience consommée, de cette recherche approfondie, de cette riche moisson apportée de partout? L'invention, la déduction, la critique, l'hypothèse, c'est-à-dire ce qui se meut, ce qui pense, ce qui interroge, je ne dis même pas ce qui résout, manquent à ce beau livre que je ne saurais mieux comparer qu'au *Traité de physiologie* laissé inachevé par Bérard. Tout y est, moins l'auteur; et c'est un grand manque que le silence gardé autour de soi-même par l'esprit éminent qui a consacré à cette œuvre considérable l'expérience et la méditation d'une vie si bien remplie. S'il s'est ainsi effacé, c'est qu'il l'a voulu. Ce n'est donc point une critique que je fais, c'est un regret que j'exprime.

Ne pouvant m'arrêter sur les nombreux sujets traités dans les deux volumes que j'ai sous les yeux, je signalerai, comme offrant un intérêt particulier, les articles consacrés aux maladies des vaisseaux de l'encéphale.

Les altérations artérielles tiennent aujourd'hui une place considérable dans la pathogénie des altérations organiques de l'encéphale. La pathologie, comme bien d'autres sujets, nous montre ainsi des courants d'idées qui marquent une époque. Il y a longtemps que l'on avait assigné pour la première fois aux lésions athéromateuses, cartilagineuses ou osseuses des artères une part dans la production des hémorrhagies et des ramollissements qui sont propres aux organes encéphaliques. L'embarras qui en peut résulter dans la circulation sanguine avait semblé favorable aux idées de Rostan, qui voyait dans le ramollissement cérébral une altération de l'ordre gangréneux, ce qu'on appelle aujourd'hui une altération nécrobiotique. Cependant il était difficile d'attribuer au simple épaississement des parois artérielles une interruption absolue du cours du sang. On découvrit alors une cause d'obstruction plus formelle, la thrombose, ou concrétion du sang contenu dans un vaisseau, concrétion résultant elle-même d'une cause organique, telle que l'inflammation artérielle, ou d'une cause mécanique, telle qu'une production athéromateuse inégale et rugueuse. Mais les artères de l'encéphale peuvent n'être ni enflammées ni athéromateuses, et la circulation peut y être entravée par la présence d'un caillot provenant d'un lieu plus ou moins éloigné : c'est l'embolie. Dès lors, l'explication de ces hémorrhagies et de ces ramollissements si particuliers à l'encéphale a paru manifeste.

On trouve rassemblés, dans l'ouvrage de M. Giotrac, un grand nombre de documents intéressants sur ces diverses altérations. Mais ici, comme ailleurs, la critique fait défaut. Il est vrai que le chapitre du ramollissement cérébral est encore à venir.

Les faits relatifs à la thrombose et à l'embolie ne devaient pas, il me semble, être seulement exposés, mais surtout appréciés. Ce n'est pas sans hésitation que l'on peut se déterminer à rapporter à des circonstances aussi simples, et en définitive purement mécaniques, des processus aussi considérables que ceux qui président à l'évolution de l'hémorrhagie, et surtout du rammollissement cérébral. Généraliser absolument une telle étiologie pathogénique me paraîtrait assez téméraire; la restreindre à certains cas laisse supposer qu'il existait, même alors, des conditions organiques dont on n'avait pas tenu compte. Dans tous les cas, il y avait là matière à un beau chapitre de pathogénie, qu'on avait le droit d'attendre, et qu'on a le regret de ne pas rencontrer.

Je ferai remarquer en passant que l'embolie ne saurait être considérée, ainsi que l'a fait M. Giotrac, comme une *maladie* des artères de l'encéphale. Ce n'est qu'un phénomène accidentel qui peut jouer le rôle de cause, mais demeure étranger lui-même, suivant l'ordre d'idées qu'il comporte, au processus organique dont l'évolution constitue la maladie.

De nombreux documents relatifs aux anévrysmes des grosses et des petites artères de l'encéphale, à la thrombose des veines encéphaliques, etc., font de cette partie du livre de M. Giotrac une sorte de musée non moins remarquable par la richesse des collections que par l'ordre qui préside à leur arrangement.

Comme on en peut juger par l'esquisse que j'ai tâché de rendre aussi fidèle que possible de cet important ouvrage, ce n'est ni par le caractère doctrinal ni par les aperçus nouveaux qu'il se distingue, mais par la richesse particulière des documents, par l'incomparable collection d'observations et les analyses rigoureuses qu'il renferme, ainsi que par l'esprit consciencieux qui domine cette vaste composition. Mais en signalant ce qui me paraît lui manquer, j'espère en avoir fait ressortir tous les mérites, et avoir su marquer la place qui lui convient dans la bibliothèque de tous les médecins studieux.

DURAND-FARDEL.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : OVARIOTOMIE ET ABLATION DE L'UTÉRUS. — SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX : RAPPORT SUR LES MALADIES QUI ONT RÉGNÉ A PARIS PENDANT LE MOIS D'OCTOBRE. — LA QUESTION DES MATERNITÉS DEVANT LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX ET LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

On a sursis à toute discussion mardi dernier à l'Académie de médecine, et la séance n'en a pas moins été extrêmement intéressante. M. Jeannel a lu, sur l'action anesthésique du protoxyde d'azote, une note dont nous donnons plus loin les conclusions. M. Broca, au nom de la commission du prix d'Argenteuil, a donné ensuite lecture d'un rapport sur neuf ouvrages ou mémoires qui ont concouru pour ce prix. Les considérations scientifiques et pratiques qu'il a développées, à propos de l'examen comparatif de ces travaux, ont captivé l'auditoire. Aussi, en écoutant l'honorable rapporteur, on se félicitait de nouveau de la mesure libérale qui a mis fin, on a peu près, aux comités secrets dont, par une vieille routine, l'Académie conservait encore, il y a deux ans, l'habitude.

M. Péan, par la hardiesse et le succès de ses opérations de gastrotomie, a aussi le talent de venir de temps à autre exciter fortement l'attention de l'Académie. On se rappelle que, chez une femme qui est parfaitement guérie, il a enlevé la rate, très-hypertrophiée et contenant une vaste tumeur kystique. Une autre fois il a fait l'ablation partielle de l'utérus. Chez la femme qu'il a présentée mardi dernier à l'Académie, c'est l'utérus tout entier qu'il a enlevé. Ce n'est pas sans doute la première fois qu'une semblable opération est pratiquée, mais elle l'est encore très-exceptionnellement et on peut la considérer à juste titre comme l'un des résultats les plus remarquables qui témoignent de la puissance de l'art chirurgical.

Du reste, avec l'extension qu'a prise dans ces derniers temps l'ovariotomie, tant en France qu'à l'étranger, les complications graves et souvent imprévues qu'a rencontrées M. Péan se présenteront sans doute plus fréquemment, et l'ablation de l'utérus finira par cesser d'être une rareté. En attendant, il est extrêmement utile que tous les chirurgiens fassent connaître sur ce point les résultats soit heureux, soit malheureux, de leur pratique : on profite toujours de l'expérience de ses devanciers (1).

— Le rapport lu à la Société médicale des hôpitaux, sur les maladies qui ont régné à Paris pendant le mois d'octobre, renferme plusieurs points extrêmement intéressants sur lesquels M. Besnier a eu soin d'appeler l'attention de ses collègues, et que nous désirons porter à la connaissance des lecteurs de la GAZETTE. Nous signalerons plus particulièrement les faits relatifs à la gravité de l'épidémie de scarlatine qui sévit à Londres; aux fièvres intermittentes qui n'ont jamais, à proprement parler, cessé d'être endémiques à Paris, mais dont la fréquence et l'intensité ont, de nos jours, considérablement diminué; enfin à l'épidémie d'affections puerpérales observée à la Maternité et à l'hôpital Saint-Antoine.

Nous avons eu déjà plusieurs fois l'occasion de faire remarquer la mortalité considérable causée par la scarlatine à Londres : la chronique du n° 45 (6 novembre) renferme une statistique qui permet d'en apprécier le degré. Si nous revenons sur ce sujet, c'est afin d'appuyer l'appel fait par M. Besnier à tous nos confrères, nationaux ou étrangers, afin d'avoir des renseignements plus précis que ceux que nous avons : « Quel est, demande M. Besnier, le degré exact de la gravité des épidémies scarlatineuses qui ravagent en ce moment les divers points des îles Britanniques? Quelles sont les formes revêtues par la maladie, les classes particulièrement atteintes, l'âge et le sexe des malades, la proportion des décès au nombre des malades, la marche de l'épidémie dans la population civile ou militaire, dans les hôpitaux, dans les casernes, les colléges, etc.? Les étrangers sont-ils frappés à l'égal des membres de la race anglo-saxonne? Quelle relation s'établit entre la scarlatine et les autres maladies? Enfin, quelles sont les médications employées? Y a-t-il eu des mesures prophylactiques publiques, etc., etc.? »

Ces différentes questions présentent pour nous un intérêt scientifique et un intérêt pratique. Il importe, sous le premier rapport, de faire la part de la contagion, celle de l'influence épidémique, et de chercher à déterminer les conditions par suite desquelles cette dernière influence, dominant les autres, en quelque sorte dormante de la contagion, se traduit à la fois par le nombre et la gravité des cas observés. Il y a là un point de pathologie générale que M. Besnier n'a pas manqué de relever et dont on doit poursuivre la solution.

En second lieu, si les recherches nouvelles ont pour résultat de conduire à la découverte de mesures hygiéniques ou de moyens thérapeutiques propres à conjurer ou à vaincre le mal, et s'il est de notre devoir de nous en réjouir pour nos voisins d'outre-Manche, n'oublions pas que les épidémies sont aussi variables par la diversité des lieux qu'elles peuvent envahir que par leurs caractères symptomatiques et le degré d'intensité avec lequel elles sévissent. Demain donc nous pouvons avoir à lutter, comme aujourd'hui les habitants de Londres, avec une épidémie scarlatineuse, et nous serons heureux alors de profiter pour nous-mêmes de leur expérience.

— Ce n'est pas non plus la première fois que nous parlons des cas de fièvre intermittente observés à Paris à la suite des mouvements de terrain occasionnés par le percement de nouvelles voies. Mais ce que nous voyons aujourd'hui s'observait bien plus fréquemment autrefois avant que le sol, primitivement marécageux, sur lequel est bâti Paris, ne fût assaini et, pour emprunter une expression de M. Besnier, imperméabilisé par l'extension des constructions et les travaux de l'édilité parisienne. Notre confrère a entrepris de montrer la décroissance progressive dans les épidémies de fièvres palustres depuis la fin du dernier siècle jusqu'à nos jours. Parmi les fortes épidémies, les plus récentes ont été observées en 1811, quand on a creusé le canal Saint-Martin, et en 1840, quand on a élevé les fortifications. Chaque année, au printemps et surtout à l'automne, on peut

(1) L'appel que nous faisons ici à tous les chirurgiens, pour qu'ils publient les résultats de leur pratique, semble un peu en contradiction avec le retard que nous mettons à faire paraître deux observations d'ovariotomie qui nous ont été adressées il y a plusieurs mois. Ce retard est complètement involontaire, et nous donnerons aussitôt que possible satisfaction à la juste impatience de nos honorables confrères.

FEUILLETON.

LA PHARMACIE AU MOYEN AGE ET AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE (1).

Etiam periere ruinæ.
(LUCAIN, *Phars.*)

I.

Les locutions nouvelles que l'on flétrit assez justement du nom de *Néologies*, lorsqu'elles ne représentent que les caprices de la mode ou ceux du mauvais goût, ne sauraient être blâmées quand elles sont la conséquence nécessaire de certains progrès de la civilisation, ou bien la substitution d'un mot mieux approprié à un autre qui ne représente plus une idée ou une chose déjà modifiée par le temps et par les habitudes. Mais les dénominations nouvelles deviennent vraiment utiles lorsqu'elles tendent à caractériser un changement réel dans les définitions ou les principes d'une science ou d'un art (2). La pharmacie, l'une des branches de l'art médical, est restée longtemps dans une sorte d'infériorité relative, soit par la nature de ses attributions, soit par suite d'une rivalité sans motif, soit enfin par le défaut d'instruction suffisante chez ceux qui l'exerçaient. Or, cette instruction ne peut se compléter que dans des écoles qui, à cette époque, n'existaient pas. Il en résultait que le public, confondant l'*apothicaire* avec l'épicier ou l'herboriste, comme il ne distinguait point le chirurgien du barbier ou du *frater*, s'était habitué à ne voir dans cette dénomination qu'un titre assez vague, livré, en raison des mœurs du temps, au dédain ou au ridicule.

Il ne faut donc pas s'étonner si les hommes qui ont pris au sérieux cette profession et se sont efforcés de l'honorer par leur savoir comme

(1) Lecture faite à la rentrée de l'École supérieure et de la Société de pharmacie de Paris, le 10 novembre 1869, par M. Cap.

(2) « Parmi les *néologismes* signalés, à la fin du dix-huitième siècle par Mercier et Desfontaines, on fut étonné d'apprendre que le mot de *bienfaisance* avait été créé tout récemment par l'abbé de Saint-Pierre. On étonnerait bien des gens en leur apprenant que le mot *démagogue* est dans Bossuet et *camaraderie* dans madame de Sévigné; que les mots *excentrique* et *illustration*, qui semblent nés d'hier, ont été employés dans le sens moderne, le premier du temps de la fronde et le second par Blaise de Vigenère. » (Ratbery, *Encyclopédie des gens du monde*.)

Blaise de Vigenère, alchimiste du seizième siècle, aussi savant qu'érudit, et qui fut, dit-on, secrétaire de Bayard, découvrit l'acide benzoïque et entrevit l'existence de l'oxygène. (Hoefer, *Histoire de la chimie*, 1re édition, t. II, p. 120.)

signaler l'apparition de quelques cas de fièvres intermittentes; mais en général ces cas se montrent dans les quartiers où, en creusant le sol pour des constructions, des rues, des égouts, etc., on met à découvert des terrains contenant plus ou moins de détritus organiques d'origine végétale. Encore faut-il, ainsi que le fait avec raison remarquer M. Besnier, tenir compte des accès fébriles qui peuvent se manifester chez des personnes ayant habité antérieurement des pays à *malaria*.

S'il est donc vrai de dire que les fièvres intermittentes sont encore aujourd'hui endémiques à Paris, il faut bien savoir que cette endémicité ne tient pas à des conditions telluriques permanentes, analogues à celles des pays essentiellement marécageux, car le système de constructions, de pavage, d'irrigation, etc., qui est en vigueur est peu propre à favoriser les émanations effluviques. La maladie ne se développe que localement et temporairement, comme cela arrive partout où l'on remue des terrains d'alluvion. Par contre le sol de Paris, comme celui de toutes les grandes villes, est riche en matières animales plus ou moins putréfiées : de là sans doute, en tenant compte concurremment de l'agglomération, de l'encombrement, de toutes les mauvaises conditions hygiéniques, l'endémicité autrement caractérisée et autrement redoutable des affections typhoïdes.

— L'épidémie puerpérale, dont M. Besnier a résumé la relation, s'est déclarée à l'hôpital Saint-Antoine à la fin d'octobre et au commencement de novembre, et a nécessité la fermeture du service spécial. Les femmes qui se sont ensuite présentées à cet établissement pour accoucher ont été, les unes dirigées sur d'autres hôpitaux, d'autres réparties dans les salles communes de l'hôpital Saint-Antoine, d'autres enfin envoyées en ville chez des sages-femmes.

Sur 56 femmes en couches entrées à l'hôpital Saint-Antoine, du 1er octobre au 5 novembre, 45 ont été plus ou moins malades, 30 ont présenté les signes de la péritonite ou de la pelvi-péritonite, et 4 ont succombé.

A la Maternité, sur 82 accouchements, 29 femmes ont présenté divers accidents et ont été transportées dans le service des femmes malades. De ces dernières 7 sont mortes, 1 est sortie mourante, 11 sont sorties guéries, 10 restaient en traitement au moment où les renseignements ont été communiqués à M. Besnier, et sur ces 10, 2 étaient mourantes.

Du côté des enfants la mortalité n'a pas été moindre. Sur 28 enfants nés vivants, 13 ont succombé.

Ces faits malheureux sont venus donner une nouvelle impulsion à la discussion sur les maternités soulevée, devant la Société médicale des hôpitaux, par la communication de M. Hervieux relative à l'empoisonnement puerpéral. Nous devons ajouter qu'une semblable question a été mise à l'ordre du jour, il y a deux ou trois mois, à la suite de la lecture d'un remarquable travail de M. Charrier, par la Société de médecine de Paris qui, dans l'une de ses dernières séances, a adopté les propositions suivantes :

« 1° Suppression des maternités.

« 2° Suppression des services d'accouchements dans les hôpitaux. Maintien d'une salle de travail pour les cas urgents. Dissémination des accouchées dans les différents services de médecine, à l'exclusion des services de chirurgie.

« 3° Ouverture, dans chaque maison de secours d'arrondissement, de trois ou quatre chambres isolées où les femmes iraient accoucher séparément, sous la surveillance d'une sage-femme et de médecins spéciaux. »

De son côté, la Société médicale des hôpitaux a nommé une commission chargée d'étudier de nouveau la question des maternités et de faire un rapport sur ce sujet. Cette commission devra se mettre promptement à l'œuvre, car le temps presse : il ne s'agit de rien moins que de construire trois nouvelles maternités. Sans doute M. le directeur de l'Assistance publique promet de prendre sur ce point l'avis des hommes spéciaux; mais on sait le compte que l'administration tient en général des enseignements de la science.

Il est vrai que de toutes parts on proteste énergiquement contre cet état, qu'on ne rencontre qu'en France, de subordination et en quelque sorte de vasselage de la science à l'égard de l'administration pour tout ce qui concerne l'hygiène publique, en particulier l'hygiène hospitalière. Nous avons déjà parlé du remarquable rapport de M. Pétrequin sur l'organisation de l'assistance publique à Lyon. Notre savant et honorable confrère démontre clairement, même pour les esprits les plus prévenus, que jamais les décisions de l'administration des hôpitaux de Lyon n'ont été plus fécondes en bons résultats que lorsqu'elle a compris dans son sein des médecins et s'est inspirée de leurs avis. Aussi s'élève-t-il avec vigueur contre les tendances du jour qui, à Lyon comme à Paris, semblent vouloir exclure les hommes de l'art de toute direction administrative. Il fait voir, par contre, et comme justification de la thèse qu'il défend, tout le bien réalisé par le Dispensaire Général dont l'initiative et l'organisation sont dues au corps médical. On trouve là, pour la question qui s'agite en ce moment, un témoignage des plus précieux en faveur des secours à domicile comparés à l'assistance hospitalière.

La Société médicale des hôpitaux a entrepris aussi de soutenir hautement les droits et les prérogatives de la science. « Il est temps, dit M. Lorain, de revendiquer nos droits. Nous ne voulons plus de ce trépied se composant de la charité d'un côté, de la pitié de l'autre, et du pouvoir sculpté en marbre au milieu. Nous ne sommes même pas consultés alors qu'on ne devrait agir que d'après nos prescriptions. On nous annonce des mesures qui toutes avortent, et c'est ainsi que, depuis bientôt vingt ans, on trompe continuellement notre confiance. Je ne veux pas, pour moi, que tout ce que j'ai fait dans ce but soit perdu. Sur l'annonce des maternités, je n'en veux pas; je veux qu'avant seulement de décider la moindre mesure on nous consulte, et alors nous discuterons comme des gens calmes, comme des savants désintéressés. »

M. Lorain n'est pas le seul à tenir ce langage. Il ne s'agit donc plus d'une opinion individuelle, mais d'un mouvement général qui s'empare de tous les esprits. Les hommes de science sont las de subir le joug qui pèse sur eux et comprime leur initiative; ils veulent le secouer. Ils sont loin d'en faire une question d'amour-propre : c'est avant tout pour eux une question d'humanité. La lumière finira certainement par se faire pour tout le monde. L'immense Hôtel-Dieu qui s'élève dans la Cité restera comme un triste monument des luttes stériles de la science et de la victoire peu glorieuse de l'administration : espérons que ce sera le dernier.

---

par leur conduite, se sont empressés de substituer à cette appellation surannée celle de *pharmacien*, dont la signification est la même, mais qui devait en changer le caractère, mettre un terme à des préjugés vieillis et donner à la pharmacie un rang plus digne, plus convenable, fondé sur des attributions graves et vraiment scientifiques.

Étymologiquement, les mots *apothicaire* et *pharmacien* sont synonymes, ἀποθήκη signifie boîte, magazin ou boutique, et φάρμακον, remède, poison ou médicament. Toutefois, les dérivés de ce dernier sont plus nombreux et plus euphoniques. Tels sont les mots : *pharmacien*, *pharmacopole*, *pharmacopée*, *pharmaceutique*, *pharmacologie*, etc. La *pharmacie* entre dans le système complet de l'enseignement médical et non l'*apothicairerie*, mot qui, du reste, n'a jamais été usité (1).

Ce qui est certain c'est que, depuis l'adoption générale du mot *pharmacien*, l'opinion publique y a attaché l'idée d'une profession plus libérale et plus élevée, moins routinière et moins mercantile qu'au mot *apothicaire*. La nouvelle appellation a surtout servi à détruire certains préjugés trop longtemps attachés à une dénomination complétement tombée aujourd'hui en désuétude. En même temps, les mots *officine* et *laboratoire* ont remplacé celui de *boutique*, comme les mots *formule* ou *prescription* celui d'*ordonnance doctorale*. Enfin, le titre d'*élève en pharmacie* représente bien autrement l'étudiant, le candidat à une profession savante que celui de *garçon* ou d'*apprenti*, tous deux également abandonnés.

Il n'est pas moins hors de doute que ces modifications du langage habituel ont amené des changements analogues dans les idées qu'elles représentent. J'essayerai de démontrer que celles-ci ont à leur tour, exercé une heureuse influence sur la profession elle-même, que, depuis ce moment, la pharmacie, se voyant appuyée sur des connaissances nombreuses, variées, et occupant une place méritée dans la série des études universitaires, a mieux compris son objet, ses devoirs, son importance, qu'elle a tenté d'heureux, de nobles efforts pour s'é-

(1) Le mot de *pharmacie* existant de toute antiquité, ses dérivés ont dû s'introduire dans la langue française à mesure qu'elle s'est perfectionnée. Celui de *pharmacien* est plus moderne. On le trouve pourtant dans quelques écrits du quinzième et du seizième siècle. Depuis 1591, le titre et l'emploi de pharmacien existaient dans les hôpitaux et dans les armées, toutefois, jusqu'au dix-huitième siècle, la pratique civile et les actes légaux ne connaissaient encore que les maîtres apothicaires. Ce n'est guère que depuis l'édit de 1777, qui sépara l'épicerie de la pharmacie, que le public a commencé à distinguer le caractère de cette dernière profession. Le décret du 17 mars 1791, abolissant les maîtrises et les jurandes, adopta définitivement le titre de *pharmacien*, qui depuis est devenu le seul légal. Au seizième siècle on les appelait : *appothicaires*, *pharmacopoles*, *aromatères* et *apoticaires*.

Nous aurons à revenir sur les propositions votées par la Société de médecine de Paris et sur celles qu'adoptera la Société médicale des hôpitaux, mais nous croyons dès à présent devoir présenter une remarque à propos des mesures transitoires adoptées par l'administration de l'Assistance publique. Ces mesures consistent principalement à disséminer les femmes en couches dans les services communs des hôpitaux ou à les disperser chez des sages-femmes. Nous discuterons ailleurs la première, nous ne voulons dire un mot que de la seconde.

Jusqu'à présent on n'aurait, d'après une statistique de M. Moissenet, qu'à se féliciter de cette mesure puisque, sur deux cent cinq femmes envoyées chez des sages-femmes, on n'aurait eu à constater qu'un ou deux décès. C'est là sans doute une de ces séries heureuses dont on a si souvent des exemples en médecine. Les nouveaux faits de M. Lorain viennent montrer en effet qu'on ne saurait considérer ces premiers résultats comme exprimant une situation normale: sur six femmes en couches réparties chez des sages-femmes, deux ont été prises de péritonite puerpérale et ont succombé à l'hôpital où la sage-femme s'était empressé de les envoyer.

Ce dernier fait a été, devant la Société de médecine de Paris, l'objet d'une petite discussion à laquelle nous avons pris part. On a invoqué, pour l'expliquer, la possibilité de la contagion qui se serait produite, soit par suite du séjour, quelque court qu'il ait été, des deux femmes dans le bureau d'admission de l'hôpital Saint-Antoine, soit par les visites qui leur ont été faites par des médecins fréquentant les hôpitaux et portant avec eux le principe contagieux; soit enfin par le linge que l'administration fournit aux sages-femmes pour les malades qu'elle leur confie. Nous sommes loin de nier ces différents modes de contagion, et nous sommes d'avis qu'on devrait empêcher toute communication, de quelque ordre qu'elle soit, entre les hôpitaux et les établissements particuliers où l'on envoie des femmes en couches. Mais nous avons cru devoir faire observer que les conditions qui se produisent en grand dans les maternités pour engendrer les affections puerpérales, peuvent se rencontrer en petit chez des sages-femmes. De l'avis de tous les praticiens, la première de ces conditions, c'est l'encombrement. Or l'encombrement ne dépend pas du nombre absolu des personnes agglomérées; il résulte d'un défaut de proportion entre ce même nombre et l'étendue de l'espace que les personnes occupent. En d'autres termes, l'encombrement est exprimé mathématiquement par un rapport. Il s'ensuit que, dans un petit appartement de sage-femme où se trouvent réunies trois femmes en couches, il peut y avoir encombrement tout aussi bien que dans une vaste maternité peuplée de cinq ou six cents femmes; et, comme dans le premier cas les autres conditions hygiéniques sont loin d'être meilleures que dans le second, on comprend que des accidents puerpéraux puissent se manifester chez des sages-femmes au même titre que dans les maternités. L'administration, en dispersant les femmes en couches chez des sages-femmes, accroît subitement la clientèle de ces dernières, et l'encombrement, avec toutes ses conséquences, peut ainsi survenir là où il n'existait pas et où il n'aurait pas existé.

Notre remarque est loin d'être oiseuse. Si en effet, pendant que les mesures transitoires dont nous avons parlé sont en vigueur, des affections puerpérales étaient notées avec une fréquence et une intensité notables chez des femmes accouchées dans des établissements particuliers, on ne manquerait sans doute pas d'opposer ces faits à ceux qui accusent les grandes maternités et en demandent avec raison la suppression. Elle montre en outre qu'il est nécessaire d'exercer la plus stricte surveillance sur les sages-femmes auxquelles on confie des femmes en couches, et de proportionner le nombre de celles qu'elles peuvent recevoir à l'étendue et à l'aération de leur appartement. Enfin elle vient à l'appui de la dernière proposition votée par la Société de médecine de Paris, proposition dont l'adoption, jointe à l'organisation de l'assistance à domicile toutes les fois que celle-ci sera possible, semble, au point de vue pratique comme au point de vue scientifique, devoir résoudre le problème de la manière la plus simple et la plus immédiate.

Dr F. De Ranse.

PATHOLOGIE.

Note sur une variété non décrite de spina bifida; communiquée à la Société de Biologie par M. le docteur A. Laboulbène.

Un honorable médecin de la province me demandait mon avis, à la fin d'octobre 1864, sur une tumeur située au bas du dos, chez un enfant âgé de 15 jours; il me faisait connaître dans les termes suivants l'état du petit malade.

« La tumeur occupe la réunion du sacrum et des dernières vertèbres lombaires. Est-ce un spina rachidien? Cette tumeur est du « volume d'une grosse pomme, elle est pédiculée; à la palpation on « sent qu'elle n'est pas constituée uniquement par du liquide et par « des membranes distendues, elle est formée aussi par une masse de « tissu mollasse, et ce n'est que sur un point et en bas qu'elle pré- « senterait l'aspect assez caratéristique du spina rachidien. Le doigt, « à la base de la tumeur, refoule les téguments et parvient à sentir « une dépression circulaire donnant, probablement par une ouver- « ture, accès dans le canal osseux du rachis.

« La compression réduit peu la tumeur. Je l'ai conseillée d'une « manière permanente, et elle semble produire quelques bons ré- « sultats : la tumeur se flétrit. L'enfant, du sexe masculin, fort, ro- « buste et venu à terme, il y a quinze jours, ne paraît pas éprouver « de malaise par suite de cette compression; il ne crie point et ne « s'agite en aucune manière.

« Dans ma pensée, la médication devrait se borner actuellement « à ce moyen, et nous devrions attendre et gagner du temps; mais « les parents sont pressés d'agir, ils veulent tenter les hasards d'une « opération, d'une ligature, voire même d'une excision dont on leur « a parlé. Quelle serait votre opinion? etc. »

J'ai répondu à l'honorable confrère que je partageais son avis sur l'abstention d'une opération immédiate; que, puisque l'ouverture du canal rachidien était fort petite et la tumeur pédiculée, je continuerais une compression légère et méthodique dans le but de faire diminuer la cavité relativement petite que la tumeur portait à

---

lever en même temps que les sciences qui lui servent de base, et pour se maintenir, comme elle l'a fait du reste dans tous les temps, à la tête des progrès, des perfectionnements de cette branche de l'art médical.

Afin de faire mieux ressortir le contraste qui existe entre ces deux périodes de l'histoire de notre art, j'aurais voulu, dans un tableau rapide, opposer les traits principaux qui caractérisaient la profession d'apothicaire, pendant les trois derniers siècles, à ceux qui distinguent de nos jours le pharmacien instruit, honorable et vraiment digne de ce titre. J'éprouve, je l'avoue, quelque répugnance à entrer dans les détails de cette triste époque, où l'ignorance, les idées populaires, la science elle-même, encore asservie à toutes les erreurs du moyen âge, couvraient d'une obscurité déplorable l'exercice de toutes les professions libérales et de la nôtre en particulier; mais j'ose croire que ce résumé historique ne sera pas sans intérêt pour des auditeurs curieux de connaître les phases d'un art qu'ils professent, qu'ils étudient ou qu'ils sont destinés à exercer.

Rappelons du moins que la pharmacie de cette période reposait uniquement, comme art, sur quelques principes empruntés aux Arabes et transmis à l'Europe par l'intermédiaire des écoles d'Espagne et d'Italie, et que ces principes eux-mêmes, entachés des doctrines de l'époque, ne trouvaient aucun appui dans la médecine, livrée alors aux controverses les plus bizarres, ni dans les sciences physiques et naturelles qui n'existaient pas encore. Car, si les premières lueurs de la renaissance scientifique ne remontent pas au-delà d'Albert le Grand et de François Bacon, c'est-à-dire de l'avénement de la méthode expérimentale, les premiers pas de la pharmacologie furent encore plus tardifs, et n'eurent lieu que sous Van Helmont, comme ceux de l'histoire naturelle sous Conrad Gesner et Agricola. Quant aux sciences physiques, on sait qu'elles ne prirent un certain essor que dans le cours du siècle suivant.

Cette époque est précisément celle où les doctrines savantes furent le plus controversées et où les médecins se montrèrent le plus animés contre les autres branches de leur art. Les uns attaquaient Galien et son école, les autres la saignée ou bien les purgatifs. Ceux-ci ne juraient que par Hippocrate, ceux-là par Avicennes ou bien par Paracelse. La scolastique, l'astrologie, l'alchimie jouaient sans doute un grand rôle dans ces querelles qui agitaient toutes les parties de l'art de guérir; mais il est triste de penser qu'elles reposaient plus encore sur l'orgueil et la cupidité que sur l'intérêt de la science et surtout sur celui des malades.

Les apothicaires, obligés de se prêter aux idées de chaque secte, ne trouvant autour d'eux qu'ignorance et confusion, cherchèrent à se dégager de ces étreintes, et commencèrent à écrire eux-mêmes sur leur art. Mais aussitôt les médecins, jaloux de maintenir leur suprématie, publièrent une multitude de *dispensaires*, de *compendiums*, avec la prétention d'établir les vrais principes de la pharmacologie. De leur côté, les pharmaciens écrivirent plusieurs *pharmacopées*, parmi les-

la partie inféreure. J'émettais en outre l'opinion que le canal rachidien pourrait s'oblitérer, et puisque la compression de la tumeur ne provoquait pas chez l'enfant des cris ou des troubles du système nerveux des membres inférieurs, il n'y avait pas lieu à une ponction, à l'acupuncture, à une injection iodée, ni à l'excision.

Une consultation de plusieurs médecins ayant eu lieu une semaine plus tard, décida l'opération par l'instrument tranchant. Mon avis ne prévalut point. L'excision fut pratiquée, la tumeur enlevée, les bords de la solution de continuité rapprochés par première intention. Il s'écoula très-peu de sang; l'enfant supporta très-bien l'ablation, et le pansement consista en compresses d'alcool camphré placées sur le trajet des lèvres de la plaie réunies. Pendant deux jours tout alla bien; le troisième, des signes de méningite rachidienne se produisirent, et l'enfant mourut quatre jours après l'opération.

L'autopsie ne put être pratiquée, mais la tumeur enlevée m'avait été envoyée dans l'alcool; je l'ai présentée à la Société de biologie à cette époque, et j'en ai fait la dissection avec M. le docteur Dubreuil, alors prosecteur de la Faculté.

La pièce anatomique offrait le volume d'une grosse pomme; elle était longue de 8 centimètres en hauteur sur une largeur de 7 centimètres un quart; sa consistance était encore un peu molle, mais le tissu avait dû être raffermi par le séjour dans l'alcool étendu. La surface extérieure était arrondie, sans lobes, sans ombilic marqué, sans dépression, et offrait la peau à l'état normal; à la partie inférieure, la peau n'était point amincie; enfin, le tégument était crispé et ridé par la rétraction du tissu dans le liquide conservateur.

Sur la portion adhérente, on trouvait les tissus divisés nettement, comme ils le sont, par un bistouri très-tranchant, et une ouverture dans laquelle entrait facilement une sonde de femme permettait de pénétrer à 4 centimètres au plus de profondeur dans une cavité dont les parois n'étaient pas lisses et arrondies; au contraire, on trouvait de la résistance, comme si des brides ou des cloisons empêchaient de faire librement mouvoir la sonde dans la cavité.

La peau ayant été disséquée avec soin de dehors en dedans, on trouve que le tégument externe est à l'état normal, comme il a été déjà dit, et que la peau ne constitue point à elle seule les parois de la cavité; partout un autre tissu se présente, tissu épais, d'une résistance élastique, et donnant la sensation du lipome.

La partie inférieure et postérieure de la tumeur ayant été peu à peu disséquée de dehors en dedans et couche par couche, on arrive sur une excavation anfractueuse, c'est-à-dire divisée par des brides ou des cloisons incomplètes rappelant les néo-membranes pleurales. La cavité est formée par l'enveloppe fibro-graisseuse extérieure, revêtue d'une couche serrée, ou d'une lame assez épaisse de tissu conjonctif, qui se poursuit sur les cloisons incomplètes et irrégulières de la cavité. Il n'existe aucune trace d'hémorrhagie interstitielle ni aucun tissu colloïde dans la cavité, et seulement quelques flocons albumino-fibrineux.

L'enveloppe extérieure est formée à l'œil nu par des lames de tissu fibreux dont les faisceaux circonscrivent des aréoles remplies de graisse. On trouve très-peu de vaisseaux dans ce tissu.

L'examen microscopique, fait avec le plus grand soin, fait constater une forte couche de fibres conjonctives sur la face interne de la cavité répondant à l'orifice du rachis; les cloisons sont composées uniquement de ces fibres et plus encore de cellules allongées, ou fibro-plastiques à divers états de développement. Nulle part on ne parvient à trouver de tubes nerveux ou de cellules nerveuses sur la paroi interne de la cavité, ni à la surface, ni dans l'intérieur des cloisons irrégulières de cette cavité.

Les éléments de la peau normale existent seuls au pourtour de la tumeur, dans l'enveloppe externe. Les lobules sont composés de fibres lamineuses ou du tissu conjonctif, le contenu des aréoles renferme des cellules adipeuses très-reconnaissables, et dans plusieurs d'entre elles des cristaux de margarine sous forme de houppes composées de fines paillettes convergentes.

Il résulte jusqu'à l'évidence de l'examen à l'œil nu et de l'examen avec le microscope, que la tumeur est formée par la peau recouvrant du tissu adipeux. On trouve ensuite une cavité tapissée par les membranes rachidiennes ayant communiqué avec l'intérieur du rachis et cette cavité unique est cloisonnée irrégulièrement par des brides ou des tractus de tissu conjonctif de formation nouvelle; aucun de ces tractus ne renferme, non plus que l'intérieur de la cavité, du tissu nerveux provenant de la moelle épinière ou de la queue de cheval. Dans l'intérieur de la cavité on trouve seulement des leucocytes.

Cette tumeur est extrêmement curieuse et depuis la date éloignée déjà où elle fut présentée à la Société de biologie sous la présidence de Rayer, aucun fait analogue ne s'est présenté à ma connaissance. Il convient actuellement de rechercher, d'après l'examen de la pièce, quelle eût été la meilleure marche à suivre pour en débarasser l'enfant qui la présentait, et quelle est la véritable signification de cette tumeur d'après les travaux les plus récents et parus depuis cette époque.

Il est incontestable que la tumeur ne renfermait pas de tissu nerveux et que d'autre part l'orifice de communication avec le canal rachidien était étroit; la compression ne produisait pas de troubles sur les membres inférieurs et paraissait inaperçue pour l'enfant. Il eût fallu attendre, comprimer légèrement et d'une manière continue, puis tenter l'accolement des parties internes du pédicule, soit par la ligature sur des tiges résistantes et parallèles de plus en plus rapprochées, soit par des aiguilles passées dans le pédicule, ou encore l'injection de quelques gouttes de teinture d'iode sur les points qu'on voulait enflammer et souder. Plus tard enfin, si l'orifice rachidien s'était fermé et si la cavité qu'on sentait peu volumineuse dès le début, disparaissait de plus en plus, tenter l'ablation par l'écrasement du pédicule, fait lentement et progressivement.

Il est bien digne de remarque de trouver la cavité déjà occupée par des membranes. La tumeur datait des premiers temps de la vie intra-utérine, et dans l'intérieur de la cavité, il y a eu un travail inflammatoire qui avait de la tendance à continuer. Le terme de ce travail eût été le cloisonnement de cette cavité et une oblitération, ou tout au moins la division en loges séparées et ne communiquant plus toutes avec la cavité rachidienne. On sait que Malgaigne a réuni

---

quelles se distinguèrent celles de Jean de Renou, de Brice Bauderon et de Libavius, dignes précurseurs de Moïse Charas, de Wedelius et de Nicolas Lémery.

Tandis que l'art pharmaceutique cherchait ainsi sa voie, la pratique professionnelle restait encore vague et indéfinie. L'apothicaire était en même temps cirier, herboriste, épicier, aromatère et confiseur. Il y avait là peut-être de quoi justifier, jusqu'à un certain point, la morgue des docteurs à leur égard, bien qu'ils fussent la première cause de cette confusion en portant à l'excès les abus de la polypharmacie; mais d'autres circonstances vinrent s'y réunir : voici à quelle occasion.

Au moment où les médecins, après s'être violemment séparés des chirurgiens, renoncèrent à la pratique des opérations manuelles et à préparer eux-mêmes les médicaments, ils remirent ce soin aux élèves qui étudiaient sous leur direction. Ces élèves devaient aussi porter les médicaments aux malades, et même les appliquer s'il était nécessaire. Les apothicaires, non sans protester contre cet envahissement de leurs droits, durent subir les mêmes conditions : de là cette sorte de subordination, de patronage que les médecins leur imposèrent; de là cet étrange serment où les apothicaires juraient de les « honorer, respecter « et servir, » et où il n'est question que de « l'honneur, de la gloire et « de la *majesté* de la médecine; » de là, enfin, la première source d'une polémique qui s'agita longtemps entre eux et qui tient une si grande place dans l'histoire de l'art à cette époque.

C'est à cette date, en effet, que se rapportent le fameux pamphlet de Sébastien Colin, médecin de Tours (publié sous le nom de *Lisset Benancio*, son anagramme) (1), auquel répondit, sur le même ton, Pierre Braillier, apothicaire de Lyon (2), au sujet des « abus, tromperies et ignorances » qu'ils reprochaient l'un et l'autre à leurs adversaires. Un peu plus tard parurent les opuscules du médecin Guybert, dans lesquels on reconnaissait trop bien la plume satirique et la verve implacable de Guy-Patin, toujours prêt à se ruer contre ceux qu'il traitait de *cuisiniers arabesques* et de *medicorum coqui*. Ces écrits avaient tous pour objet l'antagonisme déplorable, la ligue déclarée contre la pharmacie, à la tête de laquelle s'était placée Guy-Patin, avec l'intention avouée de la ruiner et de l'anéantir. Guy-Patin, on le sait, était l'ennemi passionné de toutes les découvertes modernes. L'antimoine, la circulation, le quinquina lui-même furent l'objet de ses attaques; rien n'échappait à son humeur satirique. Il écrivit contre Harvey, contre Descartes, contre les alchimistes et contre la pharmacie qu'il poursuivit toujours de sa haine acharnée. Quand on songe que la pharmacie formait alors,

(1) *Déclaration des abus et tromperies que font les apothicaires; fort utile à ung chascun studieux et curieux de sa santé*; par Mr Lisset Benancio. Tours, 1553, in-16.

(2) *Déclaration des abus et ignorances des médecins; œuvre très-utile et profitable à un chascun studieux et curieux de sa santé*; composé par Pierre Braillier, marchand apothicaire de Lyon, 1557, in-16. Opuscule faussement attribué à Bernard Palissy.

un certain nombre d'observations de *spina-bifida* à cavité cloisonnée, empruntées à Busch, Trowbridge, etc. (1).

A quelle espèce de tumeur doit-on rapporter finalement celle qui fait le sujet de cette note? Je vais essayer de l'établir en regrettant que l'autopsie de l'enfant n'ait pas été obtenue et que la colonne vertébrale n'ait pas été examinée.

Il s'agit là, réellement, d'un *spina-bifida*, c'est-à-dire d'une collection liquide communiquant avec la cavité rachidienne à travers les lames vertébrales, ou les apophyses épineuses non réunies des dernières vertèbres du rachis. Il y avait sûrement là une hernie aqueuse vertébrale, une hydro-méningocèle. Mais cette hydro-méningocèle lombo-sacrée, ne renferme que les membranes spinales, sans nerfs provenant de la queue de cheval, sans cellules médullaires, et l'on sait depuis Tulpius combien cette disposition des nerfs dans le *spina-bifida* est commune.

Dans la tumeur actuelle, il y avait donc seulement une hernie aqueuse entourée par les méninges rachidiennes, et cette pièce confirme l'établissement d'une variété de spina-bifida où la moelle et les nerfs font défaut et ne viennent pas s'étaler sur les parois enveloppant la tumeur. La disposition du tissu adipeux est extrêmement remarquable. Après avoir cherché des cas analogues, je ne trouve que l'observation de Athol-Jonhston (2), rapportée par Wirchow dans son *Traité des tumeurs* (3), qui me paraisse devoir en être rapprochée. Dans ce cas, on trouva sous l'apparence d'un spina-bifida, chez un nouveau-né, un lipôme qui, à travers un trou *dans le sacrum*, atteignait jusqu'à la dure-mère. Une masse de graisse enkystée dans la dure-mère comprimait la moelle épinière.

On voit, en définitive, qu'il ne faut pas regarder comme identiques ce lipôme décrit par Athol Jonhson et la véritable hernie aqueuse, l'hydroméningocèle enveloppée par une masse graisseuse, qui fait le sujet de cette note.

Cette dernière tumeur constitue, comme je l'ai annoncé, une variété très-curieuse et non décrite du *spina-bifida*, et me paraît être une des formes les moins difficilement curables de l'hydroméningocèle.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

DE LA MORTALITÉ DES ENFANTS DU PREMIER AGE EN FRANCE ET DANS QUELQUES PAYS DE L'EUROPE.

A M. HUSSON DIRECTEUR DE L'ASSISTANCE PUBLIQUE.

Monsieur,

Vous réclamez dans la GAZETTE MÉDICALE du 4 décembre contre un article dans lequel, à propos de la mortalité des nourrissons, j'ai signalé l'inexactitude de quelques-uns des chiffres que vous avez produits devant l'Académie de médecine : bien que j'eusse quelque droit de me plaindre de l'affectation que vous mettez à supprimer mon nom dans une correspondance dirigée presque tout entière contre moi, vous nous avez si peu habitués jusqu'ici à demander à la presse le redressement de vos griefs, qu'il faut presque vous savoir gré d'avoir songé à ce moyen de défense si naturel et si loyal, toujours assuré d'ailleurs à quiconque est mis ici en cause.

Vous dites que vos chiffres sur la mortalité infantile résultent de calculs faits sur des documents officiels, embrassant des périodes de dix, douze et quinze ans à partir de 1851. Ceux que j'ai donnés m'ont été fournis par le Bureau de statistique générale de la France, et portent sur la période 1856-1866 ; vous voudrez donc convenir qu'ils ont sur ceux des vôtres qui sont déduits de la période 1851-61, l'avantage d'être l'expression plus actuelle des faits, ce qui a son importance dans une question de mouvement de la population. Vous ajoutez : « Mais c'est surtout pour la Bavière que nos chiffres diffèrent très-notablement : j'ai donné celui de 34,07 (une faute d'impression m'a fait dire 37,07), et selon votre rédacteur la mortalité ne dépasserait pas 30 pour 100 : je maintiens absolument mon chiffre ; il a été obtenu par un calcul très-exact sur des états que M. de Hermann, conseiller d'État, directeur de la statistique de Bavière, a bien voulu m'envoyer et qui s'étendent à une période de 15 ans. »

C'est, dites-vous, par suite d'une faute d'impression que le nombre 37,07 figure dans votre discours. Ah ! les *coquilles* jouent de bien vilains tours aux auteurs et surtout aux statisticiens ; mais pour le cas actuel, j'ai le regret de ne pouvoir vous laisser cette excuse. Comment se fait-il en effet que vous n'ayez songé à réclamer contre cette erreur qu'après la publication de l'article où je vous la signalais? Comment se fait-il aussi que le BULLETIN DE L'ACADÉMIE qui est votre journal officiel, que l'UNION MÉDICALE, que la GAZETTE DES HÔPITAUX (il y a peut-être d'autres feuilles) s'accordent tous à donner le chiffre de 37,07? Comment admettre que trois journaux imprimés dans trois établissements différents aient pu se rencontrer tous les trois sur la même *coquille*? Cela passe toutes les vraisemblances.

Mais ce chiffre de 34,07 rectifié après coup, je ne saurais pas plus l'admettre que le premier; en effet, comment le déduisez-vous de la statistique de M. Hermann que j'ai eue comme vous à ma disposition? En divisant par le nombre des naissances celui des décès de 0 à 1 an, ce qui donne en effet 34 à très-peu près. Mais les statistiques bavaroises confondent dans un même relevé les morts-nés et les décédés vivants, en sorte que pour les rendre comparables à celles des autres pays que vous citez et qui font la distinction de ces deux éléments, il est indispensable de faire déduction du chiffre des morts-nés, lequel est en moyenne de 6,000 par an en Bavière. En faisant cette correction, vous trouvez alors le chiffre de 31 que j'ai indiqué dans mon article comme coïncidant avec celui de M. Bertillon. Que s'il vous reste quelque doute, consultez un excellent mémoire sur la mortalité des enfants que le docteur Berg (de Stockholm), un des maîtres de la statistique étrangère, vient de vous envoyer, m'écrit-il, ainsi qu'à moi ; vous y trouverez (p. 443) pour la Bavière

(1) Malgaigne, JOURNAL DE CHIRURGIE, *De la nature et du traitement du spina-bifida*, 1845, p. 38.

(2) BRITISH MÉDICAL JOURNAL, 1857 (*Canstatt's Jahresbericht für* 1857, t. IV, p. 287).

(3) R. WIRCHOW, *Pathologie des tumeurs*, traduction Aronsohn, t. I, p. 384.

avec l'épicerie, l'un des *six corps de métiers* de la capitale, que les apothicaires n'étaient guère regardés que comme des infirmiers en boutique, et qu'au théâtre on les représentait, déguisés en *matassins* (1), parcourant la scène et dansant d'une façon grotesque, on conçoit le dédain qu'ils devaient inspirer au public, et l'on comprend la réponse du personnage de Pourceaugnac, qu'Éraste prend pour un médecin : — « Non, monsieur, à moi n'apartient pas cet honneur; je ne suis qu'apo« thicaire, et apothicaire indigne pour vous servir. »

Voilà pourtant ce que l'on a appelé l'*âge d'or* de la pharmacie, sa période de splendeur, parce qu'alors la médecine, encore imbue de ses théories bizarres sur les humeurs peccantes, l'obstruction des viscères, l'acrimonie de la bile et les vapeurs fuligineuses, s'efforçait de couvrir l'inanité de ses doctrines par les excès de la polypharmacie, laquelle, bien loin d'enrichir les apothicaires, retardait indéfiniment les progrès de leur art ; âge funeste, au contraire, qu'aucun d'eux, à coup sûr, n'a jamais regretté !

Le dix-huitième siècle était encore trop rapproché de cette période pour que la pharmacie pût se soustraire aux plaisanteries plus ou moins heureuses dont Rabelais, qui était médecin, avait le premier donné le signal contre toute la médecine. Après lui, les sarcasmes de Boursault, de Molière et de Guy-Patin donnèrent le ton aux moqueries de toute la littérature de leur temps contre cette profession. Guy-Patin, a-t-on dit, fut à la pharmacie ce que Molière était à la médecine ; seulement Molière ne répandit sur les médecins que de fines et ingénieuses railleries, tandis que Guy-Patin ne cessa de poursuivre de ses injures et de son fiel ceux qu'il appelait *ses chers ennemis*.

Que les médecins du même siècle, encore aigris de leurs querelles avec les chirurgiens, aient cherché à maintenir les apothicaires sous leur domination, parce qu'ils les regardaient comme les simples exécuteurs de ce qu'ils appelaient leurs *ordonnances* ; que certains Purgons de l'époque aient cherché à relever la dignité de la médecine par l'abaissement d'un art dont elle ne saurait se séparer, tout cela se comprend et s'explique jusqu'à un certain degré. Mais comment se fait-il que les poëtes, les auteurs dramatiques et les romanciers aient continué depuis lors à épancher gratuitement leur bile sur cette classe d'hommes instruits et modestes, si ce n'est parce qu'il leur a paru plaisant et commode de les ridiculiser sans craindre leur ressentiment ou leurs représailles? Déjà, au quinzième siècle, Shakespeare, dans *Roméo et Juliette*, avait cherché à avilir un pauvre diable d'apothicaire affamé, en le faisant transiger entre le crime et la misère (1). Cent ans après,

(1) On appelait *les matassins* une sorte de danse bouffonne empruntée aux Espagnols, connue sous le nom de *matachines*. (Auger, *Commentaires sur Molière*.)

(1) APOTHECARY. — My poverty, not my will, consents.
ROMEO. — I pay thy poverty, and not thy will.
(Acte V, scène 1.)

e chiffre de 3,110 pour 10,000 ou 31,1 pour 100. Mais le docteur Berg, comme M. Bertillon et comme moi, a fait la correction importante qui vous a échappé, car il dit expressément : « La valeur de ces chiffres dépend non-seulement d'une registration complète des naissances et des décès, mais aussi de la distinction rigoureuse des enfants nés vivants et des morts-nés. » Si maintenant vous voulez bien tenir compte de ce fait que M. Hermann nous avait signalé et qui est consigné dans mon article, à savoir que les modifications introduites en 1862 dans la législation bavaroise sur le mariage, en facilitant les unions légitimes, ont eu pour effet de diminuer un peu le nombre des naissances naturelles et par suite celui des décès infantiles, vous arriverez à conclure avec moi qu'aujourd'hui le chiffre de 30 pour 100 est plus près d'exprimer la réalité que celui de 31 pour 100, s'appliquant à des périodes antérieures à 1862.

J'en aurais fini avec vous sur ce point si, à propos des documents qui vous ont été fournis par M. Hermann, vous n'ajoutiez : « Il est vrai que cet honorable savant, comme plusieurs autres statisticiens étrangers et comme MM. Mathieu, Dupin et Bienaymé dans notre pays, n'a pas de diplôme de docteur ; c'est un défaut considérable pour votre collaborateur qui n'admet d'autre statistique que celle des médecins. » Faut-il que j'apprenne à M. Husson que M. Hermann, dont il parle comme d'un homme vivant, bien qu'il soit mort, appartenait à la famille médicale, quoique conseiller d'État, comme le docteur Engel, conseiller d'État aussi et directeur de la statistique prussienne? J'ajoute que notre confrère de Munich tenait singulièrement à son titre de docteur, et s'il signait volontiers de son titre administratif (*Regierungsrath*) dans les documents de statistique générale, il ne manquait jamais de signer de son titre scientifique pour les documents de statistique démographique ou médicale, par exemple celui qui est intitulé *Mortalitat und vitalitat im Kœnigreiche Bayern*, et duquel j'ai extrait mes données. Le docteur Bertillon, dans son article *Bavière* du *Dictionnaire des sciences médicales* (p. 598, t. VIII), faisant ressortir l'excellence des documents médico-statistiques fournis par cet État, fait la réflexion suivante, que je prie M. Husson de vouloir bien prendre en considération : « C'est que dans ce petit pays, privilégié en ce point, la direction démographique est confiée à un savant confrère, le docteur Hermann, et que la connaissance préalable des sciences médicales est une excellente préparation à la démographie. » A l'observation de notre confrère j'ajouterai que c'est pour cette raison qu'on voit à peu près partout des médecins à la tête des directions de statistique : en Bavière, le docteur Mayr, qui a remplacé le regrettable docteur Hermann ; en Prusse, le docteur Engel ; en Angleterre, en Écosse et en Irlande, les docteurs Farr, Stark et Burke ; en Suède, le docteur Berg ; en Italie, le docteur Maestri ; en Hongrie, le docteur Tormay ; le docteur Legoyt en France.

Arrivons maintenant au chiffre de la mortalité des nourrissons parisiens que vous fixez à 51,68 p. 100. C'est le chiffre que vous a fourni l'enquête faite à votre demande par le ministre ; mais comme vous l'acceptez pour servir de base à vos délibérations, j'ai bien le droit de vous demander si auparavant vous vous êtes assuré de l'exactitude d'une donnée aussi essentielle dans la discussion. Pour moi qui me tiens en garde contre les enquêtes officielles et qui ne les accepte que sous bénéfice d'inventaire, j'ai plus d'une raison de tenir ce chiffre pour suspect. En effet, de votre propre aveu, les relevés faits, à la demande de l'Académie, par les maires des communes où s'exerce l'industrie nourricière, portent sur les années 1865 et 1866. Mais quel est donc le membre de la commission qui a choisi ces deux années exceptionnelles? Ignorait-on qu'elles avaient été marquées en France par une épidémie de choléra qui se chiffre par un total de 47,000 décès ; que la mortalité fut surtout considérable dans les départements où sont allaités les nourrissons parisiens, et que ces nourrissons eux-mêmes, en raison des déplorables conditions hygiéniques où ils vivent, durent payer un lourd tribut à l'épidémie? Ne semble-t-il pas que ces deux années 1865 et 1866 aient été comme choisies tout exprès pour enfler le chiffre de la mortalité des petits Parisiens envoyés en nourrice?

Voilà une première raison qui me porte à repousser ce chiffre de mortalité ; mais ce n'est pas la seule ni la plus décisive. En effet, ces maires de campagne que vous avez chargés par l'entremise administrative de dresser un état des enfants placés en nourrice, ainsi que des décès qu'ils fournissent, ont bien pu vous renseigner sur ce dernier point, celui des décès ; il leur a suffi pour cela de consulter le registre de l'état civil ; mais êtes-vous aussi sûr qu'ils vous ont fourni le chiffre exact des enfants placés en nourrice? Bien naïf qui prendrait au sérieux les renseignements fournis par des maires de campagne sur des faits qui ne sont pas l'objet d'une constatation légale. L'administration centrale, malgré prières et menaces, ne peut obtenir d'eux que, conformément à l'article 80 du Code civil, ils transmettent à la municipalité de Paris les actes de décès des nourrissons parisiens morts dans leurs communes, et vous avez cru à l'Académie que, par dévouement pour la science, ces magistrats allaient ouvrir une enquête sur le nombre des nourrissons! Détrompez-vous. Quelques-uns sans doute l'ont fait : ce sont les plus zélés ou des médecins qui exercent les fonctions municipales ; les autres vous ont envoyé des chiffres de fantaisie, par exemple le nombre des nourrissons placés à leur connaissance dans la commune ; mais ce nombre, pour être exact, devrait être augmenté de tous ceux dont ils ignorent ou dont ils ne se sont pas donné la peine de constater le placement. Ainsi vous avez d'une part un chiffre de nourrissons exact ou à peu près ; vous avez d'autre part un chiffre d'enfants allaités beaucoup trop faible ; le rapport du premier nombre au second qui exprime la mortalité est conséquemment trop considérable. En voilà assez, je pense, pour établir l'exagération du chiffre que vous avez adopté, et pour justifier le chiffre de 30 p. 100 que j'ai proposé comme une approximation vraisemblable, en avertissant dans mon premier article que « nous en étions réduits à faire des conjectures sur la proportion de la mortalité de ces petits conscrits. »

Vous insinuez dans votre lettre que c'est sans doute la cause des petits bureaux que je défends. Je respecte trop ce journal, dévoué avant tout aux intérêts de la science, je me respecte trop moi-même pour entreprendre ici une semblable apologie. Mais que n'avez-vous eu vous-même le même respect pour la tribune de l'Académie, où vous n'avez pas craint de venir faire un jour (séance du 23 octobre 1866) l'éloge de votre établissement privilégié de la rue Sainte-Apolline, éloge suivi naturellement d'une sortie contre les établissements

---

Regnard en mettait en scène un autre type encore plus ignoble, comme si Molière n'avait pas répandu sur tout ce qui tenait à la médecine assez de ridicule et de verve comique. Mais pourquoi, plus près de nous, le sensible Goethe, dans *Hermann et Dorothée*, le judicieux Walter Scott lui-même, dans *la Jolie fille de Perth*, ont-ils pris plaisir à faire jouer à l'apothicaire un rôle méprisable? De nos jours même plus d'un auteur, que nous ne nommerons pas, en a fait autant sans plus de scrupule, de justice ou de convenance, et le public stupide a continué de sourire et d'applaudir à ces railleries de mauvais goût, à ces méchants portraits qui, depuis bien longtemps n'ont certes plus de modèles, s'ils en eurent jamais.

On ne saurait trop stigmatiser, selon moi, ce dédain inepte, ou tout au moins irréfléchi, à l'égard de certaines professions, fondées à la fois sur la science et l'industrie, sur une pratique intelligente et habile, comme sur des connaissances de l'ordre le plus relevé : professions qui sont de précieux intermédiaires entre les spéculations et la pratique, entre la théorie et l'application, qui élargissent incessamment le champ des recherches, des expériences et des découvertes, dont elles fournissent ou préparent les premiers éléments. Que seraient sans elles les plus hautes conceptions de la philosophie et de la science pure?... Or, telle est la pharmacie, qui est à la médecine ce que sont à la littérature l'imprimerie et la librairie, la profession d'avoué au droit, à la jurisprudence, et celles de l'opticien, de l'horloger, à la physique, à la mécanique et même à l'astronomie? Aurait-on oublié que les célèbres érudits qui portèrent le nom d'Estienne étaient de simples imprimeurs de Paris ; que Bernard Palissy n'était qu'un potier de terre ; que les fameux Dollond père et fils (de Londres) ne furent jamais que des opticiens ; que les trois Richard, à qui la botanique est si redevable, n'étaient qu'une famille de jardiniers ; que les dynasties savantes des Geoffroy, des Brongniart et des Jussieu sortirent toutes trois d'une officine pharmaceutique ; que le mécanicien Gambey devint membre de l'Institut ; que James Watt était constructeur d'instruments de physique à Glasgow ; enfin que Scheele, humble pharmacien d'une petite ville de Suède, rivalisa avec les illustres chimistes de la grande époque, par le talent, le génie et la célébrité?

Mais hâtons-nous d'arriver à une période plus consolante. Montrons la pharmacie, heureusement dégagée des entraves du passé, relevant dignement la tête, comprenant mieux ses destinées, et suivons du souvenir ses premiers pas dans la nouvelle carrière qu'elle-même est parvenue à s'ouvrir.

P. A. Cap.

~~La fin à un prochain numéro.~~

— M. le docteur F. de Ranse commencera le samedi 18 décembre, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique, un cours public sur les maladies de l'appareil génital de la femme, et le continuera les mardis et samedis suivants à la même heure.

rivaux, ces petits bureaux, comme vons les appelez dédaignensement, qui sont en possession de la confiance publique, et dont la prospérité vnus importune et vous irrite an point de vous arracher la déclaration suivante qui se passe de commentaire : « Ces tristes résultats (la décadence de votre grand bureau) sont dus uniquement au systéme corrnpteur des primes en argent offertes par les bureaux particuliers et acceptées, non-seulement par les sages-femmes, mais encore par les médecins accoucheurs. »

Au reproche que vous a adressé le rédacteur en chef de ce journal de n'avoir pas étendu votre enquête aux pays étrangers, vous répondez par une fin de non-recevoir : vous dites qu'une pareille enquête durerait plusieurs années et qu'elle ne ponrrait être suivie qu'avec le concours des gouvernements. Quand même elle devrait durer plnsieurs années, serait-ce une raison pour la condamner et la repousser? Est-ce que le gouvernement suédois ne poursuit pas depuis 1860 une enquête analogue? Mais vous ajoutez que le concours des gouvernements étrangers serait nécessaire. Serait-ce donc que vons donteriez de leurs bonnes dispositions? Oh! si les administrateurs, si les bureaux de statistique de l'étranger devaient faire aux ouvertures de l'Académie de médecine l'accueil que trouvent auprès de M. le directeur de l'Assistance pnblique les demandes de renseignements statistiques faites par des médecins, il faudrait désespérer d'aboutir. Mais nous pouvons affirmer ici, par l'expérience que nous en avons faite nous-même, que sans intervention diplomatique, l'Académie de médecine peut, en s'adressant elle-même aux bureaux de statistique étrangers, réunir les éléments d'une enquête sérieuse.

Vous dites que vous avez cité l'Ecosse et la Suède, dans le but d'établir que si la mortalité y est faible, c'est que l'allaitement maternel y est généralement pratiqué; il est fâcheux pour cette déclaration *à posteriori* que votre discours n'en fasse pas mention ; car en le lisant on se convainc que vous avez donné votre tableau des décès infantiles à l'étranger à cette seule fin de montrer que la mortalité des nourrissons n'est pas un mal limité à notre pays, et que notre pays n'est pas le plus maltraité; triste consolation, pitoyable raisonnement auquel je répondais, dans la GAZETTE MÉDICALE du 16 octobre dernier, que ce n'est pas en bas, mais en haut, qu'il faut prendre son idéal.

Vous paraissez vous faire un mérite d'avoir donné avant moi un tableau de la mortalité infantile en divers pays. Mais ignorez-vous donc que dès 1859 le docteur Wappaeus donnait ce tableau que vous avez présenté comme une primeur à l'Académie (1), et que plus récemment en 1865, au moment même où vous vous improvisiez hygiéniste et démographe, le docteur Œsterlen (2) publiait un tableau semblable comprenant dix-sept pays de l'Europe? Un journal allemand (3), qui publie en ce moment une traduction de mon travail, a pris soin de supprimer votre nom aux endroits où je le citais : vous devez le remercier de cette discrétion en le priant de vous la continuer jusqu'au bout, car elle vous épargnera avec les deux savants d'outre-Rhin une querelle de priorité qui ne serait pas tout à fait une querelle d'Allemand. Plus loin, vous me raillez d'avoir fait cette découverte que l'entérite est surtout fréquente dans les pays où l'allaitement maternel est négligé. Ma prétention n'est pas celle-là : je voulais établir, ce qui n'a pas été fait avant moi, les proportions exactes de la mortalité pour les principales causes de décès dans l'enfance, et indiquer aux administrateurs et aux médecins dans quel sens doivent désormais être dirigés les efforts, et sur quels points doivent porter les mesures à prendre pour diminuer la mortalité de l'enfance.

Mais c'est trop s'arrêter aux bagatelles de la porte; laissons ces mesquines questions de détail, et tâchons d'élever le débat s'il est possible. Vous avez inauguré un genre de statistique médicale dont je me suis fait l'adversaire irréconciliable. Pendant que nous tous, médecins numéristes en France ou à l'étranger, nous nous efforçons de dunner à la statistique un caractère plus scientifique et plus pratique à la fois, vous, monsieur Husson, fidèle à vos souvenirs et à vos habitudes de bureau, vous la réduisez à je ne sais quelle besogne administrative, à une œuvre de comptabilité sans portée, sans intérêt pour la médecine que vous prétendez servir. Pour vous, la statistique consiste à recueillir tous les faits, à les convertir en chiffres, puis à aligner correctement vos nombres et à prendre des totaux et des moyennes; c'est bien là nn pur travail d'agent comptable. Pour donner à vos résultats les apparences de la rigueur et de la précision, vous condamnez vos calculateurs à nous fournir le chiffre des centièmes, lorsque vous êtes en erreur sur le chiffre des unités (la Bavière par exemple), parce qu'il vous est impossible de fixer à l'avance les limites *maxima* et *minima* des erreurs possibles. Vous me reprochez de dresser une statistique incomplète des causes de décès, de laquelle j'écarte à dessein les causes insignifiantes pour m'attacher aux principales, à celles qui font périr les neuf dixièmes des enfants. On ne peut pas adresser le même reproche à votre statistique : elle photographie impitoyablement tous les faits, sans nous faire grâce d'un détail; elle accorde la même importance à l'embarras gastrique et à la diarrbée crapuleuse qu'à la pneumonie et à la fièvre typhoïde; vous ne reculez même pas devant les détails oiseux ou niais, comme par exemple la détermination du nombre d'individus qui succombent dans cbacune des vingt-quatre beures de la journée, et vous nons laissez ignorer comment les décès se répartissent snivant les saisons, ne paraissant pas vous douter du fait qui domine le mouvement annuel de la mortalité, les constitntions médicales, sur lesquelles vous ponrriez nous apprendre tant de cboses intéressantes.

Voilà en résumé, et dans leur expression la moins personuelle, les causes du débat qui nons divise depuis tantôt six ans que vous avez envahi notre petit territoire démographique; je pourrais vous en signaler d'autres encore, relatives à l'hygiène bospitalière, où vous avez acquis environ la même compétence que dans la statistique médicale; mais peut-être penserez-vous que c'en est assez pour aujourd'hui. Je vons ai donné, je crois, la réplique sur tous les points; vous avez maintenant la parole, s'il vous convient de la prendre.

Dr VACHER.

(1) Dr Wappeus, *Bevoelkerungs Statistik*, Leipzig, 1859-1861.

(2) Dr Oesterlen, *Handbuch der medicinischen Statistik*, Tübingen, 1865, p. 140.

(3) *Wochenblatt für medizinische Statistik und Epidemiologie*, par le professeur Zuelzer (de Berlin).

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ITALIENS.

GAZZETTA MEDICA ITALIANA (PROVINCIE VENETE).

Les numéros de l'année 1867 renferment les travaux originaux suivants : 1° Compte rendu clinique des maladies traitées dans la division médicale de l'hôpital civil de Padoue pendant les quatre trimestres de l'année 1866, par le docteur F. FESTLER. 2° Cas d'avortement consécutif au développement de la variole chez la mère et le fœtus, par le docteur Gregorio OTTONI. 3° Sur quelques cas de manie phthisique, par le professeur Cesare LOMBROSSO. 4° Discours prononcé à la conférence sanitaire de Rovigo, par le docteur Bartolomeo PIGNOLO. 5° La macération du chanvre; nouvelles observations, par le docteur V. GIRO. 6° Cas de manie gastrique, par le professenr C. LOMBROSO. 7° Relation d'un cas de plaie de la tête, par le docteur P. ZILIOTTO. 8° Cas de trachéotomie, par le docteur G. de CAVAZZANI. 9° Guérison d'un cas de tétanos traumatique; note, par le docteur T. TORRESINI. 10° Etude sur le choléra, par le docteur Grandesso SILVESTRI. 11° De la macération du chanvre, par le docteur Giovanni Ferrari. 12° Observation sur la macération du chanvre et sur ses dangers pour la santé puhlique, par le docteur C. PIOVENE. 13° Empoisonnement par la morphine et l'atropine, diagnostiqué et guéri suivant les principes de la toxicologie italienne, par le docteur G. TAPPARI. 14° Leçon inaugurale du cours de médecine légale à l'hôpital civil de Vénétie, par le docteur P. ZILIOTTO. 15° Deux cas d'érysipèle guéris par des applications externes, par le docteur C. CAVAZZANI. 16° De l'angine diphthéritique, par le docteur J. FACEN. 17° Nouveaux cas de vaccination et de revaccination comme préservatifs contre le choléra, par le docteur Grandepo SILVESTRI. 18° Du calomel dans le traitement du choléra, par le docteur G. MELO. 19° Snr les conditions pathologiques de l'épilepsie chez les femmes enceintes, par le docteur MORSELETTO. 20° Des douleurs du calcanéum dans les cas de fractures de la jamhe par le docteur F. MIOTTI. 21° Cas de défloration et de grossesse, malgré l'occlusion complète de l'orifice vulvaire, par le docteur G. ZAMBELLI. 22° De l'emploi de l'opium dans le traitement du choléra asiatique, par le docteur Grandepo SILVESTRI. 23° De l'hydrate de sesquioxyde de chrome vert dans le traitement des diarrhées; études clinico-thérapeutiques, par le docteur A. GEMMA. 24° Compte rendu clinique des cas de choléra observés à San Pietro di Legnano, par le docteur CARAZZA. 25° Leçon sur un cas d'avortement, faite à l'hospice civil de Venise, par le professeur ZILIOTTO. 26° Etude sur l'anémie cérébrale, par le docteur OTTONI. 27° Note sur l'albuminurie par maladie chronique de Bright et sur l'urémie et l'ammoniémie qui en sont la suite, par le docteur BIANCHETTI. 28° Quelques considérations sur l'uréthrite chez la femme, par le docteur C. VITTORELLI.

Cas d'empoisonnement par la morphine et de l'atropine, diagnostique et guéri selon les principes de la toxicologie italienne; par le docteur G. Tappari.

Ce cas nous présente quelques détails intéressants. Le docteur Tappari fut appelé vers quatre heures de l'après-midi auprès d'une dame de la ville qui avait voulu se suicider en avalant dès les premières heures de la matinée une dose de poison. Arrivé au lit de la malade, le docteur Tappari la trouva dans l'état suivant : face apoplectique, pupille dilatée, veines jugulaires distendues, cou gonflé, le pouls normal, mais dur et plein, température élevée, peau sèche, aucun mouvement convulsif, aucun moyen de tirer la malade de sa léthargie, en un mot tous les symptômes d'un état apoplectique. On avait appliqué des sangsues aux apophyses mastoïdes et vainement tenté de faire prendre un vomitif à la malade. Sur le parquet se trouvait une prescription indiquant la livraison de plusieurs centigrammes d'atropine. A ce moment aussi arriva un ami de la maison à qui la dame avait écrit qu'elle était résolue à se suicider en s'empoisonnant avec de l'atropine. Malgré ces indications précises, le docteur Tappari ne pouvait se décider à voir dans le cas actuel un empoisonnement par l'atropine; tout indiquait au contraire les effets habituels d'un sel d'opium. Vu le moment déjà éloigné où le poison avait été pris et l'impossibilité où se trouvait la malade de pouvoir avaler, le docteur Tappari renonce d'une part à faire prendre un contre-poison, et d'autre part à tenter de nouveau l'emploi d'un vomitif. L'agent toxique, comme le prouvaient les symptômes, était déjà absorbé en totalité.

Il se mit donc à combattre purement et simplement les phénomènes dynamiques, les symptômes en présence desquels il se trouvait, et prescrivit : saignée générale, nouvelle application de sangsues derrière les oreilles, sinapismes aux extrémités, lavements drastiques, administration du tartre stibié comme purgatif et pour utiliser l'action dynamique de ce remède opposée à celle de l'opium. L'impossibilité de déglutition le fit renoncer au café.

Le soir, léger délire; réveil du sens de l'audition. Le lendemain, délire violent; mais la malade boit, urine; effets purgatifs des drastiques; commencement de réaction fébrile; sensibilité extraordinaire de l'ouïe. Le soir, même état. Le lendemain, diminution d'intensité de tous les symptômes; cependant les pupilles restent dilatées; il y a de la photophobie. Le troisième jour la malade était en pleine convalescence.

Le docteur Tappari put alors avoir la clef des phénomènes qui s'étaient déroulés sous ses yeux. Son diagnostic se vérifia complétement par le récit que lui fit la malade. Au moment de prendre l'atropine, celle-ci se répandit, et fut perdue en grande partie. La malade n'en prit pas moins le peu qui lui restait, et se souvenant alors qu'elle avait en sa possession une certaine quantité de morphine, elle avala celle-ci par surcroît et additionna le tout de 16 grammes de rhum afin d'en activer les effets. De là l'explication des symptômes. L'état congestif était évidemment dû à l'action de l'opium et de l'alcool; la petite quantité d'atropine avait été neutralisée par l'opium et servait tout au plus à expliquer la dilatation des pupilles.

Supposez, dit l'auteur, que, me basant sur les indications si précises fournies par la lettre de la dame et la prescription trouvée sur le parquet, je me fusse mis à donner le contre-poison de l'atropine au lieu de combattre rationnellement les symptômes qui existaient, j'aurais certainement tué ma malade.

De là la nécessité évidente, conclut-il, quand on est appelé pour un cas d'empoisonnement, d'attacher une suprême importance à la nature des symptômes et de s'efforcer de combattre dynamiquement ceux-ci. Il est bien clair que l'emploi des contre-poisons est d'un mince usage en toxicologie. La plupart du temps on est appelé quand déjà l'absorption du poison s'est effectuée, et serait-on appelé auprès du malade peu de temps après l'ingestion du poison, on perd un temps précieux à envoyer chez le pharmacien, à attendre l'arrivée du contre-poison. D'ailleurs dans au moins quatre-vingt-dix cas sur cent les poisons n'ont pas leurs effets dynamiques : l'indication suprême consiste donc à combattre dynamiquement ces effets en leur opposant une action contraire. En agissant ainsi, nous avons grand chance de sauver le malade ou au moins nous lui prolongeons la vie. Telles sont les conclusions de l'auteur. Il y aurait bien quelques réserves à faire, mais nous nous contentons d'attirer l'attention sur le côté pratique de ce fait. L'auteur, en nous disant qu'il a diagnostiqué et guéri d'après les principes de la toxicologie italienne, a voulu sans doute parler d'une toxicologie d'indications et de bon sens.

Dr Faure.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 30 novembre. — Présidence de M. Blache.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Deux lettres, l'une de M. Amédée Latour, l'autre de M. Payen, qui se présentent comme candidats pour la place vacante dans la section des membres associés libres. (Renvoi à la commission.)

2° Une lettre de M. le docteur Danis, de Remiremont (Vosges), accompagnant l'envoi d'une brochure intitulée : *D'un signe certain et immédiat de la mort réelle*, destinée au concours pour le prix d'Ourche. (Com. du prix d'Ourche.)

3° Un travail de M. le docteur Milliot ayant pour titre : *De l'aptoorganoscopie*. (Com. : MM. Béclard, Guérard et Alph. Guérin.)

4° Un mémoire sur le poison de rainette des sauvages du Choco (Nouvelle-Grenade), par M. le docteur Posada Arango, chirurgien militaire dans la Nouvelle-Grenade. (Com. : MM. Gobley et Guérard.)

5° Un travail de M. le docteur Dubest, de Pont-du-Château (Puy-de-Dôme), sur la mortalité des enfants du premier âge dans les campagnes. (Com. des nourrissons.)

6° Un travail de M. le docteur Leven sur les fonctions de la trachée dans l'acte de la respiration. (Com. : MM. Bouley, Béclard et Vulpian.)

— M. Bouley demande la parole à propos du procès-verbal pour repousser une assertion émise par M. Colin. M. Colin a dit que l'on pouvait inoculer le charbon avec la vaccine. M. Bouley ne saurait admettre une telle proposition. D'abord, la fièvre charbonneuse est une affection tellement grave qu'il serait impossible à l'expérimentateur le moins clairvoyant de la méconnaître. Ensuite, raison plus péremptoire, la fièvre charbonneuse est incompatible avec le développement d'une éruption quelconque, vaccinale ou autre. Il est donc impossible, pour ces deux raisons, suivant M. Bouley, de transmettre le charbon avec le cow-pox.

Quant au horse-pox, qui serait également, d'après M. Colin, capable de transmettre la morve et le farcin, M. Bouley pense que, lorsqu'on saura le reconnaître, il ne sera pas possible de confondre l'éruption de horse-pox avec les lésions morveuses ou farcineuses.

M. Colin répond que, si un animal a le charbon, il n'aura certainement pas en même temps la vaccine spontanée. Mais, si un animal est inoculé avec le vaccin et qu'il contracte alors la fièvre charbonneuse, aucun fait ne démontre qu'il y ait incompatibilité entre les deux maladies.

En ce qui concerne le horse-pox, rien ne prouve non plus qu'il ne puisse coexister avec le virus morveux ou farcineux. Il est donc possible, suivant M. Colin, que la morve ou le farcin soient inoculés à un enfant avec le horse-pox.

M. Blot demande à M. Colin s'il a vu le charbon, la morve ou le farcin sur des animaux de 3 à 4 mois. Au sein de la commission de vaccine, les membres de la section vétérinaire, interrogés à ce sujet, ont répondu sans hésitation qu'ils n'avaient jamais vu le charbon, la morve ou le farcin sur des animaux de cet âge.

M. Colin répond qu'il a observé souvent le charbon sur des veaux et des génisses âgés de 2 ou 3 mois.

M. Leblanc déclare que, pour sa part, il n'a jamais eu l'occasion d'observer le charbon chez les jeunes animaux.

M. Blot rappelle que, dans la dernière séance, M. Hérard a déposé une proposition dont l'Académie n'a pu entendre la lecture au milieu du bruit. Cette proposition, M. Blot l'a appuyée. Elle a donc le droit d'être discutée. Elle est ainsi conçue :

« En conséquence des faits précédemment exposés, l'Académie « demande une nouvelle allocation pour continuer l'emploi de la vac- « cination animale parallèlement à la vaccine de bras à bras. »

M. J. Guérin : Si l'Académie croit devoir revenir sur la discussion qui a été déclarée close dans la dernière séance, je demande la parole pour reprendre le développement des conclusions que j'ai retirées.

M. le Président : La proposition de M. Hérard, appuyée par M. Blot, est renvoyée à la commission, qui en saisira ultérieurement l'Académie.

M. Hérard demande que cette discussion soit mise à l'ordre du jour de l'une des plus prochaines séances. (Assentiment.)

— M. Hérard présente, au nom de M. le docteur Marchal, médecin en chef de l'établissement thermal de Mondorf, une brochure intitulée : *Observations cliniques sur l'action des eaux de Mondorf*.

M. Larrey offre en hommage, au nom de M. le docteur Dufour, un fascicule ayant pour titre : *Notes médicales et observations sur divers hôpitaux en Italie, en Sicile et aux Échelles du Levant*.

M. Briquet dépose sur le bureau une brochure en italien intitulée : Relation médicale de l'épidémie de typhus exanthématique qui a régné à Turin pendant l'hiver de 1868, par le docteur Giovani Ferrini.

— M. Roussin donne lecture d'un travail sur l'hydrate de chloral, un

nouveau mode de préparation de cette substance et les caractères de sa pureté.

L'auteur conclut en affirmant qu'il est impossible que l'hydrate de chloral ingéré ou absorbé par l'économie d'une manière quelconque ne se transforme pas rapidement en formiate alcalin et chloroforme.

— M. LE PRÉSIDENT informe l'Académie que la copie du portrait de Grisolle par M. Robert-Fleury est arrivée et est exposée dans la salle des séances.

— M. DEVERGIE donne lecture du rapport général sur les eaux minérales de la France pour l'année 1868, et propose de décerner des médailles de bronze et des mentions honorables aux médecins inspecteurs dont les travaux ont été le plus remarqués par la commission. (Adopté.)

— M. BAILLARGER donne lecture du rapport sur le prix Civrieux. La question proposée était ainsi conçue : *Faire l'histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs.* Les conclusions du rapport décernant le prix à M. Achille Foville fils et une mention honorable à M. Cornillon, interne des hôpitaux, sont mises aux voies et adoptées.

M. Baillarger soumet à l'approbation de l'Académie la question suivante pour le concours de 1870 : *De l'emploi du bromure de potassium dans les maladies nerveuses.*

M. HARDY donne lecture du rapport sur le prix Barbier.

La commission n'a jugé aucun des mémoires envoyés digne du prix ; elle propose seulement de décerner : 1° une récompense de 1,000 francs à M. le docteur Pise (de Montélimart) pour son mémoire sur le traitement du *purpura hemorrhagica* par le perchlorure de fer ; 2° un encouragement de 500 francs à M. le docteur Mony (de Mortagne) pour son travail sur le traitement des vomissements incoercibles de la grossesse par la cautérisation du col de l'utérus.

Ces deux conclusions sont adoptées après une courte discussion entre MM. Vigla et Hardy.

Sur la proposition de M. Bouillaud, appuyée par MM. H. Bouley, Larrey, Chauffard et Mialhe, l'Académie accorde en outre un encouragement de 1,000 francs à M. le docteur Costallat pour ses travaux sur la pellagre et le zèle persévérant qu'il a déployé pour faire prévaloir l'influence étiologique du maïs altéré sur le développement de cette maladie.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet un rapport de M. le docteur Gevray sur une épidémie de dysenterie qui a régné dans le canton de Monthozon (Haute-Saône).

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

La correspondance non officielle comprend :

Une note de M. le docteur Halmagrand (d'Orléans), sur les effets thérapeutiques de la quinite ou cyano-ferrure de sodium et de salicine.

M. LE PRÉSIDENT annonce la perte que l'Académie vient de faire dans la personne de M. Robinet.

M. MIALHE donne lecture du discours qu'il a prononcé au nom de l'Académie sur la tombe de l'honorable académicien. (Marques unanimes d'approbation.)

M. PIORRY offre en hommage un exemplaire de la deuxième édition de son poëme : *Dieu, l'âme et la nature.*

M. LARREY dépose sur le bureau un mémoire manuscrit de M. Jules Arnould, médecin-major, sur les affinités du typhus. (Commission des épidémies.)

M. RÉPÉ fait hommage d'une brochure intitulée : *Chronologie des maladies de la ville de Saint-Pierre de la Martinique.*

M. DEPAUL dépose sur le bureau une brochure en italien intitulée : *Résumé historique et statistique de la clinique obstétricale de Turin*, par le docteur Francesco Poventa.

M. DEPAUL dépose également une nouvelle lettre de M. le docteur Mauricet fils (de Vannes), en réponse à la dernière communication de M. le docteur Bourdais, relative aux faits de syphilis vaccinale d'Auray.

M. LE SECRÉTAIRE PERPÉTUEL donne lecture d'une lettre de M. Civiale, qui fait hommage à l'Académie du buste en bronze de son père.

LECTURE.

M. le docteur JEANNEL donne lecture d'une *Note sur le protoxyde d'azote considéré comme agent anesthésique.* Voici les conclusions de ce travail :

1° Le gaz purifié, tel qu'on le prépare aujourd'hui, ne produit pas le délire gai, décrit par les auteurs du commencement de ce siècle.

2° L'anesthésie proto-azotique est aussi complète que l'anesthésie chloroformique ; elle en diffère essentiellement par la rapidité de l'invasion, par l'absence de stimulation au début et par la facilité du retour à l'état normal ; elle en diffère aussi par un caractère plus prononcé d'asphyxie.

3° Elle est très-facilement applicable aux opérations de courte durée ; il est probable qu'on pourra l'appliquer aux grandes opérations chirurgicales, moyennant l'intermittence convenablement dirigée des inhalations.

4° Il est permis de présumer qu'elle expose moins que l'anesthésie chloroformique à des accidents mortels, mais elle y expose certainement ; elle devrait donc être exclusivement réservée aux opérations dont le danger est accru par la douleur ; la pratique en devrait être entourée de garanties et de précautions scientifiques.

5° Le protoxyde d'azote est d'un usage moins commode que les anesthésiques liquides, en raison des appareils qu'il nécessite.

RAPPORT.

M. BROCA, au nom de la commission du prix d'Argenteuil, lit un rapport sur le concours de cette année. La commission propose de décerner, à titre de récompense, 5,000 francs à M. Corradi (de Florence), 2,000 francs à MM. Mallez et Tripier, 1,000 francs à M. Reliquet. L'Académie adopte à l'unanimité ces conclusions.

OVARIOTOMIE ET ABLATION DE L'UTÉRUS.

M. PÉAN communique à l'Académie deux ordres de faits qui, bien qu'ils offrent une certaine analogie, présentent cependant entre eux une assez grande différence : les uns se rattachent à des ovariotomies faites cette année et dont il rapporte succinctement les observations, les autres à une gastrotomie pratiquée il y a trois mois pour l'extraction complète d'un utérus hypertrophié et de tumeurs multiples développées dans les annexes de cet organe.

Sur dix malades, dont sept ont été guéries, neuf ont été opérées dans les plus fâcheuses conditions. La plupart des tumeurs, en effet, avaient atteint un très-grand volume et contracté des adhérences redoutables avec les organes contenus dans la partie sus-ombilicale de l'abdomen. De là des difficultés opératoires des plus graves. C'est ainsi qu'il fallut, chez quatre des opérées, détacher la tumeur de l'épiploon, de l'estomac, du foie, de la rate ou des intestins. Il fallut même réséquer de vastes brides adhérentes et jeter sur un grand nombre de vaisseaux des ligatures qui furent laissées dans le péritoine. Chez une de ces femmes, qui guérit, toute la surface du kyste adhérait tellement aux organes contenus dans le bassin, qu'il fallut renoncer à extraire une dernière portion de la tumeur. Mais M. Péan prit soin de disposer la partie abandonnée de façon à empêcher son contenu de se déverser dans l'abdomen, et il plaça dans le fond de cette arrière-cavité des tubes qui permirent aux liquides sécrétés de s'écouler facilement au dehors. Enfin, chez plusieurs de ces malades, il se rencontra des pédicules assez courts et assez volumineux pour rendre très-difficile l'application du champ. C'est ce qui eut lieu en particulier chez une femme dont M. Péan cite plus longuement l'observation. Pendant le cours de l'opération, ce chirurgien avait constaté que le kyste, comme il l'avait prévu, était à peine adhérent aux organes voisins. Mais l'implantation de la tumeur sur les côtés de l'utérus était si courte et si large qu'il fallut appliquer le lien métallique en laissant intacte au-dessous de lui une des loges du kyste. Or, bien qu'il y eût à craindre que cette circonstance ne rendît les suites de l'opération et les pansements plus difficiles, ce même lien constricteur et les parties étranglées se détachèrent de bonne heure. Mais quel ne fut pas alors l'étonnement, quand on vit que la loge située au-dessous de la ligature contenait un gros peloton de poils mélangés à du pus et à de la matière calcaire !

Dans toutes ces opérations, M. Péan a eu recours, pour la section du pédicule, tantôt à la ligature simple, tantôt à la compression suivie de la cautérisation. Plusieurs fois le lien constricteur a été appliqué à l'aide du ligateur de fort modèle de M. le docteur Cintrat, instrument qui lui a rendu les plus grands services.

Quant aux malades qui ont succombé, l'observation de l'une d'entre elles offre peu d'intérêt. C'était une femme âgée de près de 70 ans dont le kyste volumineux et très-adhérent, était rempli de loges suppurées. Elle succomba le troisième jour. Une autre du même âge vécut plus d'une semaine et eût été sauvée si les personnes chargées de la soigner ne l'avaient abandonnée trop tôt à elle-même, la croyant convalescente. Celle-ci avait offert pendant la vie cette particularité digne d'être mentionnée, que l'une des poches principales du kyste s'était rompue quelques années avant l'opération et qu'une péritonite menaçante s'en était suivie. Le liquide résorbé, la malade s'était crue guérie pendant plusieurs mois. L'opération montra une fois de plus à M. Péan que la minceur des enveloppes du kyste explique cette particularité. La troisième malade a vécu une dixaine de jours après l'opération, on a pu un instant la croire sauvée. Elle était plus jeune que les précédentes, mais depuis longtemps épuisée par la fièvre hectique. En outre le kyste était adhérent sur la plus grande partie de son étendue ; l'une des poches avait suppuré, s'était ouverte quelques jours avant dans le péritoine et avait déterminé des accidents graves qui furent incontestablement la cause de ce que, malgré tous les soins, les forces ne revenant pas, la malade finit par succomber.

Chez quelques-unes des malades qui ont guéri, de petits abcès sans gravité apparurent sur le trajet des fils et chez deux d'entre elles il survint, dans les régions splénique et hépatique, là où il avait fallu détacher des adhérences, des tuméfactions inflammatoires assez profondément placées pour qu'il fût difficile de dire si elles étaient pla-

cées en dedans ou en dehors du péritoine pariétal et qui inspirèrent temporairement des inquiétudes aux confrères éclairés chargés de donner des soins à ces malades. Cette complication, qu'il ne faut pas confondre avec l'arrêt temporaire des matières fécales sur quelques portions de l'intestin et que M. Péan avait eu antérieurement l'occasion d'observer, disparut sans laisser de traces et n'eut d'autre inconvénient que de rendre un peu plus longue la convalescence.

Mais c'est chez la malade présentée aujourd'hui à l'Académie que le diagnostic et le traitement ont offert le plus de difficulté. Chez cette femme en effet, non-seulement l'abdomen contenait un énorme kyste multiloculaire de l'ovaire, mais encore l'ovaire du côté opposé était le siége d'une tumeur fibreuse très-considérable et, sur la trompe du même côté, avait pris naissance un second kyste assez volumineux. Circonstance enfin beaucoup plus grave, l'utérus, englobé dans toutes ces tumeurs, était lui-même tellement hypertrophié qu'il formait une masse des plus volumineuses remontant au-dessus de la région ombilicale. Après avoir extrait par morcellement la plus grande partie du kyste principal, après avoir détaché des brides épiploïques nombreuses et saignantes, M. Péan reconnut qu'il serait impossible d'extraire la portion de ce kyste adhérente au fond du bassin et au tissu même de l'utérus dans toute la hauteur de l'organe. La nature de cette adhérence, la présence des tumeurs situées dans l'ovaire et la trompe du côté opposé, l'énorme hypertrophie de l'utérus, l'écoulement de sang difficile à tarir que ce dernier fournissait au niveau des brides épiploïques divisées, prouvèrent qu'il ne restait d'autre ressource, pour sauver la malade que d'extraire en totalité l'utérus en même temps que les trois tumeurs situées dans ses annexes, et d'abandonner au fond du bassin, une portion du grand kyste. Toutefois, cette arrière-cavité fut disposée de façon à empêcher les liquides qu'elle fournissait d'être versés dans la cavité péritonéale, et à permettre l'introduction de tubes destinés, non-seulement à favoriser l'écoulement au dehors de ces liquides, mais encore à faciliter l'injection de liqueurs antiseptiques. Bien que M. Péan ne connût aucun exemple de guérison obtenue à Paris dans le cas d'ablation complète de l'utérus, opération qui avait été tentée pour diverses tumeurs, il se décida à la pratiquer, parce qu'il ne voyait aucune autre chance de salut. M. Péan était en outre encouragé par quelques succès analogues obtenus à l'étranger et par l'extraction suivie de succès de plusieurs tumeurs qui l'avaient obligé lui-même, depuis quelques années, à prendre une détermination hardie dans des cas considérés comme au-dessus des ressources de l'art. La guérison, du reste, s'accomplit sans qu'il survînt aucune complication de grande importance. Aujourd'hui, comme on a pu s'en convaincre à l'examen de la malade présentée à l'Académie, les forces sont en grande partie revenues, et l'état général est aussi satisfaisant que possible, bien que l'opération ne date que de trois mois.

M. Péan insiste sur le diagnostic qu'il a pu faire, notamment chez cette dernière malade, avec la plus grande précision. Suivant lui, on pourrait classer cette production morbide parmi les tumeurs dites improprement par quelques auteurs fibro-cystiques de l'utérus. En effet, il semble impossible, même pièces en main, de savoir si la tumeur a pris naissance dans l'utérus ou dans les ligaments larges. Mais les recherches qu'il a faites antérieurement avec Ordoñez sur une tumeur semblable qu'il avait opérée avec succès il y a quelques années et qui avait nécessité l'amputation partielle de l'utérus, lui avaient démontré que ces tumeurs, à leur naissance, ont dû débuter dans le ligament large et que c'est à mesure de leur accroissement que toute ligne de démarcation a dû disparaître.

Au point de vue du diagnostic, les tumeurs qui, suivant M. Péan, offrent le plus d'intérêt, sont :

Les kystes multiloculaires de l'ovaire ;
Les cancers du fond de l'utérus et de ses annexes ;
Les fibromes utérins ;
L'hypertrophie de l'utérus avec hydropisie de sa cavité ;
Les tumeurs mixtes.

C'est là du moins ce qui résulte des nombreuses observations qu'il a puisées dans sa pratique personnelle et au sujet desquelles il entre dans des développements propres à éclairer les chirurgiens dans l'opération de l'ovariotomie.

M. Huguier : Je voudrais d'abord adresser une question à M. Péan. L'observation que nous venons d'entendre est très-intéressante, mais elle manque de détails. Je voudrais demander à M. Péan s'il a séparé l'utérus de ses insertions vaginales, ou s'il s'est borné à couper le col au-dessus de ces insertions ; en d'autres termes, s'il a enlevé la totalité absolue de l'organe ou s'il a conservé la portion intra-vaginale.

Dans ce dernier cas, l'opération aurait été relativement simple, car la surface de section du col utérin est peu étendue.

M. Péan : L'utérus était loin d'être normal chez cette malade. Il avait au moins le volume du poing au niveau de son insertion vaginale. Si j'avais été obligé de l'amputer à ce niveau, j'aurais donc eu une surface de section très-étendue, et de crainte d'hémorrhagie, j'ai préféré opérer plus bas. J'ai passé à travers le col de l'utérus dans le vagin un fil double, à l'aide duquel j'ai lié, d'une part, toute la portion du vagin correspondante à l'utérus, et d'autre part, avec une partie du vagin le kyste ovarique. J'ai excisé à une certaine distance au-dessus des fils, comme j'ai l'habitude de le faire, et pour arrêter le sang, j'ai pratiqué des cautérisations énergiques sur la surface de section.

M. Huguier : Alors le vagin a dû se trouver en communication directe avec le péritoine lorsque les ligatures sont tombées ?

M. Péan : Les adhérences se sont produites si rapidement qu'il n'y a pas eu de communication de ce genre.

M. Huguier : Alors comment a pu se faire l'exfoliation des parties mortifiées ?

M. Péan : J'ai laissé trois tubes dans la plaie abdominale.

— La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 1er MAI. — PRÉSIDENCE DE M. VULPIAN.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Grancher montre à la Société les lésions anatomiques trouvées à l'autopsie d'une jeune fille atteinte de chorée grave avec affection du cœur et embolies multiples. Il y avait dans ce cas un ramollissement du côté droit de l'encéphale avec hémiplégie gauche et aphasie. (Sera publié.)

M. Dumontpallier fait remarquer l'importance de ce fait et la rareté du symptôme aphasie avec l'hémiplégie du côté gauche. Il demande, de plus, si l'on a considéré ce cas de chorée comme un exemple de chorée rhumatismale.

M. Lépine insiste sur la singularité de l'aphasie dans ce cas et met en doute la réalité de ce symptôme.

M. Grancher dit que la malade semblait avoir conservé son intelligence, mais que cependant la langue présentait un certain degré de paralysie ; la malade était incapable de lui faire dépasser le rebord des lèvres. Quant à la nature rhumatismale de l'affection du cœur, elle ne paraît pas douteuse.

M. Laborde, s'appuyant sur l'état de la langue, rejette complétement l'hypothèse d'aphasie. Il pense que c'est par un abus de langage que l'on s'est servi plusieurs fois de cette expression dans des observations analogues.

RECHERCHES SUR LA RESPIRATION DES POISSONS.

La pompe à mercure que M. Gréhant emploie pour obtenir complétement les gaz qui proviennent de la décomposition de l'urée par l'acide azoteux permet aussi d'extraire les gaz qui sont simplement dissous dans un liquide ; c'est ainsi qu'elle a été utilisée avec succès par M. Ludwig et par ses élèves pour l'extraction des gaz du sang.

Pour donner un exemple de la généralité d'emploi de cette machine pneumatique, M. Gréhant a repris l'étude de la respiration des poissons faite au commencement de ce siècle par de Humboldt et Provençal. Ces expérimentateurs chassaient les gaz de l'eau par l'ébullition dans un ballon, comme on le fait encore souvent aujourd'hui. Des tanches furent placées dans de l'eau de Seine pendant plusieurs heures, et l'analyse des gaz extraits de l'eau avant l'expérience et après que les poissons avaient respiré montra qu'il y avait absorption d'oxygène, production d'acide carbonique et même absorption d'un sixième du volume d'azote que l'eau contenait avant l'expérience : ce dernier résultat est contradictoire avec ce que nous savons de la respiration des autres vertébrés qui n'absorbent point d'azote ou qui en exhalent même une petite quantité d'après MM. Regnauld et Reiset.

La condition nécessaire pour chasser complétement les gaz de l'eau, c'est de maintenir l'ébullition pendant un temps suffisant et de renouveler le vide, ce que l'on fait facilement avec la pompe à mercure. En expérimentant sur des tanches et sur des cyprins dorés, M. Gréhant a reconnu que l'eau, après que les poissons ont respiré et consommé tout l'oxygène dissous, contient autant d'azote qu'auparavant ; ainsi les poissons n'absorbent pas d'azote. Voici un tableau des résultats comparatifs :

400 gr. eau avant l'expérience contenaient :	400 gr. eau après l'expérience contenaient :
13,2 acide carbonique.	18,3 CO^2.
3,3 oxygène.	0 oxygène.
6,6 azote.	6,6 azote.

D'après Humboldt et Provençal :

2l,582 eau avant l'expérience contenaient :	2l,582 eau après l'expérience contenaient :
2,1 acide carbonique.	15,3 CO^2.
15,6 oxygène.	1 oxygène.
34,7 azote.	28,9 azote.

— M. Brown-Séquard rappelle en quelques mots les expériences de MM. Cohnheim et Frankel sur la production de la tuberculose chez les cochons d'Inde. Ces auteurs admettent que celle-ci peut se développer à la suite d'abcès ou de simples incisions. Sur le nombre considérable d'animaux opérés par M. Brown-Séquard, cet observateur n'a jamais eu

l'occasion de constater une tubercnlisation secondaire. De plus, il a vu très-souvent des abcès considérables persister pendant longtemps sans amener ce résultat. Ce défant de concordance entre les expériences de MM. Sanderson, Fox, Cohnheim et Frankel, et celles de M. Brown-Séquard, tiendrait d'après ce dernier aux coudiitions hygiéniques dans lesquelles les animaux en expériences sont placés, et particulièrement à l'alimentation. C'est ainsi que M. Brown-Séquard a vu dépérir rapidement les cochons d'Inde sur lesquels il fait des recherches, depnis que ces animaux sont nourris aux frais de l'Ecole pratique.

M. Liouville, en faisant diverses inoculations chez des cochons d'Inde, a en également l'occasion de remarquer l'influence de l'alimentation sur les résultats obtenus dans ces sortes de recherches.

M. Laborde insiste encore sur cette hypothèse et ajoute que le lieu daus lequel vivent les animaux en expérience peut également faire varier les conséquences des opérations.

M. Brown-Séquard montre à la Société un lapin sur leqnel il a arraché le facial il y a déjà quelques semaines. On peut voir une contracture permanente des muscles du côté lésé et un tremblement qui augmente lorsque la respiration est gênée et qui se fait d'une manière rhythmique.

M. Vulpian fait remarquer que dans cette expérience le côté paralysé fait pendant les premiers jours une saillie en avant, tandis qu'ici et comme conséquence de la contracture, c'est le contraire que l'on observe, c'est-à-dire que c'est le côté non paralysé qui est en saillie. Lorsque l'animal meurt, tout change et la face reprend alors l'aspect qu'elle avait au moment de l'arrachement du facial. Chez les animaux opérés par M. Vulpian, il existait aussi une oscillation continuelle des poils, des moustaches surtout, qui ne suivait pas un rhythme bien déterminé et semblait dû à de petites contractions des muscles qui entourent le bulbe pileux.

M. Brown-Séquard dit que les phénomènes qu'il a observés sont parfaitement conformes à ceux que M. Vulpian vient de rappeler. Il pense, de plus, qu'un certain nombre d'entre eux sont liés à une paralysie des vaisseaux; ce qui tendrait à prouver que le nerf facial est un nerf vasculaire.

— M. Carville lit la note suivante :

MOUVEMENTS CHORÉIFORMES, RHYTHMIQUES GÉNÉRALISÉS CHEZ UN CHIEN, PERSISTANT DANS TOUT LE CORPS APRÈS LA SECTION DE LA MOELLE A LA RÉGION DORSALE.

Le 13 avril 1869 je dus, pour le cours de physiologie de la Faculté de médecine, onvrir le rachis d'un chien et mettre à nu la moelle et ses racines.

En faisant cette opération, pour laquelle je pris un chien jeune, faible et maigre, mais acclimaté à l'Ecole pratique, où il se trouvait depuis près de deux mois, servant à des expériences sur la reproduction des cartilages, je remarquai que cet animal était agité de monvements choréiformes, rhythmiques, généralisés, incessants. Le garçon de laboratoire me déclara qu'il avait toujours vu ce chien aussi agité.

N'ayant pas d'autre sujet à ma disposition en ce moment, je passai outre, et malgré les secousses continuelles du patient, je parvins, sans hémorrhagie, sans ouvrir les méninges, à découvrir 12 centimètres de moelle dans la région dorso-lombaire.

L'animal, détaché, but et se reposa trois heures au moins : les mouvements choréiformes persistaient sans être plus intenses qu'avant l'opération.

A trois heures de l'après-midi, M. le professeur Longet, en présence de M. Vulpian et des élèves des laboratoires de physiologie et d'anatomie pathologique, procéda à ses expériences.

Avant tout on constata les mouvements choréiformes de l'animal : les quatre membres étaient plusieurs fois par minute excités comme par uue décharge électrique, simultanément, et exécutaient un mouvement limité d'extension ; les muscles de la face présentaient le même tressaillement.

M. Longet, après avoir ouvert les méninges, enleva dans une certaine longueur les cordons postérieurs, puis fit une section complète de la moelle au milieu de la région dorsale ; il relève ensuite le bout caudal de la moelle, en détache les cordons latéraux et l'axe gris, coupe toutes les racines antérieures et postérieures, et ne laisse ainsi que les cordons antérieurs isolés dans une longueur de 8 centimètres à peu près; il excite alors par la compression le bout supérieur de ces cordons antérieurs de la portion caudale et obtient des mouvements d'ensemble du train postérieur du chien; ces mouvements provoqués étaient parfaitement distincts des mouvements choréiformes.

J'ai déjà dit, en effet, que malgré le repos accordé au chien après l'ouverture du rachis, le train postérieur affaibli, paralysé même de la motilité volontaire, était resté agité de secousses choréiformes; après la section de la moelle, ces mêmes secousses rhythmiques persistent non-seulement dans ce train postérieur, mais encore dans tout le reste du corps, c'est-à-dire dans les membres antérieurs et la face, avec un isochronisme parfait. Je n'ai point toutefois remarqué que ces mouvements aient augmenté d'intensité dans les membres postérieurs après la section de la moelle.

L'expérience dure au moins 15 minutes. Les diverses parties de la moelle possèdent leur névrilité; l'examen à l'œil nu ne fait découvrir aucune altération des méninges dans la région ouverte.

Enfin le chien est mis à mort par la section du bulbe ; l'examen microscopique de la moelle n'a pas été pratiqué.

Ce fait doit être rapproché de celui publié par M. Chauveau, qui a vu aussi une chorée rhythmique généralisée chez un chien persister dans le tronc et la tête après la section de la moelle dans l'espace atloïdo-axoïdien, et qui a cru pouvoir en tirer la conclusion suivante :

« La chorée n'est qu'une manifestation morbide du pouvoir réflexe de l'axe médullaire (1). »

M. Bert, à propos du fait très-intéressant observé par M. Carville, apprend à la Société qu'il a réussi à enregistrer le mouvement rhythmique désigné sous le nom de tic et qu'il ne croit pas dans ce cas qu'il y ait une exagération du pouvoir réflexe de la moelle. Si l'on vient, en effet, à faire une section des racines sensitives de la moelle, on voit le mouvement persister avec le même type.

M. Carville ne croit pas non plus que son observation puisse servir à démontrer dans la chorée du chien une exagération du pouvoir réflexe de la moelle. Il pense qu'elle vient à l'appui de l'opinion de M. Chauveau qui dit simplement qu'il devait y avoir une maladie de l'axe gris médullaire.

M. Legros a cherché par de nouvelles expériences à réfuter les objections soulevées à propos de sa dernière commnnication avec M. Onimus.

Il croit que le papier-parchemin employé par eux ne peut être traversé ni par la poudre de carmin ni par celle de bleu d'aniliue.

Une nouvelle discussion sur laquelle on doit revenir s'engage à ce propos, et plusieurs des membres de la Société ne pensent pas que l'on soit autorisé à conclure à l'imperméabilité du papier parchemin qui a servi aux expériences de MM. Legros et Onimus.

M. Liouville a trouvé chez le rat, présenté dans la dernière séance, un abcès situé dans le côté gauche du bulbe et portant en même temps sur une partie de la protubérance. De plus, depuis la dernière séance, un second rat, vivant dans les mêmes conditions que le premier, est tombé spontanément malade et offre un ronlement de gauche à droite; l'autopsie en sera faite prochainement.

M. Legros montre également un rat atteint de la même maladie, mais ne présentant qu'un simple mouvement de manége.

La séance est levée à cinq heures et demie.

BIBLIOGRAPHIE.

Traité de pathologie interne et de thérapeutique par F. Niemeyer ; tradnction exécutée sur la septième édition de l'ouvrage allemand. 2 vol. in-8°, 1856 pages. Paris, Chamerot et Lauwereyns, 1868-69.

La pnblication récente du deruier fascicule de cet ouvrage nous offre encore cette fois l'occasion d'en entretenir les lecteurs de la Gazette médicale. Ayant déjà apprécié ici même, d'une manière générale, le caractère du livre et les tendances de l'auteur, nous ne reviendrons pas sur ce côté de notre tâche habituelle. Nous nous bornerons aujourd'hui à indiquer les faits nouveaux acquis à la pathologie et à la thérapeutique pendant le temps qui s'est écoulé entre la cinquième et la septième édition allemande, en nous attachant surtout à mettre en relief les points qui méritent de fixer l'attention du praticien.

Des chapitres entièrement nonveaux ont été consacrés, dans cette édition, à la maladie de Basedow, à la méningite cérébro-spinale, à la tétanie, à la paralysie progressive des nerfs cérébraux, à la suette miliaire. A côté de cela, on retrouve quelqnes lacunes que nous avons signalées naguère, auxquelles il faut ajouter l'omission d'un chapitre important de la pathologie, l'alcoolisme. Ceci dit, on nous pardonnera d'aborder et de citer sans transition les différents passages du livre où nous avons trouvé à glaner.

Maladies du tube digestif. — « L'angine croupale qui accompagne le croup exige la cautérisation énergique de la muqueuse malade avec une solution concentrée de nitrate d'argent. » Dans les cas récents de diphthérie, il y a lieu de joindre à la médication topique le chlorate de potasse à l'intérieur et l'ingestion fréquente de la glace en fragments. Il n'est pas inutile de faire connaître la pratique persistante du professeur de Tubingue, en présence de l'opinion qu'on cherche maintenant à faire prévaloir à Bruxelles et à Paris, touchant l'inefficacité et même la nocuité des cautérisations dans les affections pseudo-membraneuses. On voit que l'expérience de M. Niemeyer

(1) Gaz. méd. de Lyon, 1864, p. 194.

ne fait que confirmer les principes défendus par Trousseau et adoptés jusqu'ici par la majorité de nos confrères.

Sous le nom d'*angine de Ludwig*, se trouve décrite l'inflammation phlegmoneuse du plancher de la bouche qui se termine par résolution, par suppuration ou par fonte gangréneuse. Il nous a été donné récemment d'observer cette dernière forme. Elle avait pour point de départ chez notre malade, comme chez quelques-uns de ceux observés par l'auteur, une périostite aiguë du maxillaire inférieur. De tels faits ont un lien évident de parenté avec ceux que M. Bœckel a décrits (GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG, 1869) sous le nom de périostite phlegmoneuse suraiguë. La mort peut être le résultat de cette affection insidieuse à son début; elle a lieu soit par suffocation résultant de l'œdème de la glotte, soit par septicémie coexistante à la gangrène. C'est ce que nous avons observé chez notre malade, jeune soldat de 23 ans. Quant au traitement, il ne présente pas d'indication spéciale.

Consacrant à l'étude de la dyspepsie un espace plus étendu que dans l'édition précédente, l'auteur traite cette fois de cette forme morbide qu'on a rattachée à la diathèse oxalique; celle-ci ne fournit, d'après lui, aucune indication particulière relativement à l'état de l'estomac. La diététique a une telle importance dans les dyspepsies que nous n'omettrons pas de signaler une ressource alimentaire qu'on pourra être heureux d'avoir sous la main : nous voulons parler de l'extrait de malt, aliment précieux dans les cas où l'affection présente les caractères de faiblesse irritative de la digestion, car il est quelquefois le seul supporté par l'estomac.

La pathogénie de l'ictère présente deux modes très-distincts, différenciés par deux appellations très-nettes : l'ictère *hépathogène*, l'ictère *hématogène*. Le premier résulte d'une stase biliaire suivie de résorption des éléments de la bile préalablement élaborés par la glande hépatique. C'est l'ictère simple.: c'est dans cette forme qu'on observe le ralentissement du pouls attribué dans la première édition à l'amaigrissement et à la faiblesse des ictériques. Nous disions à ce moment, à l'encontre de l'auteur, qu'il nous paraissait dépendre du passage des éléments de la bile dans le sang. « Il résulte en effet des expériences de Roehrig que le ralentissement du pouls dépend chez les ictériques, en majeure partie, de la présence dans le sang des éléments de la bile. » L'ictère hématogène a lieu sans rétention et conséquemment sans résorption biliaire. Les recherches de Virchow ont prouvé que certains ictères, dont on ne pouvait comprendre le mode de production, se développent à la suite de la fonte des corpuscules sanguins et de la transformation de la matière colorante du sang circulant librement dans ce liquide, en matière colorante de la bile. On a pu, par les vivisections, produire artificiellement l'ictère en injectant dans les artères des animaux des substances qui dissolvent les globules sanguins. C'est cette espèce d'ictère que l'on rencontre dans les empoisonnements par l'éther et par le chloroforme, dans la fièvre jaune et dans certaines affections aiguës telles que la pneumonie. Il est bien probable que c'est à la même origine que doit être attribué l'ictère alcoolique décrit par M. Leudet (GAZ. MÉDICALE 1860). Les anciens ne méconnaissaient pas la gravité du pronostic quand l'ictère faisait apparition dans le cours des maladies aiguës fébriles, et l'attribuaient avec justesse à une altération du liquide nourricier (*dissolutio sanguinis*).

TONY SAUCEROTTE.

La fin au prochain numéro.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

CROISADE DE LA PRESSE POLITIQUE CONTRE LE SOMMEIL DES MÉDECINS. — L'ÂGE DE PIERRE EN ÉGYPTE.

Nous recevons de notre honorable confrère, M. le docteur E. Combes, les réflexions suivantes dont on appréciera l'intérêt d'actualité :

« Depuis quelque temps, cela remonte à peu près à l'époque du retour des frimats, nous remarquons dans la presse politique, même celle qui vise au sérieux, une véritable levée de boucliers contre les médecins qui prennent la liberté de dormir pendant la nuit. Les hommes meurent, les femmes meurent, les enfants meurent, tous les malades sont là qui meurent; et lorsqu'on va chercher ces *Esculapes*, qu'on dit investis d'*un sacerdoce*, ils font un quart de conversion à gauche et redorment à *poings fermés*, ce qui doit être le symptôme d'un sommeil profond et exempt de remords!

« L'un des journaux philanthropes (à peu de frais) ajoute que l'administration devrait établir une pénalité très-sévère contre les médecins dormeurs.

« Un autre, des plus gais, n'a pu se dispenser d'emboîter le pas à ses aînés, et il revendique même pour lui l'honneur de l'initiative pour l'indication des mesures à prendre dans le but de guérir un mal dont il est cependant bien loin de connaître la gravité, et les causes profondes, et les funestes effets. Il ne sait même pas sur qui l'on en doit faire peser la responsabilité; est-ce sur la société, dit-il, est-ce sur l'administration? Et il semble croire, ce journal, qui pourtant est né malin, que c'est par inhumanité ou par poltronnerie que le médecin refuse d'aller nuitamment porter les secours de l'art à la femme en couches et à l'enfant qu'étouffe le croup; et il va lui crier: raca! lorsqu'il se rappelle que, pendant l'épidémie de 1849, un nombre prodigieux de médecins (20 p. 100, dit-il) est mort sur la brèche, victime de son courage et de son dévouement! Voilà des poltrons inhumains que beaucoup de gens devraient imiter à l'occasion! Touchante palinodie qui me fait pardonner presque au rédacteur de cette feuille d'avoir ouvert la bouche pour maudire quand il n'a pu la fermer qu'en bénissant, comme le vieux prophète Balaam.

« Au fond les réclamants ont raison, ainsi que celui qui demande à grands cris une organisation médicale pour les malheureux campagnards qui souffrent et meurent sans secours, bien plus encore que les malheureuses mères du XVIe arrondissement! Mais qui donc prendra les mesures nécessaires pour panser les plaies immenses et profondes qui dévorent la société française à l'endroit médical, et dont la presse politique ne peut avoir que le soupçon le plus superficiel? La science infuse des journalistes ne va pas jusqu'à leur faire connaître les méandres des régions qu'ils n'ont jamais explorées, et ils semblent dédaigner les lumières de ceux qui pourraient éclairer les questions qui leur sont inconnues. Il ne faut pas s'étonner alors que leurs plaintes et leurs critiques se terminent par un point d'interrogation. »

***

Le voyage scientifique organisé par le khédive dans la haute Égypte ne sera pas resté sans résultat pour l'anthropologie. Voici l'extrait d'une lettre adressée par M. Hamy à notre collaborateur M. Dally, avec prière de nous en donner communication :

« ... J'ai pour ma part la grande satisfaction de vous annoncer que j'ai trouvé, avec F. Lenormant, l'âge de pierre égyptien que l'on avait contesté jusqu'ici.... Notre matinée du 30 octobre devait être employée, suivant le programme tracé par Mariette, à la visite des tombeaux des rois dans la célèbre vallée de Bibay-el-Molouck. Après avoir admiré les caveaux funéraires de Siti-Ier, de Ramsès III, etc., nous primes pour retourner à Deir-el-Bahari, où nous attendait le déjeuner, un sentier à peine tracé et bien rarement parcouru, qui permet l'ascension pénible du Djebel-el-Molouck. Cette montagne ou plutôt cette chaîne, taillée à pic, sépare la vallée des tombeaux de l'ancienne Thèbes et n'a certainement jamais été habitée. Le sommet forme une série de mamelons séparés par des plateaux plus ou moins étendus. Nous nous étions à peine écartés du sentier, Lenormant et moi, que dans le même instant nous nous retournâmes l'un vers l'autre après nous être précipitamment inclinés vers le sol; Lenormant tenait en main un assez beau couteau de silex; j'avais dans la mienne trois grattoirs. Nous étions dans un vaste atelier superficiel de plus de 100 mètres carrés où, malgré un soleil brûlant, nous avons recueilli rapidement cent et quelques silex taillés des types bien connus, désignés sous les noms de hachettes, couteaux, grattoirs, perçoirs, nucléus, percuteurs, etc. J'ai trouvé depuis lors, à Deir-el-Bahari, une hache du type de Saint-Acheul qui provient des éboulements de la montagne, qui m'a fait supposer l'existence d'une couche quaternaire au sommet de cette falaise, couche dont il m'a été impossible, en raison de la brièveté de notre séjour et des difficultés de la route, d'aller constater l'existence. J'ai rencontré d'autres silex en petit nombre à Deir-el-Medinet et an Ramessemus. Voilà donc l'âge de pierre démontré en Égypte, et la terre des Pharaons, considérée par quelques-uns comme exceptionnelle à ce point de vue, ramenée aux lois générales d'évolution de l'humanité. »

Nous devons ajouter que des réclamations de priorité, au sujet de la découverte de l'âge de pierre, se sont produites au sein de la Société d'anthropologie par la bouche de MM. Pruner-bey et de Mortillet, qui ont rappelé les trouvailles de M. Arcelin, faites dans une couche de gravier située au-dessous des alluvions du Nil.

Le Directeur scientifique, J. GUERIN. — Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de Guérin et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DES SCIENCES : DIAGNOSTIC ET EXTRACTION DES PROJECTILES EN FONTE ET EN PLOMB A NOYAUX DE FER ; — DU RAPPORT DES VARIATIONS DE LA TEMPÉRATURE DU CORPS HUMAIN AVEC LES VARIATIONS DE QUANTITÉ DE QUELQUES PRINCIPES CONSTITUANTS DU SANG ET DE L'URINE. — ACADÉMIE DE MÉDECINE : SUITE DE LA DISCUSSION SUR LA MORTALITÉ DES NOUVEAU-NÉS. — INTÉRÊTS PROFESSIONNELS : LES SYNDICATS MÉDICAUX.

Le diagnostic et l'extraction des projectiles de guerre présentent quelquefois de grandes difficultés et constituent un double problème qui intéresse au plus haut degré la pratique de la chirurgie militaire. Deux communications ont été faites sur ce sujet dans l'une des dernières séances de l'Académie des sciences. Dans les deux cas on propose de recourir à l'électricité.

M. le docteur Milliot, dont l'esprit investigateur et inventif est bien connu, se sert de petits électro-aimants portatifs de Ruhmkorff munis de tiges en fer de différentes longueurs. Il peut ainsi reconnaître et extraire des balles et des éclats d'obus, de bombe, de biscaïeu engagés plus ou moins profondément dans les tissus.

M. Edm. Becquerel a présenté à l'Académie, au nom de M. Trouvé, un explorateur électrique qui indique, par la mise en jeu d'un petit électro-trembleur, si la sonde exploratrice qui est annexée à l'appareil touche un bon conducteur de l'électricité, un métal par exemple. Dans le cas où le corps étranger ne conduit pas l'électricité, une tarière en ramène des parcelles qu'on peut analyser.

On voit que depuis la fameuse consultation dont la plaie d'un illustre blessé a été l'objet, les moyens d'exploration ont fait de nouveaux progrès.

— « C'est une bonne fortune pour l'Académie, a dit M. Bouillaud, qu'une lecture de M. Andral. » On peut ajouter que, comme les bonnes fortunes, ces lectures sont beaucoup trop rares. Le savant professeur honoraire de la Faculté de médecine a ajouté une page au *Traité d'hématologie*, si universellement connu et estimé, qu'il a fait en collaboration avec M. Gavarret. Il s'est occupé d'étudier le rapport des variations de la température prise sous l'aisselle avec les variations des quantités de fibrine, d'albumine, de globules que renferme le sang et d'urée éliminée par les reins.

On peut, suivant M. Andral, établir un premier fait général, c'est que lorsque le sang contient plus de quatre millièmes de fibrine, la température s'élève, et que cette élévation de température est directement proportionnelle au chiffre croissant de la fibrine. Y a-t-il là une simple coïncidence ou un rapport de cause à effet? A ne considérer que les phlegmasies, on serait disposé à répondre affirmativement au second terme de la question. Mais à côté des phlegmasies se trouve une autre classe de maladies, les pyrexies, où la température peut atteindre un degré encore plus élevé sans que la quantité de fibrine augmente ; quelquefois même il y a une tendance à la diminution de l'élément plastique du sang. M. Andral conclut donc à une indépendance complète des deux phénomènes.

Il constate une indépendance analogue entre les variations de la température et la richesse du sang en globules. Il cite, à l'appui de ce fait, quelques exemples d'anémie et donne un tableau de vingt chlorotiques chez lesquelles, bien que le chiffre des globules eût considérablement diminué, la température a toujours été égale ou supérieure à 37 degrés. L'élévation de température observée dans plusieurs de ces cas, sans qu'il y ait eu de lésion inflammatoire intercurrente, expliquerait au point de vue pathologique la sensation de chaleur incommode et comme fébrile éprouvée par certaines chlorotiques.

La diminution de la quantité d'albumine contenue dans le sang n'est pas suivie immédiatement d'un abaissement correspondant dans le degré de la température. Ce n'est qu'après un temps plus ou moins long, ainsi qu'on l'observe chez des albuminuriques ou chez des animaux qu'on laisse mourir d'inanition, que l'insuffisance des matières albuminoïdes fait baisser la température d'une manière un peu notable.

Par contre, il existe un rapport direct entre le degré de la température et la quantité d'urée éliminée par les reins. Dans cinquante-trois analyses d'urine appartenant à divers malades dont la température était normale, M. Andral n'a trouvé que huit fois plus de 12 grammes d'urée. Dans les affections pyrétiques, il a trouvé à la fois une élévation plus considérable du chiffre de l'urée et une plus grande constance de ce chiffre. C'est ainsi que, sur 23 analyses provenant de malades atteints de fièvre intermittente, il a vu l'urine contenir 11 fois entre 32 et 20 grammes d'urée, 9 fois entre 20 et 16 grammes, et 2 fois seulement s'abaisser au-dessous de ce dernier chiffre, offrant dans un de ces deux cas 14 grammes et dans l'autre 13 grammes.

M. Andral a observé ce rapport entre la température et la quantité d'urée éliminée dans la pneumonie, la pleurésie, le rhumatisme articulaire aigu, les fièvres éruptives et, ce qui est contraire à l'opinion de quelques auteurs, dans la fièvre typhoïde. L'honorable académicien fait observer à ce sujet que la diète à laquelle on soumet les malades agit sur l'urée en sens inverse de la fièvre. Il peut donc arriver que, dans des fièvres qui ont duré longtemps, l'urée, sans cesser d'être éliminée en quantité considérable, diminue néanmoins, la température se maintenant au même degré.

Il existe une maladie qui constitue une exception à la règle précédente, c'est la cirrhose du foie. Dans trois analyses, M. Andral a constaté une augmentation dans la quantité d'urée. La cirrhose, quoique apyrétique, se comporterait sous ce rapport comme les pyrexies. M. Andral se demande si l'on peut supposer, dans ce cas, que les matières azotées de la bile, qui ne peuvent plus sortir du sang par le tissu du foie altéré, trouvent une voie supplémentaire d'élimination dans les reins, et il semble disposé à résoudre cette question par l'affirmative en se basant sur des expériences physiologiques qui démontrent une semblable solidarité entre les fonctions éliminatrices.

M. Bouillaud, en confirmant la plupart des points contenus dans la communication de M. Andral, insiste plus particulièrement sur la différence capitale qui sépare les phlegmasies des pyrexies, à savoir l'excès de fibrine constaté dans la première classe de ces affections. L'honorable académicien entre à ce sujet dans une discussion dont il tire les conclusions suivantes :

FEUILLETON.

LA PHARMACIE AU MOYEN AGE ET AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent).

Felix quem faciunt aliena pericula cautum.

LINNÉ.

II.

J'ai dit que le changement opéré dans le titre avait amené une modification correspondante dans la profession elle-même, dans ses attributions, dans son attitude, dans l'opinion populaire à son sujet, dans sa portée utilitaire et scientifique. Cette proposition, qu'il était facile d'établir et de démontrer, pourrait, sans être moins exacte, se trouver renversée dans ses termes, à savoir que les efforts successifs des pharmaciens, à partir du dix-huitième siècle, ont amené, par la seule force des choses, le changement de titre de la profession.

Ici se placerait assez naturellement le tableau historique de ces efforts et la liste des hommes qui ont pris l'initiative de la réforme qui s'y rapporte ; mais ces faits et ces noms sont dans la mémoire de chacun de vous, messieurs, et je ne crois pas inutile de les énumérer. Rappelons du moins que le mouvement auquel je fais allusion, a son point de départ dans les travaux de Charas et de Lémery, à la fin du dix-septième siècle, qu'il fut soutenu, pendant la première moitié du siècle suivant, par les recherches des deux Geoffroy, de Margraf, de Kunckel, Spielmann, Klaproth, Boulduc, de Macquer, des deux Rouelle et d'un grand nombre d'autres.....

Mais déjà, sous l'influence de ces travaux, la pharmacie pratique entrait largement dans la voie d'une heureuse et complète réforme. On soumettait les substances médicamenteuses et tous les procédés du laboratoire à un examen sévère, fondé sur les derniers progrès de la science. A mesure que la matière médicale s'enrichissait de médicaments récemment apportés des régions lointaines et des nouveaux produits que lui fournissait la chimie, on rejetait les drogues insignifiantes, les formules compliquées des pharmacopées anciennes, et les nouveaux *Codex* éliminaient les préparations officinales complexes et irrationnelles des siècles précédents. Heureux si à cette sage réforme n'eussent pas succédé, comme toujours, des excès d'un ordre opposé, c'est-à-dire le dédain ou la triste ignorance des médicaments véritablement utiles, puissants et efficaces!....

A partir de cette date, les noms des pharmaciens savants sont tellement nombreux, tellement mêlés à ceux des chimistes et des naturalistes, que l'histoire de la science ne les sépare plus : tels sont ceux de Scheele, de Baumé, de Bayen, Cadet, Parmentier, Déyeux, B. Pelletier, Fourcroy, Vauquelin, tous membres de l'Institut, et que leurs noms, déjà célèbres, sont associés désormais à ceux des savants les plus

excès de fibrine du sang, dans l'état ou *processus* inflammatoire, longtemps connu sous le nom de *fièvre inflammatoire*, d'un *secretum anormal* ou *néoplasme* de la membrane interne de l'appareil sanguin. Ce néoplasme est l'analogue de celui qui se produit à la surface d'une membrane séreuse enflammée, à ce degré, ou selon ce *mode*, que Hunter a désigné sous le nom d'inflammation adhésive.

« 2° C'est une portion de ce néoplasme ou de ce *secretum* pseudo-membraneux, qui se dépose à la surface du caillot de sang des saignées pratiquées dans le cas dont il a été question, *néomembrane* à laquelle on a donné le nom de *couenne inflammatoire*, et dont le principal élément constituant est de la fibrine.

« 3° Une phlegmasie, plus ou moins généralisée de la membrane interne de l'appareil sanguin, et de la forme dite *adhésive*, est une des conditions fondamentales de la production de l'excès de fibrine et de la pseudo membrane ou couenne du sang dans la fièvre dite *inflammatoire*. »

Le temps et l'espace nous font également défaut pour examiner et discuter ces propositions. Nous nous bornerons à dire qu'elles sont en contradiction avec des recherches plus récentes d'après lesquelles on constate dans des états non inflammatoires, la grossesse, par exemple, un excès de fibrine qui contribue à la formation d'une couenne. Suivant ces mêmes recherches, la formation de la couenne, même dans le sang provenant de malades atteints de phlegmasies, n'est pas un fait biologique, mais constitue un phénomène d'ordre chimique ou mécanique.

M. Bouillaud étudie ensuite comparativement le caillot du sang typhoïde où la couenne inflammatoire fait défaut, qui est mou et quelquefois diffluent. Il expose à ce sujet ses idées, parfaitement connues de nos lecteurs, sur la différence et en quelque sorte l'antagonisme qui existe entre l'élément inflammatoire pur et l'élément septique ou putride. Tandis que le processus inflammatoire engendre des produits susceptibles de vivre et de s'organiser, le processus putride ou septique amène la mort des parties vivantes, quelles qu'elles soient, sur lesquelles il exerce sa fatale puissance.

— L'Académie de médecine a repris la discussion sur la mortalité des nouveau-nés, et c'est M. Bouchardat qui a occupé la tribune. La diction originale de l'orateur, son esprit conciliant, sa bonhomie parfois railleuse ont eu pour effet, comme toujours, d'impressionner agréablement l'auditoire et de provoquer l'expansion des sentiments gais : aussi a-t-il été cordialement applaudi.

Il faut d'ailleurs reconnaître que M. Bouchardat, avec son éloquence familière, a dit d'excellentes choses. Nous devons être des premiers à lui donner notre approbation, car il a développé la thèse que nous avons défendue ici même il n'y a pas longtemps (Gaz. méd., n° 48). Pour l'honorable académicien comme pour nous, la cause première du mal réside dans l'abandon de l'allaitement maternel, abandon dont les médecins se font trop souvent les complices dans les classes aisées, quoi qu'en dise M. Depaul, et qui, dans les classes pauvres, a du moins pour excuse la nécessité de travailler imposée à la femme. Comme nous, il se fait l'avocat des enfants abandonnés par les nourrices mercenaires qu'on emploie dans les villes, enfants qui, par suite d'un sevrage prématuré, fournissent un large contingent à la mortalité générale. Augmenter le nombre des mères nourrices constitue donc le premier remède à opposer à ces conséquences désastreuses de l'insuffisance de lait de femme.

Dans les classes aisées il faut que le médecin, devenu moins complaisant, n'exonère plus la femme, sous un prétexte plus ou moins plausible en apparence, de l'accomplissement de ses devoirs maternels. M. Bouchardat est convaincu, et il puise sa conviction dans de nombreux faits par lui observés, dans l'exemple de sa propre famille, que bien des femmes, paraissant tout d'abord incapables de nourrir, peuvent mener à bonne fin l'allaitement de leur enfant, si le médecin sait les faire bénéficier de toutes les ressources d'une hygiène bien entendue. Il faut surveiller l'alimentation de la femme qui nourrit comme on surveille celle de l'enfant qui arrive à l'époque du sevrage.

A ce propos, nous nous permettrons d'opposer une légère restriction au programme alimentaire du professeur d'hygiène. Il préconise, en effet, la viande crue comme la meilleure nourriture pour les enfants qu'on vient de sevrer. La viande crue est sans doute un remède excellent, le plus puissant et le plus sûr de tous contre la diarrhée infantile; mais nous croyons qu'il y a imprudence à dire qu'elle constitue en même temps à cette période de la vie le meilleur aliment, car, en en continuant l'usage, on s'exposerait, surtout dans les cas de sevrage prématuré, à voir se développer chez le jeune enfant tous les signes du rachitisme. Nous n'avons pas besoin de rappeler à ce sujet les recherches de M. J. Guérin, ni la démonstration expérimentale qu'il a donnée de sa thèse lorsque, à l'occasion de cette même discussion, il a produit un chien devenu rachitique par suite de la substitution de la viande au régime lacté.

Dans les classes pauvres, les conseils médicaux et les préceptes de l'hygiène sont insuffisants. Le premier palliatif réside dans des secours pécuniaires abondants. C'est à la mutualité que M. Bouchardat veut, comme nous, qu'on demande ces secours. Le gouvernement sera libre ensuite de donner des subventions aux Sociétés de secours mutuels. Enfin on doit également encourager toutes les Sociétés philanthropiques.

M. Bouchardat va plus loin. Il voudrait qu'on établit un impôt communal progressif sur les femmes aisées qui ne nourriraient pas leurs enfants. La base d'un semblable impôt nous semblerait difficile à déterminer; mais nous ne devons pas oublier qu'en discutant ce point, nous sortirions de notre compétence.

La question des crèches est connexe à celle de la mortalité des nouveau-nés. M. Bouchardat a exprimé à ce sujet sa manière de voir, peu favorable, en principe, à l'institution des crèches comme à celle des hôpitaux d'enfants. Quand il s'agit d'enfants, a-t-il dit non sans raison, il faut se méfier de la philanthropie peu éclairée, il faut se laisser guider à la fois par le cœur et par la raison. Aussi, quelque atténués que soient les dangers des crèches, elles présentent toujours des inconvénients; elles constituent une mesure palliative qui est encore à l'étude et qu'on ne saurait accepter sans de grandes réserves. Sur ce point, nous pensons comme le professeur d'hygiène, et nous croyons avec lui qu'il vaut mieux chercher à prévenir l'abandon des enfants que de les recueillir dans n'importe quel asile. Mais, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, s'il nous fallait opter entre la

---

illustres : Lavoisier, Guyton de Morveau, Jussieu, Chaptal, Geoffroy Saint-Hilaire, Thénard, Cuvier.

Mais d'autres circonstances avaient aussi concouru à l'accomplissement de cette réforme qui se développait lentement et à travers des chances bien diverses. En vain, dans le cours des deux siècles précédents, les ordonnances royales et les arrêts du parlement avaient tenté de réglementer la pharmacie et de la concilier, tantôt avec les professions rivales, tantôt avec les prétentions des médecins ou des apothicaires privilégiés suivant la cour. Ces luttes se prolongèrent jusqu'à la fin du dix-septième siècle sans amener aucune solution satisfaisante. La déclaration de Louis XIV, en 1692, avait bien essayé d'y mettre un terme, mais il n'en résulta qu'une trêve momentanée. Un arrêt du Châtelet, de 1736, fut cassé en 1742, par un autre arrêt du parlement. Peu de temps après, la guerre se ralluma... La déclaration de Louis XIV, de 1777, devait seule réussir à terminer tous ces débats et à couper le mal dans sa racine, en établissant d'une manière précise l'autonomie de l'art et en séparant définitivement la pharmacie du moyen âge de la pharmacie moderne. C'est par conséquent de cette date que part réellement la renaissance de la profession pharmaceutique.

N'oublions pas, à cette occasion, de rendre un solennel hommage à la mémoire de ceux de nos prédécesseurs qui, dans cette occurrence, acquirent de justes droits à la reconnaissance de la pharmacie française, en provoquant et en conduisant à bonne fin cette importante réformation. C'est à leurs démarches intelligentes et soutenues, c'est à leur autorité, fondée sur un profond sentiment de leur dignité et de leurs droits, qu'il faut rapporter le succès qu'ils obtinrent et qui fut consacré par l'édit de 1777. Leurs noms ont été heureusement conservés dans un document d'un haut intérêt dont je vais parler; mais jetons d'abord les yeux sur les principales dispositions de l'acte que je viens de citer.

La déclaration de Louis XVI confirmait d'abord celle de Louis XIV, de 1707. Elle séparait nettement la pharmacie de l'épicerie et des autres professions voisines. Elle permettait aux épiciers de faire le commerce des drogues simples, sans pouvoir les vendre au poids médicinal, mais seulement au poids du commerce (c'était dire pour être revendues), en nature, sans préparation, manipulation ni mixtion, sous peine de 500 livres d'amende. Elle défendait aux épiciers, aux communautés religieuses et aux hôpitaux de vendre ou débiter aucun médicament, sous les mêmes peines; elle abolissait les privilèges des apothicaires suivant la cour; enfin elle instituait le collège de pharmacie de Paris, et établissait un système complet d'enseignement pharmaceutique.

Remarquons en passant que par l'article XI, la déclaration « permettait aux maîtres en pharmacie de continuer, comme par le passé, « de faire des cours d'études et démonstrations gratuites à leurs élèves, « dans les laboratoires et jardin de la rue de l'Arbalète (1); » ce qui

(1) On sait que le local de la rue de l'Arbalète, aujourd'hui encore

crèche ou l'envoi en nourrice, nous choisirions la crèche comme le moindre des deux maux.

— Il s'est formé dans quelques départements (Gironde, Dordogne, Lot, Aveyron, Tarn-et-Garonne, etc.) des Syndicats médicaux ayant pour but et pour mission de défendre les intérêts et la dignité des médecins dans leurs rapports avec les Sociétés de secours mutuels. Or il paraît que ce n'est pas sans rencontrer quelques résistances que ces Syndicats accomplissent leur œuvre. A Montauban, par exemple, le Syndicat a proposé une nouvelle organisation d'après laquelle, au lieu d'imposer aux sociétaires un médecin qui a on n'a pas leur confiance, on leur laisserait la liberté de choisir celui qui leur conviendrait le mieux. Cette organisation éminemment libérale, qui garantit en même temps la sécurité du malade et la dignité du médecin, a été repoussée par le comité des Sociétés de secours mutuels. Le Syndicat cependant, moins préoccupé des intérêts matériels que des intérêts moraux de la profession médicale, n'avait demandé aucune modification dans les statuts relatifs aux honoraires; ce n'est que sur un vain prétexte de respect pour les institutions des Sociétés qu'il représente que le comité a fondé son refus d'adhésion. (Voir GAZETTE MÉDICO-CHIRURGICALE DE TOULOUSE, n° 34.)

Pour nous, nous ne saurions qu'approuver et encourager le Syndicat de Montauban dans les résolutions et dans les mesures qu'il a prises. Nous avons toujours admis et défendu le principe qui porte des individus d'un même corps à s'associer pour mieux triompher des obstacles de la vie; mais il ne faut pas que ces associations réalisent le bien qu'on attend d'elles au détriment des hommes qui n'en peuvent faire partie. Leur but, au point de vue de l'intérêt général de la société, serait évidemment manqué. Or il est certain que les Sociétés de secours mutuels n'offrent le plus souvent aux médecins qu'elles emploient qu'une rétribution insuffisante, hors de proportion avec les services rendus. Elles semblent ainsi tirer profit de la position difficile de certains médecins que la nécessité oblige à accepter une place plus que modeste, quelquefois même à soutenir, pour l'avoir, une concurrence compromettante pour leur dignité. Cette dignité du médecin peut être soumise à de nouvelles et rudes épreuves, soit par la dépendance où il se trouve à l'égard de ceux qui l'ont nommé, soit dans ses relations avec des clients auxquels il est imposé et qui, par cela même, ont souvent plus de peine à lui accorder la confiance qu'il mérite.

Les médecins ont donc parfaitement le droit de se réunir à leur tour et de s'associer pour défendre leurs intérêts privés ou professionnels. Si l'esprit de confraternité était mieux compris et plus répandu qu'il n'est, il y a longtemps qu'ils auraient réagi contre l'abus que nous venons de signaler. Le Syndicat de Montauban a donné un exemple d'union, de dignité et de fermeté qui, nous l'espérons, et c'est dans ce but que nous l'avons mentionné, ne restera pas stérile.

Dr F. DE RANSE.

PATHOGÉNIE.

DU RÔLE DES MICROZOAIRES ET DES MICROPHYTES DANS LA GENÈSE, L'ÉVOLUTION ET LA PROPAGATION DES MALADIES; par le docteur F. DE RANSE.

(Dixième article. — Voir année 1867, nos 41, 44 et 47; année 1868, nos 42, 44 et 43; année 1869, nos 7, 12 et 44.)

Depuis Fuchs qui, en 1848, signala la présence de bactéries dans certaines maladies septiques des animaux, on s'est complu à examiner le sang et les produits physiologiques ou pathologiques des individus atteints de maladies infectieuses, et presque tous les observateurs y ont reconnu la présence de microzoaires ou de microphytes. En 1864, M. Tigri (de Sienne) trouve des bactéries dans le sang d'un homme mort de la fièvre typhoïde. MM. Coze et Feltz, deux années plus tard, constatent le même fait. M. Hallier trouve constamment chez les typhiques les micrococcus de deux sortes de champignons, du *rhizopus nigricans* d'Ehrenberg, et du *penicillium crustaceum*, les premiers principalement dans les intestins, les seconds dans le sang. Le *penicillium crustaceum* a généralement manqué dans le typhus de la faim.

Jusqu'ici les résultats de ces recherches n'éclairent que bien médiocrement la solution du problème, car rien ne dit que tous ces organismes microscopiques ne soient engendrés par la maladie, au lieu de jouer eux-mêmes un rôle pathogénique quelconque. Voyons si les expériences si intéressantes de MM. Coze et Feltz nous apportent sous ce rapport des données plus certaines.

Ces savants confrères inoculent du sang typhoïde à des lapins: ces animaux succombent au bout de quelques jours, après avoir présenté des symptômes analogues à ceux de l'affection thyphique. Leur sang contient une grande quantité de bactéries du même genre, mais plus petites que celles qu'on rencontre dans l'infection putride. Inoculé à d'autres lapins il leur transmet la maladie et les expérimentateurs obtiennent ainsi, par une série d'inoculations, des générations successives de bactéries dont l'activité paraîtrait s'accroître en passant à travers plusieurs organismes, fait qui, par parenthèse, serait en contradiction avec la loi ou la prétendue loi de la dégénérescence des virus.

Certes, voilà des expériences très-précises d'où l'on semble autorisé à induire tout d'abord que les bactéries constituent véritablement l'agent infectieux, et que c'est en se reproduisant, en repullulant qu'elles engendrent la maladie chez les animaux inoculés. Cette conclusion serait d'autant plus légitime que, pour expliquer les résultats fournis par l'analyse du sang de ces animaux, analyse qui montre une augmentation dans la quantité d'acide carbonique hors de proportion avec celle de l'urée et des matières extractives, on est obligé d'invoquer une autre raison, ou si l'on veut un autre facteur que les combustions organiques. MM. Coze et Feltz placent ce facteur dans une fermentation interne dans laquelle les bactéries jouent un rôle évident, mais ils ne se prononcent pas sur la question de savoir si ce rôle est celui de cause ou celui d'effet.

Nous applaudissons, pour notre part, à cette sage réserve. A côté

---

montre que ces cours étaient déjà établis et anciennement pratiqués. Mais ce que cet article ne dit pas, c'est que ces cours avaient toujours eu lieu *aux frais* de la corporation, et que les professeurs y ajoutaient chaque année, *à leurs dépens*, une distribution de prix et de médailles aux élèves qui s'étaient le plus distingués.

J'arrive au document que j'ai cité plus haut: c'est le procès-verbal de l'installation solennelle du Collège de pharmacie, qui eut lieu le 30 juin de la même année sous la présidence de M. Lenoir, conseiller d'Etat, lieutenant général de police, en présence du corps pharmaceutique de Paris, à savoir: les prévôts, les gardes, les députés et les apothicaires de la cour.

Après la lecture de l'édit royal, le discours de M. Lenoir et la réponse de M. Trévez, premier prévôt, le Collège fut déclaré installé. Voici les noms des pharmaciens qui le composèrent pour la première fois:

Prévôts: MM. Trévez, Brun, Simonnet, Becquerel, et les pharmaciens du roi: MM. Habert, Jomard, Forgeot, Guindre et Martin.

Députés, choisis parmi les maîtres: MM. Gillet, Richard, Vassou, Demoret, Pia, Bataille, Laborie, Tassard, Rouelle, Delacour, Charlard et Bayen.

Démonstrateurs: MM. Mitouard, Brongniart, Sage, Deyeux, et pour la botanique: MM. Demachy, Valmont de Bomare, Buisson et Parmentier.

J'ai cru devoir rappeler cette liste, non-seulement parce qu'elle renferme les noms de ceux qui ont travaillé les premiers à la fondation de l'enseignement pharmaceutique, mais aussi parce que, après cent ans écoulés, plusieurs d'entre eux figurent encore aujourd'hui dans les fastes de l'École et de la Société de pharmacie.

C'est dans cette situation que la révolution de 89 trouva les choses établies, et loin de les renverser, elle n'y apporta aucun trouble ni aucun changement. Signalons ici un fait remarquable: c'est que le Collège de pharmacie est le seul établissement d'instruction publique qui ait traversé cette terrible époque, sans être arrêté dans sa marche ni troublé dans ses travaux. Aucun des membres qui en faisaient partie ne se mêla à ce drame politique, ni aux scènes cruelles qui l'accompagnaient; ce qui ne les empêcha pas de rendre d'immenses services au pays en perfectionnant les procédés de panification, la fabrication du salpêtre, de la soude, l'analyse des substances alibiles, la salubrité publique et même de concourir puissamment à la réforme chimique de la fin du même siècle, laquelle mit plus d'une fois à profit leurs travaux sans en indiquer la source: Sort assez commun aux matériaux isolés destinés à fonder quelque grande théorie qui, semblable à des fleuves immenses, ab-

le siège de l'École supérieure de pharmacie, fut affecté, dès l'année 1578, à l'enseignement pharmaceutique, par un pharmacien de Paris, à jamais respectable, Nicolas HOUEL, qui y fonda une maison « destinée « surtout à élever un certain nombre d'orphelins aux bonnes mœurs et « dans l'art de l'apothicairerie. »

des expériences que nous venons de rappeler, il en est d'autres, en effet, entreprises d'ailleurs par les mêmes observateurs, dont les résultats doivent sur toutes ces questions, et jusqu'à nouvel ordre, inspirer un doute prudent. Ainsi en recherchant comparativement quelles sont les voies d'absorption les plus favorables à la pénétration dans l'économie des agents infectieux, MM. Coze et Feltz ont trouvé que la surface pulmonaire occupe le dernier rang. En injectant dans la trachée de différents animaux des liquides putrides renfermant des infusoires, ils n'ont rien produit; les animaux ont paru à peine souffrir. Les expérimentateurs en ont même conclu, sous forme d'hypothèse, il est vrai, que l'épithélium pulmonaire, « quoique absorbant la partie liquide, est une barrière pour les infusoires et que, d'un autre côté, ce n'est pas la partie liquide des matières putrides qui en constitue la partie toxique. »

Or la surface pulmonaire, de l'aveu de tout le monde, joue le rôle capital dans l'absorption des miasmes, et par suite dans le développement des maladies miasmatiques ou infectieuses. MM. Coze et Feltz nous en fournissent eux-mêmes un exemple très-remarquable. Ils placent vingt-quatre lapins dans une écurie où l'année précédente ils avaient mis les lapins qui avaient servi à leurs expériences sur l'inoculation du sang typhique et du sang variolique. Douze de ces animaux succombent en présentant à l'autopsie les mêmes lésions que ceux qui étaient morts une année auparavant par suite de l'inoculation; leur sang contenait des bactéries.

L'infection n'a pu se faire chez ces lapins que par deux ordres de voies, les voies pulmonaires ou les voies digestives. Il est probable que les aliments, portés du dehors, aient pu s'imprégner suffisamment de l'agent miasmatique pour lui servir d'introducteurs. Les recherches de MM. Coze et Feltz ont montré que les voies digestives elles-mêmes, les supérieures surtout, sont peu favorables à l'absorption du principe infectieux. En outre celui-ci, pénétrant avec les aliments, aurait été sans doute détruit par le travail de la digestion. C'est donc par les poumons que, chez nos lapins, le miasme a pu s'introduire dans l'organisme. Mais d'après les expériences rappelées plus haut, si ce miasme renfermait des bactéries, celles-ci ont dû être retenues par l'épithélium pulmonaire et n'ont pu ainsi pénétrer dans la circulation. Celles qu'on a trouvées dans le sang des animaux ne descendent donc pas des premières, elles ont une autre origine; et ce défaut de lien, de filiation entre ces petits organismes montré qu'on ne saurait les considérer comme l'élément actif de l'agent miasmatique.

Mais admettons que l'épithélium pulmonaire n'oppose pas une barrière aussi absolue à la pénétration des infusoires, et qu'on puisse ainsi établir la filiation précédente : il est d'autres considérations qui commandent également la réserve. Ainsi, sur les vingt-quatre lapins dont il vient d'être question, il en est douze qui, transportés dans un local sain, ont pu se remettre, et dont quelques-uns ont servi plus tard à des expériences d'inoculation avec du sang provenant d'individus atteints de maladies communes, telles que la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, etc. Ces animaux ont succombé en présentant diverses lésions, et leur sang contenait des bactéries. D'autres expériences contradictoires ont démontré que le sang des pneumoniques, des rhumatisants, etc., inoculé à des lapins sans antécédent infectieux, ne les rend pas sérieusement malades. Si, dans les premières, les lapins ont succombé, c'est qu'ils étaient encore sous l'influence de l'infection miasmatique, et c'est à cette circonstance, en effet, que, MM. Coze et Feltz rattachent la présence des bactéries dans le sang de ces animaux. Or ces bactéries, dont la pénétration date du séjour des lapins dans l'écurie infectée, ont pu vivre, peut-être se reproduire dans le sang des lapins, sans causer l'infection et la mort; il a fallu le concours d'une opération reconnue légère pour provoquer l'explosion des accidents. Ce fait se comprend assez bien si l'on admet que la présence des bactéries n'était qu'un épiphénomène d'un état morbide général dont la marche aurait reçu comme un coup de fouet par suite de l'inoculation secondaire: Il est difficile, au contraire, de s'en rendre compte en considérant les bactéries comme le principe et la cause de l'infection. On pourrait dire peut-être que l'introduction de matières étrangères dans la circulation des lapins a modifié leur sang et en a fait un milieu plus favorable à la vitalité et à la repullulation des bactéries. Mais il faut observer que, au moment où ils ont été retirés de l'écurie infectée, les lapins étaient malades, que les bactéries avaient en quelque sorte élu domicile dans leurs humeurs, qu'elles y avaient trouvé par conséquent un milieu propre à leur développement, qu'elles s'y étaient en effet reproduites, qu'elles s'y reproduisaient encore, et que les animaux n'en marchaient pas moins vers la guérison.

Ailleurs nous voyons d'autres infusoires, introduits dans un organisme, rester inactifs. MM. Coze et Feltz inoculent à des lapins du sang pris sur de jeunes chevaux atteints de la maladie typhoïde qui leur est propre. Le sang est riche en bactéridies. Les lapins présentent quelques phénomènes peu graves et ne tardent pas à se remettre. La maladie des jeunes chevaux n'est donc pas inoculable à ces rongeurs. Est-ce parce que les bactéridies ne rencontrent pas dans leurs humeurs un milieu qui leur soit favorable? Nous regrettons que MM. Coze et Feltz n'aient pas examiné leur sang au microscope. Il faudrait alors que ces bactéridies fussent différentes de celles que l'on trouve dans le sang charbonneux; car on sait que celles-ci se reproduisent parfaitement chez les lapins. Que si ces mêmes bactéridies se sont développées chez les animaux en expérience sans les infecter, on ne peut les considérer comme le principe actif du miasme typhique des jeunes chevaux. Nous signalons en passant l'utilité qu'il y a, dans toutes les expériences semblables à celles de MM. Coze et Feltz, à examiner au microscope le sang de tous les animaux inoculés, qu'ils succombent ou non, ou même qu'ils ne présentent aucun symptôme morbide.

Si, malgré ces quelques lacunes, nous avons insisté un peu longuement sur les recherches des deux savants expérimentateurs de Strasbourg, c'est qu'elles nous paraissent infiniment intéressantes. Nous avons voulu aussi, à l'encontre des partisans de la pathologie animée, montrer combien les conclusions qu'ils sont portés à tirer de ces expériences sont encore hasardées et prématurées. Un seul fait reste démontré : c'est la présence de bactéries dans le sang typhique. Quant à leur rôle, il est impossible actuellement de se prononcer. Ajoutons d'ailleurs que les recherches que nous venons d'analyser auraient pu tout au plus éclairer le mode de propagation des affections typhiques, mais non leur développement spontané. Celles

---

sorbent jusqu'au nom des affluents qui ont servi à les former et à les grossir.

Ajoutons qu'au même moment la pharmacie militaire se rendait célèbre par ses efforts savants autant que patriotiques, alors que, sous l'impulsion des Leroy, des Bayen, des Parmentier, elle fondait son organisation modèle, préludant à sa réputation devenue européenne, que soutiennent aujourd'hui d'une manière si brillante tant d'éminents confrères dont je me vois entouré.

Les pharmaciens de Paris, à qui l'édit de 1777 « permettait de continuer à faire des cours gratuits dans le local de la rue de l'Arbalète, » ne tardèrent pas à se constituer *en Société libre*, afin d'échanger entre eux leurs observations scientifiques (1). Mais déjà les progrès rapides de la chimie renouvelée, imprimant aux sciences physiques une vive et nouvelle physionomie, donnaient à ces réunions un intérêt puissant et un certain éclat (2). Les séances se multiplièrent, — nous avons dit qu'elles ne furent jamais suspendues, — et l'on sentit bientôt le besoin d'en réunir les matériaux sous la forme de *Journal*. C'est ainsi qu'en 1797 commença la publication du recueil qui a pour titre : JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ DES PHARMACIENS DE PARIS, rédigé par Fourcroy, Demachy, Vauquelin, Déyeux, Parmentier et Bouillon-Lagrange. Ce journal fut continué jusqu'à la fin de 1799, époque à laquelle il se fondit avec les ANNALES DE CHIMIE. Peu de temps après, le nombre croissant des matériaux et la nécessité de leur donner plus de développement, firent sentir l'urgence de consacrer à la pharmacie un organe spécial. C'est ce qui amena la création du BULLETIN DE PHARMACIE, fondé en 1809, et rédigé par MM. Cadet Gassicourt, Planche, Boullay, Boudet et Destouches.

L'apparition du BULLETIN, depuis JOURNAL DE PHARMACIE ET DE CHIMIE, est encore une de ces dates qui marquent un progrès notable dans les développements de l'art au commencement de ce siècle. Ce recueil, vous le savez, est aujourd'hui l'un de nos plus anciens journaux scientifiques. De l'aveu de nos confrères de l'étranger, il maintient hautement, depuis plus de soixante années, la pharmacie française à la tête de la pharmacie européenne. Il est parvenu, à l'heure qu'il est, au dixième volume de sa quatrième série, et il y a huit jours à peine que nous avions encore le bonheur de posséder au milieu de nous le dernier de ses fondateurs, le vénérable M. Boullay, sur la tombe duquel plusieurs d'entre vous viennent de prononcer des paroles si éloquentes et si sympathiques.

Je m'arrête, messieurs; ce n'est pas devant un pareil auditoire que j'ai besoin de rehausser l'importance, l'utilité, la dignité de la pharma-

(1) En l'an V (1797), le Directoire confirma la *Société libre des pharmaciens de Paris* sous le titre d'*École gratuite de pharmacie*.

(2) Cette Société compta jusqu'à 123 membres, 17 associés et 18 correspondants. Plus tard elle renferma les savants, surtout les chimistes les plus distingués, parmi lesquels un grand nombre de membres de l'Institut.

dont nous allons parler auraient la prétention d'atteindre ce dernier résultat; mais nous allons voir qu'elles ne conduisent encore qu'à des hypothèses.

M. Hallier a appliqué à l'étude des produits de toutes les maladies infectieuses, en particulier du typhus, la méthode que nous l'avons vu suivre dans ses recherches relatives au choléra. Cette méthode est, avons-nous dit, fondée sur deux ordres de faits adoptés ou établis par le professeur d'Iéna : d'abord l'existence chez les végétaux microscopiques d'une génération alternante en vertu de laquelle un même type de microphyte peut présenter, suivant le terrain où il est semé et les conditions ambiantes, les formes ou variétés *micrococcus*, *cryptococcus*, *arthrococcus*, *leptothrix*, *achorion* ou *oïdium* (1); ensuite la possibilité d'obtenir sur des terrains appropriés un ensemencement fécond des cellules ou des spores des microphytes que le microscope fait découvrir dans les produits pathologiques. M. Hallier a donc semé les micrococcus qu'il a trouvés dans le sang ou dans les intestins des typhiques; ces spores ont germé et ont reproduit, comme nous l'avons indiqué plus haut, deux espèces de microphytes, le *rhizopus nigricans* d'Ehrenberg et le *penicillium crustaceum*. Le premier de ces microphytes se trouve sur les pommes de terre pourries; le second constitue les moisissures qu'on rencontre sur les fruits confits, le pain humide, et en général toutes les substances végétales dans des conditions particulières d'humidité.

La disette est avec l'encombrement l'une des conditions dont il faut tenir le plus de compte dans la pathogénie du typhus. Elle paraît même souvent la dominer, ainsi que l'indique la dénomination de *typhus de la faim* donnée à certaines épidémies. Dans les contrées où l'on observe le plus souvent ces épidémies, comme l'Irlande, la haute Silésie, la Prusse orientale, etc., les pommes de terre constituent la principale nourriture des individus de la classe pauvre; or c'est quand elles ont peu rendu, ou qu'elles ont été malades, qu'on voit se développer le typhus. L'épidémie irlandaise de 1846-48 éclata après une disette de pommes de terre. Vers la même époque une épidémie sévit dans la Flandre et dans la haute Silésie.

« En 1846, dit M. Virchow (*Conférence sur le typhus famélique*), la récolte de pommes de terre se perdit entièrement dans les Flandres. La moisson fut des plus médiocres. La misère devint telle qu'en bien des endroits les habitants se trouvaient réduits, pour toute nourriture, à des navets gâtés, des pissenlits, des feuilles de choux, des carottes, des pommes de terre avariées, un peu de pain noir, et encore bien des familles ne pouvaient se procurer ces aliments tous les jours. Alors éclata l'épidémie. »

« Dans la haute Silésie, écrit le même auteur, la récolte des pommes de terre avait été mauvaise... La provision de choux, nourriture favorite du bas peuple, s'épuisa. Il ne resta que des pommes de terre malades et pourries, du chiendent, du trèfle vert et des fruits à peine mangeables. L'été de 1847 avait d'abord fait naître de grandes espérances; mais des pluies torrentielles et des inondations survinrent; les pommes de terre furent de nouveau malades; la récolte manqua complétement; alors survint l'épidémie. »

En rapprochant ces faits des analyses microscopiques et des ensemencements de M. Hallier, on se demande si les microphytes qui se développent sur les aliments avariés ne jouent pas un rôle important dans la genèse du typhus. On semble d'autant plus autorisé à se poser cette question et à la résoudre par l'affirmative que précisément dans le typhus de la faim, cette forme épidémique qui a sévi plus particulièrement dans les pays où le peuple fait sa principale nourriture de pommes de terres, M. Hallier n'a trouvé que les spores du parasite propre aux maladies de la précieuse solanée, le *rhizopus nigricans*. Il existerait dès lors une flore spéciale pour le typhus, comme nous avons vu M. Salisbury chercher à en déterminer une pour les fièvres intermittentes et M. Hallier lui-même pour le choléra. Et de même que les spores des *palmellées* constitueraient les éléments actifs du miasme palustre, les spores de l'*urocystis occulta* ceux du miasme cholérique, les spores du *rhizopus nigricans* ou du *penicillium crustaceum* ceux du miasme typhique, il existerait probablement pour chaque miasme un microphyte ou des microphytes dans les spores ou les cellules desquels résiderait l'influence morbigène. En un mot toutes les maladies infectieuses ou épidémiques seraient dues à l'action sur les êtres vivants de parasites végétaux, et à telle flore correspondrait telle épidémie.

Cette hypothèse, déjà formulée il y a longtemps, mais qui trouve dans les recherches de M. Hallier un appui qu'elle n'a jamais eu, jouit d'un certain crédit par delà le Rhin. Elle est admise, en principe du moins, par M. F. de Niemeyer. Voici, en effet, comment le savant professeur de Tubingue comprend la pathogénie des fièvres intermittentes et celle des maladies infecto-contagieuses :

« Je n'hésite pas, dit-il, d'avancer que *le miasme paludéen, la malaria, doit consister en végétaux d'une organisation inférieure, dont le développement est surtout favorisé par la putréfaction des substances végétales*. On n'a pas encore pu douner, il est vrai, la preuve directe de l'existence de ces organismes inférieurs; personne n'a vu le champignon de la malaria (l'auteur ne pouvait encore connaître les recherches de M. Salisbury); mais les faits indiqués plus haut, de même que beaucoup d'autres raisons, nous forcent d'admettre que les substances délétères qu'exhalent les marécages sont constituées par des êtres organisés, vivants, tout comme le virus qui environne un malade atteint de rougeole. Cependant il existe une différence capitale entre le miasme vivant, qui est la cause spécifique de la fièvre intermittente, et le contagium vivant au moyen duquel se propagent les exanthèmes aigus, le typhus exanthématique et d'autres maladies contagieuses. Le contagium se reproduit dans l'organisme infecté; la malaria, au contraire, ne se reproduit pas dans le corps des malades affectés de fièvre intermittente (1).

(1) Cette théorie de polymorphisme ou de génération alternante chez certains cryptogames, a été développée et defendue en France par les frères Tulasne.

(1) D'après M. Lemaire, on aurait constaté plusieurs faits de transmission de la fièvre intermittente d'un individu à un autre, ce qui infirmerait la proposition précédente de M. de Niemeyer et établirait une analogie plus grande entre le miasme palustre et le miasme typhique.

---

cie : « la pharmacie à qui, suivant les belles paroles de M. Dumas, « revient l'honneur d'avoir préparé de loin la transformation de la chi« mie moderne; qui en a fondé et perpétué l'enseignement; qui en a « créé les méthodes expérimentales et les premiers appareils; qui lui a « valu Scheele, Vauquelin, Davy, Pelletier, Robiquet, et qui a eu l'in« signe honneur de donner à Lavoisier ses premières leçons. »

Ce que je viens de dire, les faits que je viens de rappeler forment les premières pages de l'histoire de l'École supérieure et de la Société de pharmacie de Paris, ici réunies. Ce sont là nos vraies archives, notre livre d'or, et il m'a paru à la fois intéressant et glorieux de retracer ici les circonstances qui, en moins d'un siècle, ont ainsi mérité à l'art pharmaceutique une place des plus signalées parmi les professions libérales et savantes. Ce que j'avais surtout à cœur de constater, c'est la ligne qui sépare aujourd'hui d'une manière si tranchée l'*apothicaire* des derniers siècles du *Pharmacien* de nos jours; de montrer que, si la pharmacie du moyen âge eut ses phases d'obscurité et de malheur, notre art a eu, depuis sa renaissance, ses jours de prospérité et de gloire. C'était signaler en même temps les véritables circonstances morales qui l'ont relevée dans l'opinion publique et qui ont donné aux hommes qui l'exercent dignement le rang honorable qu'ils méritent dans la société du dix-neuvième siècle.

Ne les voit-on pas en effet de toutes parts, tantôt, dans une modeste sphère, siéger dans les comices agricoles, dans les académies, les conseils d'hygiène et de salubrité, l'administration des hospices, les tribunaux de commerce, les conseils municipaux; tantôt, au sein des grandes villes, figurer avec éclat dans les sociétés savantes, les Facultés, les hautes écoles, les fonctions publiques les plus relevées, à l'Académie de médecine, à l'Assistance publique, au Sénat, à l'Institut?... L'Institut, qui n'a jamais renfermé de section de pharmacie, mais où les pharmaciens ont toujours pénétré, comme les représentants-nés des sciences physiques et naturelles, et où figurent encore tant de noms illustres qui nous appartiennent à divers titres : MM. Dumas, Claude Bernard, Wurtz, Frémy, Balard, Peligot, Brongniart, Trécul, ainsi que le cher et éminent collègue qui préside aujourd'hui cette solennité, M. Bussy.

P. A. Cap.

— La commission générale de l'Association des médecins de la Seine a décidé dans sa dernière séance qu'elle proposera aux suffrages de l'assemblée générale qui doit se réunir le 30 janvier 1870 : pour la présidence, M. Nélaton; pour la vice-présidence, MM. Barth et Béclard.

— La Société de thérapeutique, dans sa dernière séance, a élu au nombre de ses membres titulaires MM. les docteurs Labbée et Gauchet, et au nombre de ses membres correspondants, MM. Gimbert à Cannes et Fraser à Edimbourg.

Elle ne rencontre pas dans l'organisme humain un terrain favorable à sa multiplication. »

Nous devons ajouter, puisque nous étudions en ce moment la pathogénie des affections typhiques, que M. de Niemeyer, outre leur propagation par un *contagium*, admet leur développement spontané. « Une hypothèse, dit-il, qui n'est nullement réfutée, est celle qui admet qu'à côté des maladies purement miasmatiques, dont les germes se développent en dehors de l'organisme et ne se reproduisent pas dans le corps du malade qui en est infecté, il y a aussi des maladies *miasmatiques et contagieuses* dont les germes se développent en dehors de l'organisme, mais se reproduisent dans le corps de l'individu qui en est infecté, et quelquefois dans ses déjections..... Si la supposition mentionnée plus haut, d'après laquelle le germe du choléra se développerait primitivement sur du riz desséché, venait à se confirmer, il deviendrait également plus vraisemblable que le germe du typhus exanthématique pût se développer en dehors du corps humain sur des matières animales en putréfaction, et se multiplier à des époques où il trouve des conditions particulièrement favorables à son développement, au point de devenir dangereux pour l'humanité. » (*Traité de pathologie interne et de thérapeutique*, IIe volume, 2e partie.)

L'hypothèse de la nature cryptogamique du miasme typhique, que nous avons tenu à présenter dans toute son étendue et avec toutes les circonstances qui plaident en sa faveur, soulève de nombreuses objections. Et d'abord, si la viciation des aliments joue un rôle considérable dans un grand nombre d'épidémies de typhus, ce rôle n'est ni constant ni exclusif. Toutes les fois que des populations sont aux prises avec la famine, les substances dont elles se nourrissent sont à peu près les mêmes et sont également avariées. A ce titre la famine devrait toujours engendrer le typhus, ce qui n'est pas. « Plus d'une fois, dans l'histoire des souffrances humaines, dit M. Virchow, nous voyons la famine régner sans le typhus. J'ai déjà cité, à ce propos, la grande famine du Bengale, en 1770. En Irlande, rapporte Kennedy, la famine régna de 1725 à 1727, sans fièvre épidémique. En 1852 je fus chargé par le gouvernement bavarois d'une mission dans le Spessart, alors éprouvé par une cruelle misère : il n'y avait pas de typhys. » Or l'auteur ajoute plus loin : « La plupart des habitants se nourrissaient d'orge ou de raves hachées ou séchées. Ils en faisaient une infusion en lieu de café ; ils mangeaient le marc à leurs repas. Les pommes de terre, *récoltées malades*, ne s'étaient heureusement pas gâtées davantage dans les caves. Leur altération était limitée à certaines parties, qui semblaient desséchées. »

Nous concluons de là, avec M. Virchow, « que les causes du typhus ne peuvent être rapportées, comme celles de l'ergotisme et du scorbut, à l'altération des aliments ou à la disette. » Ainsi que nous l'avons vu plus haut, cette étiologie est beaucoup plus complexe, et la théorie de M. Hallier subit par cela même un premier échec.

Mais voici une autre circonstance qui ne permet d'accepter que sous bénéfice d'inventaire les résultats que le savant professeur d'Iéna dit avoir obtenus par ses cultures. MM. Coze et Feltz, de concert avec M. Engel, ont cherché, eux aussi, à cultiver les germes des organismes microscopiques qu'ils ont observés dans les liquides infectieux, et leurs semences sont restées stériles. Placés dans un milieu sucré, les corpuscules mobiles et les bactéries qui, suivant la théorie de M. Hallier, ne sont que des formes transitoires de microphytes, au lieu de poursuivre leur développement, ont simplement dépéri sans subir de changement, et n'ont donné lieu à aucun phénomène de fermentation. Les expérimentateurs de Strasbourg en ont conclu, contrairement au professeur d'Iéna, que les points mobiles, les bactéries et bactéridies qu'on rencontre dans le sang infectieux sont, non des champignons plus ou moins développés, mais des infusoires qui ne trouvent pas dans les liquides sucrés les conditions nécessaires à leur développement ultérieur.

Admettons d'ailleurs que les résultats accusés par M. Hallier soient exacts et que le sang typhique ait pour caractéristique de renfermer des spores qui, cultivées convenablement, produisent le *rhizopus nigricans* ou le *penicillium crustaceum* : pour être autorisé à dire que ces spores constituent l'élément actif du miasme typhique, il resterait à démontrer que celles qui proviennent d'une semblable culture sont capables d'engendrer le typhus chez l'individu dans l'organisme duquel on les introduit. Cette démonstration ne saurait sans doute avoir lieu sur l'homme, mais elle pourrait se faire sur les animaux au même titre que les expériences poursuivies par MM. Cose et Feltz. Pas plus pour le typhus que pour le choléra, M. Hallier n'a comblé cette immense lacune.

Allons plus loin encore, et supposons que notre confrère d'Iéna ait répondu à tous ces *desiderata* : la question est-elle jugée? De nouvelles objections se présentent, par exemple celles que nous avons développées à l'occasion des intéressantes recherches de M. Salisbury sur le miasme palustre, et que nous ne croyons pas devoir ici reproduire.

Pour résumer les considérations qui précèdent, nous dirons que dans toute agglomération d'êtres vivants et sains il se dégage des particules organiques qui se répandent dans l'air où, suivant les conditions de température et d'humidité, elles subissent plus ou moins rapidement la décomposition putride. En les amassant dans de la vapeur d'eau condensée, on doit dès lors y rencontrer, à un état plus ou moins avancé de développement, les microzoaires et les microphytes qui accompagnent la putréfaction de toute substance organique. L'atmosphère ainsi viciée est délétère pour les individus qui y vivent, au même titre que celle qui est chargée d'effluves palustres ou de miasmes putrides venus d'une source extérieure. Cette altération de l'air est-elle suffisante, à l'exclusion de toute autre cause, pour développer le typhus? C'est peu probable, et la multiplicité des causes de la maladie contredit la spécificité du miasme qui lui donne primitivement naissance. Plus tard, quand un ou plusieurs cas de *typhus dit spontané* se sont produits, cette spécificité du miasme paraît acquise, puisqu'il peut transporter l'affection plus ou moins loin du lieu où l'épidémie a débuté; chaque individu malade devient à son tour comme un foyer où le miasme semble se régénérer et se vivifier. Quel est alors l'élément spécifique, l'agent de la transmission? Y en a-t-il un spécial à chaque forme de typhus? Est-ce un microzoaire ou un microphyte? Nous reviendrons plus loin sur ces questions, quand nous étudierons le mode de propagation des maladies transmissibles.

La suite prochainement.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

Origines et affinités du typhus d'après l'épidémie algérienne de 1868; par le docteur Jules Arnould.

PREMIÈRE PARTIE. — ORIGINES DU TYPHUS

(Suite. — Voir les nos 46 et 48.)

10e *cas*. Indigène, 36 ans, d'Aïn-el-Bey. Entré le 4 février, malade depuis huit jours. Frisson initial, toux, point de côté à gauche, vertiges, douleur épigastrique, nausées. Submatité au côté gauche du thorax, râles ronflants.

5 février. 100 p., 38°,6; un vomitif. — Soir, 104 p., 38°,5.

Le 6. Commencement d'érysipèle de la face. Les jours suivants, extension de l'érysipèle; mêmes signes thoraciques; mort le 15.

Pleurésie à gauche avec flocons et exsudat fibrino-purulent assez épais, épaississement gélatiniforme de la plèvre interlobaire et des trabécules interlobulaires. Hépatisation grise du lobe supérieur, beaucoup de pus très fluide à la coupe.

11e Indigène d'Aïn-el-Bey, mort le soir de son entrée, 16 février.

Exsudat fibrino-purulent avec de larges plaques gélatineuses entre les plèvres à droite, avec épaississement des lames et trabécules interlobulaires; hépatisation rouge du lobe inférieur droit; engouement des deux autres. 50 grammes de liquide trouble dans le péricarde. Hypertrophie du foie et de la rate.

12e Indigène d'Aïn-el-Bey, mort le lendemain de son entrée, 17 février.

Un litre de liquide séreux, trouble, dans la plèvre gauche; couche fibrino-purulente sur la séreuse. Un noyau gros comme un œuf de poule, d'hépatisation grise, à la partie postérieure du lobe inférieur gauche, constitué par une sorte d'agglomération de granulations grises. Tout à côté, trois excavations pouvant contenir une noisette, pleines de pus, tapissées d'une mince membrane, dont deux communiquent entre elles. La plus inférieure est percée d'un petit orifice qui la met en communication avec la cavité pleurale. Engouement du lobe supérieur et du poumon droit.

13e. Indigène, 40 ans, d'Aïn-el-Bey, où il est depuis vingt-sept jours. Entré le 27 février; malade depuis six jours. Amaigri, exténué. Matité dans la moitié inférieure gauche; râles sous-crépitants; bruits du cœur obscurs. Alcool.

Le 28, 120 p., 38°,2; pouls petit; peau sèche; langue enduite, sèche. Soir, 118 p. 37°,5. Mort dans la nuit.

Adhérence de la base gauche par une lame fibrino-purulente de 4 à 5 millimètres d'épaisseur. Plèvre droite dépolie, tomenteuse; vestiges

d'exsudat. Poumon gauche volumineux, tremblotant, rouge livide. A la coupe, il présente de bas en haut les trois degrés de la pneumonie; ruissellement de sérosité sanglante qui diminue le volume du poumon et sa fermeté. Dépendances interlobaires et interlobulaires de la plèvre épaissies. Un demi-litre de sérosité louche dans la cavité pleurale gauche; écoulement à plein canal de muco-pus à la section des bronches. Poumon droit engoué à la base. Péricarde rempli, sans distension, d'un liquide jaunâtre fortement trouble; les deux feuillets sont ternes, portant des ecchymoses lenticulaires et çà et là de gros flocons fibrino-purulents, surtout vers la base du cœur. — Péritoine rouge, vascularisé, avec un mince enduit fibrino-purulent qui agglutine les anses intestinales; un demi-litre de sérosité purulente dans cette cavité.

14e. Indigène détenu à Aïn-el-Bey depuis six semaines. Entré le 28 février; malade depuis sept jours. Frisson initial, point de côté à gauche; toux, crachats visqueux. Matité dans la moitié supérieure gauche, sauf sous la clavicule où le son est clair; souffle bronchique un peu au-dessus du mamelon; bouffées do gros râles dans la moitié supérieure; souffle sous l'épine de l'omoplate avec des râles sous-crépitants assez fins.

29 février, 108 p., 38°,7.

1er mars, 120 p., 38°,8. Soir, 126 p., 39°,7. Prostration.

Mêmes signes. Mort le 3 mars.

Adhérences du poumon gauche dans les trois quarts inférieurs par des lames fibrino-purulentes de 3 à 4 millimètres d'épaisseur. A la partie moyenne, ce dépôt se dédouble en regard du bord postérieur et circonscrit un épanchement séro-purulent d'environ un litre. Hépatisation grise et rouge du poumon gauche, plus avancée au lobe supérieur. Écoulement médiocre de pus ou de sanie rougeâtre à la section; surface finement granulée. Bronches pleines de muco-pus jaunâtre. Pleurite interlobaire. Commencement d'hépatisation rouge au poumon droit. Mucopus dans les bronches.

15e. Indigène de la prison militaire. Entré le 29 février. Etat général de dépression profonde. Mort le 4 mars.

Adhérence faible du tiers moyen du poumon droit par l'intermédiaire de fausses membranes gélatineuses qui se prolongent en s'amincissant, sans accolement en haut et en bas dans les scissures; lobe supérieur infiltré de sérosité; lobes inférieurs hépatisés, gris. De la section des bronchioles, on voit poindre l'extrémité d'un cylindre vermicellé dont on peut amener au dehors 1 ou 2 centimètres à l'aide de pinces. Les portions hépatisées sont tremblotantes et ruissellent, à la coupe, de sanie gris rougeâtre. Sur la surface de section, on aperçoit comme des épinglures hémorrhagiques. Poumon gauche œdémateux. Péricarde renfermant 100 grammes de sérosité limpide. Infiltration sous-péricardique.

16e Indigène de la prison civile. Entré le 3 mars. Malade depuis quinze jours. Début par fièvre et point de côté. Le 4, respiration rude au sommet gauche; râles sous-crépitants à la base; souffle à droite, sous l'omoplate. Le 5, épistaxis, ventre douloureux, rate tuméfiée.

Soir, 136 p., 40°,6.

6 mat., 136 p., 40°,2. Soir, 128 p., 39°,5. Epistaxis. Râles sibilants.

7 mat., 140 p., 40°. — 124 p., 39°,5.

8 — 136 p., 39°,8. — 148 p., 40°. Suffusion ictérique.

9 — 120 p., 39°,2. — 128 p., 40°. Crachats visqueux peu colorés.

10 mat., 128 p., 39°,5. — 128 p., 40°. Délire la nuit. Diarrhée. Gros râles à droite simulant le gargouillement.

11 mat., 120 p., 37°,5. Soir, 126 p., 38°,5. Crachats jaunes, opaques.

12 mat., 100 p., 36°,5. — 100 p., 38°,5.

13 — 100 p., 36°,8. — 104 p., 39°.

14 — ...... 36°,5. — ...... 37°,5. Pouls irrégulier; souvent il manque une pulsation; matité précordiale étendue; percussion douloureuse; bruits du cœur sourds. Signes pulmonaires à droite très-marqués, sauf le souffle.

15. Matin, 36°,5. Soir, 39°,5. Même pouls.

16. — 37°. — 39°,5. Sudamina; ventre élevé.

17. — 36°,8. — 39°. Sudamina plus nombreux.

18. — 39°. Frissons fréquents; engorgement parotidien des deux côtés. Mort dans l'après-midi.

Cadavre très-amaigri. Infiltration séreuse des deux régions parotidiennes. 3 litres et demi de sérosité dans les plèvres. Adhérences molles des deux tiers inférieurs du poumon droit; hépatisation rouge et grise du lobe supérieur, engouement des deux autres; écoulement abondant de sérosité purulente à la coupe; cloisons fibreuses intrapulmonaires épaissies, gélatineuses. Entre les lobes inférieur et moyen, les feuillets pleuraux, recouverts d'exsudat fibrino-purulent, circonscrivent un petit foyer aplati, plein de pus, du diamètre d'une pièce de 5 francs. — Péricarde distendu par un litre environ de sérosité trouble avec des flocons purulents. Exsudation fibrineuse sur tout le péricarde, formant des houppes et même des trabécules d'oblitération; teinte blanc jaunâtre. Cœur flasque, décoloré.

17e. Indigène d'Aïn-el-Bey, 30 ans. Entré pour dysenterie chronique. Signes thoraciques à gauche dans les huit derniers jours; râles sous-crépitants et diminution de la respiration à la base. Mort le 13 mars.

Lobe inférieur gauche solidifié, granuleux; la surface de section en est jaunâtre et présente des îlots plus blancs, opaques, sans relief, desquels on ne peut dire si c'est de la pneumonie lobulaire ou des granulations tuberculeuses vieilles, caséeuses. Autour de ces îlots, hépatisation gris rouge. En quelques points du bord inférieur, état fœtal. Bronchiectasie générale au même lobe; ampoules pleines de pus épais, simulant des cavernules. Œdème notable des deux poumons. Sous le microscope, la matière des îlots est constituée par de petites cellules granuleuses le long des cloisons vésiculaires, parfois dans leur épaisseur; quelques alvéoles sont remplies de ces globules granuleux, parmi lesquels on voit un certain nombre de cellules également granuleuses, deux ou trois fois plus grandes que les autres. — Lésions ordinaires de la dysenterie chronique.

18e Indigène, d'Aïn-el-Bey, mort le 15 mars, quelques heures après son entrée.

Adhérence totale, molle, du poumon gauche, par une lame mince fibrino-purulente. Poumons volumineux, lobes soudés. Surface de section rouge-livide, marbrée de gris, finement granuleuse, ruisselante; friabilité dans toute la moitié postérieure. Après l'écoulement des liquides, le poumon reprend une certaine souplesse, surtout au bord antérieur. Riche réseau de lames interlobulaires épaissies, d'aspect gélatineux. Poumon droit engoué. — 60 grammes de liquide jaunâtre dans le péricarde; une plaque laiteuse et des aspérités blanches sur le feuillet viscéral.

19e Indigène, de la prison militaire. Entré le 11 mars. Toux, douleur thoracique, réaction fébrile presque nulle.

Le 12, submatité dans la moitié inférieure droite; respiration diminuée, souffle peu intense, râles sous-crépitants éclatants. Mort le 15 mars.

Poumon gauche très-adhérent; lobe inférieur rouge à la coupe, parsemé, sans confluence, de nodules fermes, d'hépatisation, gros comme des pois, et de granulations ressemblant fort aux granulations miliaires tuberculeuses, entourées d'une mince atmosphère de pneumonie caséeuse; des morceaux détachés de ce parenchyme surnagent quand on les jette dans l'eau. Lobe supérieur aéré, avec de rares granulations dans sa partie inférieure; aucune au sommet. Poumon droit demi-solide dans ses trois quarts inférieurs. Granulations d'apparence tuberculeuse abondantes à la base, déjà opaques et jaunâtres, entourées d'une atmosphère d'infiltration grise; plus rares dans la zone moyenne, plus transparentes et plongées dans du tissu simplement condensé, rouge-livide, douteuses au sommet. Aucun point ramolli. Écoulement de muco-pus à la section des bronches. Au bord antérieur, une languette de 12 à 15 millimètres de large sur 15 centimètres de long, qui passe du lobe moyen à l'inférieur en les soudant, présente l'état fœtal et porte de nombreuses granulations. Celles-ci n'ont pas l'élasticité cartilagineuse; assez souvent on reconnaît à leur centre l'orifice d'une bronchiole. Sous le microscope, on n'y voit pas la matière amorphe centrale des vrais nodules tuberculeux. Malgré la présence d'éléments fort semblables aux corpuscules lymphatiques du tubercule, j'incline à admettre leur nature purement inflammatoire.

Lésions de la dysenterie chronique.

20e Indigène d'Aïn-el-Bey, arrivé mourant le 16 mars. Dans la moitié inférieure du poumon gauche, noyaux pisiformes, rouges ou gris, et granulations tout à fait semblables à celles du cas précédent. — Canal intestinal rouge; muqueuse parsemée d'ulcérations superficielles, lenticulaires ou en vermoulures, plus nombreuses sur l'intestin grêle que sur le gros intestin.

21e. Indigène, 45 ans, détenu à Aïn-el-Bey depuis vingt-huit jours. Entré le 17 mars.

Le 18 mars, 120 p., 39°,5. Matité relative dans les trois quarts inférieurs du côté gauche; râles sous-crépitants et souffle. Matité et râles sous-crépitants à droite, à la base. Crachats opaques.

19 mars, matin, 120 p., 38°,5. — Soir, 100 p., 39°,6. Expectoration incolore.

20 mars, matin, 132 p., 39°2. — Soir, 140 p., 40°. Mort dans la nuit.

Un demi-litre de liquide séreux, trouble dans la plèvre gauche. Exsudat fibrineux, épais de 2 à 3 millimètres sur les deux feuillets pleuraux, les agglutinant dans le tiers moyen. Hépatisation rouge et grise du lobe inférieur gauche. Congestion du lobe supérieur; liquide sanieux, abondant à la coupe; muco-pus dans les bronches. Engouement avancé du lobe inférieur droit. — 80 grammes de liquide séreux, citrin, dans le péricarde; piqueté hémorrhagique sous-séreux.

22e. Indigène d'Aïn-el-Bey, entré le 16 mars. Voussure du côté droit; matité et souffle. Très-affaibli; malade depuis quinze jours. Mort le 18 mars.

3 à 4 litres de liquide séreux, citrin, mêlé de flocons purulents, dans la plèvre droite; exsudat fibrino-purulent, épais de 2 à 3 millimètres sur les deux feuillets et sur les prolongements pleuraux interlobaires et intra pulmonaires. Parenchyme demi-souple, demi-

friable, rouge-grisâtre à la coupe, sanieux. — Un demi-litre de liquide séreux avec flocons fibrineux dans le péricarde; fausse membrane molle sur les faces internes, atteignant 3 millimètres d'épaisseur sur le feuillet viscéral, à surface granuleuse et côte de melon, peu adhérente.

23°. Indigène, 18 ans, venu le 17 mars de la prison civile. Signes d'épanchement pleural à gauche, râles sous-crépitants et submatité au sommet droit. Mort le 19.

3 litres de sérosité verdâtre, très-louche, dans la plèvre gauche. Deux groupes de nodules d'apparence tuberculeuse en plein milieu du lobe supérieur gauche. Cavernules multiples dans le lobe supérieur droit; la plus grande logerait une noisette; groupes de nodules tuberculiformes, avec une atmosphère de granulations isolées, dans les deux lobes supérieurs droits. Ganglions bronchiques hypertrophiés, quelques-uns avec des points caséeux. — Ulcères intestinaux sur les follicules isolés et sur dix-huit plaques elliptiques; deux d'entre eux perforent la paroi; aucun n'est récent. Petites granulations jaunes dans le foie.

La suite au prochain numéro.

CORRESPONDANCE MÉDICALE.

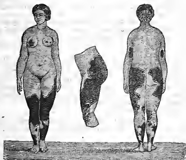
GANGRÈNE DE LA PEAU; par M. DUGÈS, médecin à Guana-Juato (Mexique).

Décembre 1859. — Guadalajara. — Température : 20° c. à midi, et 15° ou 16° c. le matin et le soir; temps sec, un peu couvert; constitution médicale catarrhale.

OBS. — La nommée Salome Ramirez, Indienne métisse, sans profession, mariée depuis un mois et demi, âgée de près de 15 ans, bien faite et d'une bonne constitution, d'un tempérament lymphatique, non vaccinée et n'ayant pas eu la petite vérole, a réclamé mes soins pour une maladie grave et singulière dont voici l'histoire.

Après deux attaques successives de fièvre intermittente, dont la dernière a cédé à un purgatif et à des pilules dont j'ignore la composition, cette jeune femme, ayant encore ses règles, a mangé des oranges, et s'est baignée dans l'eau froide. Il est impossible de savoir si la menstruation s'est arrêtée ou non : la malade n'y a pas fait attention. La maladie actuelle ne peut être attribuée *à aucune autre cause*. J'ai fait à ce sujet les investigations les plus détaillées. Une dizaine de jours après le bain froid, la malade se coucha, eut un peu de malaise et un léger frisson. Vers minuit, une grande agitation s'empara d'elle. Elle voulait se lever, se découvrait, frappait, mordait ses oreillers, enfin elle était en proie à un délire très-intense. La personne qui la veillait réussit à la calmer, et, pendant le repos, elle remarqua une tache brune sur l'une des jambes. Comme cette tache paraissait s'accroître par ondulations successives, qu'elle attribuait au jeu des ombres produites par la lumière, la garde-malade s'approcha davantage, et s'aperçut que c'étaient bien réellement des taches qui noircissaient et grandissaient à vue d'œil. Le médecin qui fut appelé fit une ordonnance que je n'ai pu découvrir, et déclara que la malade était en danger de mort. Je fus appelé quarante-huit heures après l'invasion des taches, qui avait eu lieu le 8 décembre.

A mon arrivée, je trouvai la malade dans l'état suivant : Face pâle, lèvres comme celles des chlorotiques, gencives décolorées, langue



État de la malade au dixième jour de l'invasion de la gangrène.

blanche et humide; pouls légèrement fébrile; constipation; insomnie; inappétence peu marquée; douleurs, soit spontanées, soit provoquées par la pression, par toute le corps. Des taches noires comme la peau d'un nègre, peut-être plus déprimées que la peau, ou au moins à son niveau, parcheminées par places, çà et là présentant de petites phlyctènes, entourées d'un léger liseré rouge, douloureuses à la pression, et à peu près de la température du reste du corps, occupaient les régions suivantes : 1° toute la fesse gauche, et la plus grande partie de la face externe de la cuisse gauche; cette plaque contournait la cuisse par devant, et en occupait toute la moitié inférieure jusqu'au dessous du genou; elle se continuait avec une autre, qui coupait le devant de la jambe, et l'entourait de manière à former un anneau irrégulier incomplet en arrière; — 2° une grande partie de la fesse droite, la moitié supérieure de la face externe de la cuisse du même côté, et la moitié inférieure de ce même membre jusqu'au dessous du genou; — 3° la moitié inférieure externe de la jambe droite (il y avait une petite tache sur le tibia, et une autre sur le haut du mollet); — 4° la partie médiane et postérieure des deux bras; — 5° le milieu du sein droit (plus une petite tache en dedans du mamelon gauche). Voyez les dessins.

Ne pouvant diagnostiquer autre chose qu'une gangrène de la peau, dont le pronostic me paraissait du reste excessivement fâcheux, j'ordonnai la prescription suivante :

Prenez : Extrait sec quinquina.	} aa 1gr,50.	
Teinture d'arnica.....		
Sirop de serpentaire..	30 gr.	
Inf. rac. serpent.....	90 gr.	

Mêlez. A prendre par cuillerées toutes les heures (12 déc.).

Le peu de fièvre qu'il y avait s'apaisa; le pouls devint naturel; la malade dormit et mangea peu.

Le 14, même ordonnance, plus les fomentations :

Prenez : Camphre...........	8 gr.
Chlorur. chaux liq...	8 gr.
Teint. quinquina....	16 gr.
Alc. romarin........	} aa 180 gr.
Infus. feuil. morelle.	

Mêlez. A appliquer froid au moyen de compresses.

La malade a ressenti moins de douleurs; elle a pris de la soupe et du bouillon, mais elle est fort indocile, surtout pour l'application des compresses.

Le 15, il a fallu donner un purgatif.

Suspension des fomentations et de la potion. Il y a eu deux selles liquides : la malade se sent mieux; elle mange avec appétit et demande une aile de poulet : accordé. Deux larges phlyctènes des fesses se sont ouvertes; du reste, état assez satisfaisant pour un pareil état de choses.

Le 16, voici les prescriptions :

Limonade sulfurique........	500 gr.
A prendre dans la journée.	
Prenez : Chlorure de chaux........	16 gr.
Décoct. quinquina..........	500 gr.

Diss. Compresses continuées.

Le 17, les taches de la jambe gauche et celles du sein gauche ont pris une teinte lie de vin claire comme si elles voulaient disparaître; celles des fesses sont dures par larges places et les phlyctènes ouvertes. Etat général assez satisfaisant; plus de douleurs; appétit bon. — Même prescription.

Le 19, peau de la fesse gauche dure, complétement parcheminée. Les autres taches sont de couleur lie de vin plus claire que le 17, et les liserés qui les entourent sont plus larges et blanchâtres. Le milieu de la tache du sein droit est dur comme la fesse gauche, ainsi que la face externe de la cuisse gauche, la fesse droite et la face interne des genoux.

La potion est reprise et les fomentations continuées avec la solution de chlorure dans une décoction de quinquina.

Le 20, les taches sont claires comme du chocolat; les plaques parcheminées commencent à se détacher sur leurs bords. — Même prescription.

Le 23, les parties sphacelées sont détachées assez largement sur tout leur pourtour, et l'on voit que toute l'épaisseur de la peau est prise. — Même prescription.

Le 24, la nuit a été mauvaise : fièvre, suppuration abondante.

Prenez : Extrait sec de quinquina. 0gr,50.

F. s. a. pil. n° 6. Une chaque heure.

Limonade *ad libitum*.

Prenez : Chlorure de Labarraque.	120 gr.
Décoct. quinquina......	360 gr.

Pour compresses répétées.

Bouillon, potages, atole (bouillie claire de maïs fort usitée comme aliment).

Le 28, même état. Prescription : mêmes pilules, limonade, compresses remplacées par les embrocations suivantes :

Prenez : Eau de chaux...... | Baume tranquille... | aa 45 gr. Huile d'am. douces. |

Trois fois par jour oindre avec une plume les parties mises à nu.

Le 26, les parties sphacélées se séparent de plus en plus. État général assez satisfaisant, en égard à l'étendue des lésions.

Prenez : Thériaque.... 2 gr.
Sirop simple. 30 gr.
Eau distillée. 60 gr.

Mêlez. Une cuillerée toutes les heures. Mêmes embrocations. Régime substantiel.

Le 28, mêmes prescriptions. Les parties mises à nu par le retrait de la gangrène sont rosées et de bon aspect. Anxiété précordiale assez marquée; dyspnée.

Le 29, mêmes prescriptions, plus de l'eau rougie pour boisson à l'heure des repas. La peau gangrénée de la cuisse et de la fesse droite ne tient plus que par son centre et laisse à nu une plaie large et profonde, mais rosée.

Le 31, un peu de fièvre occasionnée sans doute par une quantité plus grande de vin qu'on avait donnée à la malade.

On était revenu aux compresses chlorurées et les surfaces dénudées étaient blafardes et en suppuration abondante. J'ai fait réemployer le liniment anodin oléo-calcaire et les cuillerées de thériaque.

Le 4 janvier 1860, toute l'escarre de la cuisse est tombée et le tissu cellulaire sous-cutané se montre à nu et épaissi, mais d'une couleur rosée. La malade n'est pas plus affaiblie. Par suite de circonstances toute particulières, on est obligé de transporter la malade à l'hôpital, service du docteur D. Pablo Gutierrez.

Du 4 au 8, décoction de camomille avec le sirop diacode. Diète. Pommade camphrée.

Le 9, limonade sulfurique et lavements émollients. Diète. Pommade camphrée. Les escarres s'éliminent; le bien-être général se soutient; la malade a faim.

Le 13 commence une phase rapide de déclin de la malade : les ulcérations augmentent en profondeur et en largeur; du côté droit on peut voir à nu toute la tête du fémur. La gravité s'accroît et la malade meurt le 18, à onze heures du matin.

Il n'y a pas eu d'agonie, pas de perte de connaissance ni d'intelligence; une demi-heure avant de mourir elle rendait compte de ses antécédents.

La durée de la maladie a été d'un mois et dix jours, la mort instantanée. Les détails d'hôpital m'ont été fournis par l'interne D. Amado Dorantès.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX RUSSES.

Suite et fin. — Voir le n° 46.

ARCHIVES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE.

1867. Quatre volumes.

1° Dans la partie relative à l'hygiène publique, nous trouvons les articles suivants :

Sokoloff. *Sur les maladies qui règnent dans la province Bérésoff chez les indigènes du nord de la Sibérie.* — Cet article présente des matériaux médico-topographiques. La province ou district de Bérésoff est située dans le nord-ouest de la Sibérie, entre 58° 40' — 70° 15' de latitude, et 75° — 97° de longitude orientale, entre l'Oural, la mer Arctique, les gouvernements de Tomsk, Jennisseisk et Tobolsk, occupant une surface de 19,000 lieues carrées, n'ayant que 1, 4 habitants pour chaque lieue carrée. Ces habitants se composent d'Ostioks, Samoïèdes et d'un petit nombre de Russes. Les Samoïèdes et les Ostioks mènent une vie nomade, demeurent dans leurs cabanes faites de peaux de rennes et se nourrissent de poissons et de rennes.

La population ne s'est point accrue depuis des siècles entiers, à cause des maladies qui la déciment, savoir : le typhus, la variole et le mal de Bérésoff. C'est ainsi que l'auteur qualifie la syphilis dégénérée et modifiée par les conditions climatériques et locales.

2° Pfaff. *Sur le tabac à fumer, au point de vue de la police médicale* (traduit de l'allemand).

3° Young. *Sur l'hérédité des maladies mentales.*

4° Talko. *Les trichines dans les rats.* — L'auteur prétend avoir trouvé des trichines dans deux rats. A cette occasion il cite toute la littérature allemande traitant le même objet. L'inutilité de ces recherches, dans un pays (Caucase) où l'on n'a jamais observé de trichines sur l'homme, est trop visible pour avoir besoin d'être relevée.

5° Koubel. *Analyse de l'eau;* travail destiné aux technologues, fabricants, chimistes, médecins. Cette analyse a été revue et complétée par le docteur Zalessky.

Les auteurs posent le principe de la surabondance, sur la surface du globe, de l'eau météorique sur l'eau tellurique. Après avoir énuméré les différentes propriétés de l'eau pluviale, de celle de source, de puits, de rivière, etc., dépendant des éléments inorganiques qui entrent dans leur composition, ainsi que des principes organiques qui s'y trouvent mélangés, ils exposent la méthode qu'ils emploient pour l'analyse des matières contenues dans l'eau. Ainsi, pour déterminer l'acide carbonique libre, ils se servent d'eau de chaux qu'ils mélangent à l'eau soumise à l'examen qui donne naissance à un précipité de bicarbonate de chaux. Pour découvrir les chlorures on acidule légèrement l'eau à l'aide de l'acide azotique, et l'on y ajoute une solution de nitrate d'argent. Le nuage floconneux d'argent chlorique qui se forme prouve la présence de combinaisons chloriques dans l'eau. Pour déterminer la chaux on prend environ cinquante parties d'eau, on y ajoute de l'acide muriatique en excès, puis de l'ammoniaque caustique et une solution d'acide oxalique ammoniacal. Un précipité blanc indique la présence de la chaux, etc. On découvre les matières organiques contenues dans l'eau si le résidu obtenu par l'évaporation passe, soumis directement à l'action du feu, au brun foncé ou au noir. Dans le cas de présence dans ce résidu de matières azotées, il se répand une odeur de cheveux brûlés. Le chlorure d'or peut servir aussi à la découverte de matières organiques dans l'eau. Les sels azotiques se découvrent en acidulant l'eau par l'acide sulfurique concentré, le zinc métallique, une solution d'iodure de potassium et une petite quantité d'amidon que l'iode colore en bleu. L'acide phosphorique se découvre par le mélange d'eau ammoniacale caustique. On filtre le résidu, on le dissout dans l'acide azotique et l'on y ajoute une solution acide d'ammoniaque molybdénique. La couleur jaune du liquide ou de son sédiment indique la présence d'acide phosphorique. Pour découvrir le plomb dans l'eau, on traite cette dernière au gaz sulfhydrique, qui précipite le plomb en noir. Nous passons outre sur une quantité d'autres analyses, parce qu'elles ont toutes le même caractère élémentaire, comme les analyses que nous venons de citer, et que nous avons mentionnées uniquement pour constater que les auteurs avaient tâché de rendre leur examen de l'eau tant potable que celle destinée seulement aux besoins de l'industrie, aussi complète que possible, sans avoir enrichi toutefois les méthodes d'analyse connues de procédés analytiques nouveaux.

Relativement à l'analyse quantitative des matières contenues dans l'eau, nous ne parlerons que de celle que citent les auteurs pour la détermination de la quantité de chaux. On verse 100 centimètres cubes d'eau dans une cornue graduée pouvant contenir 300 centimètres cubes de liquide; on y ajoute, selon le degré de dureté de l'eau, une solution titrée d'acide oxalique et assez d'ammoniaque pour alcaliniser légèrement le mélange; on fait bouillir pour donner de la consistance au résidu de sel de chaux oxalique qui se forme ($Ca_2C_2O_4$). Après la réfrigération, on ajoute de l'eau distillée pour arriver au volume de 300 centimètres cubes; on agite le mélange, on le filtre et on le verse dans une cornue de la capacité d'un litre 200 centimètres cubes de liquide; on y ajoute 10, 15 centimètres d'acide sulfurique concentré, et l'on chauffe jusqu'à 60° C.; enfin on y verse goutte à goutte une solution de manganate de potasse (caméléon), jusqu'à ce que le mélange ait acquis une légère teinte rouge, constante. Pour connaître la quantité de caméléon nécessaire pour le titrage de la masse entière du liquide (300 centimètres cubes), on multiplie la quantité de centimètres cubes de caméléon employés par 1 1/2, déduisant du produit 0,1 de centimètre cube perdu par la coloration. Le titre du caméléon se fixe d'après la solution titrée de l'acide oxalique, en versant dans une quantité donnée (25, 50 centimètres cubes) de cette dernière une solution de caméléon jusqu'à la formation de la coloration rouge constante ci-dessus.

L'acide oxalique renfermé dans 25 centimètres cubes d'une solution normo-décimale correspond à 0,070 grammes d'oxyde de calcium (CaO); par conséquent, à l'oxydation d'une quantité égale de centimètres cubes d'une solution de caméléon correspondraient de la même manière, 0,070 grammes d'oxyde de chaux. En déduisant la quantité de caméléon employé à l'oxydation de l'acide oxalique qui se trouvait encore dans les 300 centimètres cubes (non lié à la chaux) de la quantité employée pour l'oxydation de 25 centimètres cubes de la solution normo-décimale d'acide oxalique, on détermine

la chaux contenue dans 100,000 parties d'eau d'après la proportion : A : B = 70 : *x*. *A* désigne la quantité de centimètres cubes de solution du caméléon nécessaires pour l'oxydatioo de 25 centimètres cubes de solution titrée d'acide oxalique; *B* la différence entre la quantité susdite de caméléon et celle qui a été dépensée pour l'oxydation de l'acide oxalique qui se trouvait encore dans 300 centimètres cubes de liquide.

Les auteurs décrivent des méthodes analogues pour déterminer la quantité du résidu solide de l'acide sulfurique, du chlore ou sel culinaire, des combinaisons ammoniacales, de l'acide carbonique libre contenus dans l'eau et donnent une définitiou de ce qu'on appelle la *dureté générale* et la *dureté* constante de l'eau, et en dernier lieu ils passent en revue les différents réactifs et les liquides titrés employés dans les analyses, ainsi que le mode de leur préparation.

6° Sous la rubrique : *matériaux épidémiologiques*, nous trouvons une communication intéressante du docteur Mustapha-ben-Schesnowitz, médecin de la partie intérieure de la borde centrale des Kirguises Kamysch-Samariens en 1866. Le choléra avait fait une explosion simultanée dans trois points de la province, éloignés l'un de l'autre d'environ 80 kilomètres. La foire de Novoonzeosk (gouvernement de Samara), fréquentée en grand nombre par les nomades, avait servi de foyer à l'épidémie. La maladie suivait la marche des kibitkas (1) et se communiquait par la cohabitation des malades avec leurs familles. Le froid, l'humidité, la malpropreté repoussante des Kirguises, la faim qu'ils endurent presque tout l'automne, étaient de puissants facteurs pour le développement et la propagation de la maladie. Par bonheur, les ravages du choléra furent atténués par la rareté de la population très-clairsemée, comme ou sait, dans ces contrées et très-mobile.

La mortalité fut exceptionnellement grande parmi les femmes; dans un cas, sur 11 femmes atteintes du choléra, 10 en moururent, tandis que sur 25 hommes, on n'eut que 12 décès : influence de la position abjecte et brutalement subordonnée de la femme kirguise. L'invasion de la maladie s'annonçait par une grande lassitude, maux de tête, sentiment d'oppression à l'épigastre, météorisme; la diarrhée, les vomissements et les crampes venaient ensuite. L'ordre des symptômes était quelquefois interverti. Les malades qui échappaient de la première période du choléra devenaient le plus souvent victimes de la période typhoïde. Moyenne de la durée de la maladie, 5-6 jours.

L'hiver et d'énergiques mesures de police médicale mirent fin à l'épidémie qui, le 25 novembre, avait cessé tout à fait.

Pour le traitement des malades parqués dans leurs kibitkas, le docteur Mustapha Schesnowitz administrait différentes gouttes toniques en usage en Russie et qui, mélangées au galazyme (boissoo et nourriture habituelle de ces nomades), combattaient avantageusement au début les symptômes intestinaux. Dans la période algide, thé au cognac, et uoe mixture composée d'une partie de vinaigre et de trois d'huile de pavots par cuillerées toutes les heures. A l'extérieur, sinapismes, frictions graisseuses, etc. Pour couper les vomissements, sous-nitrate de bismuth mélangé au galazyme, vésicatoires à l'épigastre. Dans la période de réaction, galazyme léger, eau chlorique, compresses froides à la tête, huile de ricin ou de pavot. Entrés en convalescence, les malades reprenaient rapidement leurs forces par l'usage du galazyme fort. Comme dans ce cas le choléra avait eu un caractère contagieux irréfutable, selon l'auteur, ce dernier soumet à l'appréciation du gouvernement les mesures de police médicale dictées en pareil cas par l'hygiène et par une prophylaxie rationnelle et clôt sa relation en reconnaissant au choléra un caractère *éminemment contagieux*.

Le docteur Nedzvetzki, médecin de la ville de Kiuesohma, gouvernement de Kostroma, publie la notice de l'épidémie cholérique qui du 1er août au 10 septembre a sévi dans cette ville. Sur ses 5,641 habitants, le chiffre des malades fut de 58, ce qui fait un peu plus de 1 pour 100. D'après un tableau statistique, le maximum des cas de choléra fut remarqué parmi les enfants de 1 à 5 ans, le minimum parmi les individus âgés de 70 ans et au delà. Le maximum de la mortalité coïncidait avec l'âge de 60 ans et au dela, le minimum avec celui de 1 à 5 ans. Le nombre des décès a été de 19 ou d'environ 32 pour 100 sur 58 cas de maladie. Comme toujours, la maladie a fait le plus de victimes dans les quartiers de la ville les moins favorisés sous le rapport hygiénique et parmi les habitants les plus pauvres. Comme l'auteur de la notice qui précède, le docteur Nedzvetzki pose le principe de la contagion cholérique au moyen d'un miasme indépendant des miasmes excrémentitiels des malades cholériques. Le choléra avait été importé à Kiueschma par un ouvrier embarqué sur un des paquebots qui de Nijni-Nowgorod descendent le Volga.

Dr A. D. Marsicani
(de Saint-Pétersbourg).

(1) Chariot couvert servant d'abri à toute une famille des Kirguises nomades.

TRAVAUX ACADÉMIQUES.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1869. — PRÉSIDENCE DE M. CLAUDE BERNARD.

HUITIÈME MÉMOIRE SUR LES PHÉNOMÈNES ÉLECTRO-CAPILLAIRES; DE LA RESPIRATION ET DE LA NUTRITION DES TISSUS; DU COURANT MUSCULAIRE ET DU COURANT DES AUTRES TISSUS; par M. BECQUEREL.

Voici les principaux passages de cette communication :

Dans le mémoire que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à l'Académie, sur la théorie électro-capillaire, je traite particulièrement de la respiration et de la nutrition des muscles et de celles des divers tissus des corps vivants, ainsi que du courant musculaire et du courant des autres tissus, qui ont une autre origine que celle qu'on admet généralement...

Je considère un être vivant, dont l'origine est converte d'un voile impénétrable, comme un corps composé d'organes agencés avec une merveilleuse intelligence, qui sont dans une dépendance mutuelle telle, que chacun d'eux accomplit l'œuvre dont il est chargé, pour entretenir la vie dans toutes leurs parties, en vertu des mêmes forces que celles qui régissent la nature inorganique. Je fais abstraction, toutefois, de l'influence qu'exercent sur ces forces l'irritabilité des tissus et l'action nerveuse, qui dépendent de l'organisation du corps, et dont l'étude est du ressort de la physiologie; je m'en tiens uniquement à l'intervention des forces électro-chimiques dans la production des phénomènes...

Le principe qui m'a servi de point de départ pour expliquer la respiration musculaire et les phénomènes de nutrition est le suivant : deux liquides différents séparés par un tissu, c'est-à-dire par un corps poreux de nature quelconque pouvant être mouillé par ces liquides, donnent lieu à des courants électriques résultant de la recomposition de deux électricités dégagées dans la réaction de ces liquides, par l'intermédiaire des parois des espaces capillaires agissant comme des corps solides conducteurs, courants que j'ai nommés *électro-capillaires*, pour rappeler leur origine, et qui ont d'autant plus d'intensité que la force électro-motrice au contact des deux liquides est plus considérable. Ces courants ont une direction telle, que la paroi en contact avec la dissolution qui se comporte comme acide par rapport à l'autre est le pôle négatif du couple, et l'autre paroi le pôle positif...

J'ai cherché d'abord si l'oxydation qui s'opère au contact de l'air, dans les muscles et dans les autres tissus, quand ils ne sont plus sous l'empire de la vie, est indépendante ou non de leur organisation et si elle est semblable à celle qui se produit dans les corps vivants, par l'intermédiaire du sang artériel. J'ai déterminé en même temps les effets électriques concomitants, afin de voir si le courant musculaire n'avait pas une origine semblable. J'ai placé d'abord, dans une éprouvette remplie de gaz oxygène, un morceau de muscle de bœuf nouvellement tué, et dans une autre éprouvette semblable, également remplie d'oxygène, un morceau du même muscle, de même poids, mais réduit en pâte très-fine; deux préparations semblables ont été faites et mises dans le gaz hydrogène pur. Dans l'oxygène, avec le muscle intact, l'effet a été le même que lorsqu'il est en présence du sang artériel : il y a eu consommation d'oxygène et formation d'un égal volume de gaz acide carbonique; dans l'éprouvette, où le muscle était réduit en pâte, il en a été de même, seulement la transformation a été plus rapide; dans cette combustion, l'organisation du muscle n'est donc intervenue en rien. Dans le gaz hydrogène, il y a eu également respiration et formation de gaz acide carbonique, qui a été six fois moindre que dans l'oxygène pendant le même temps; on pourrait attribuer cette combustion à la présence de l'oxygène dans les muscles; mais on a laissé ces derniers en expérience pendant assez de temps pour qu'on ne puisse pas croire que l'effet soit dû à la petite quantité d'oxygène libre qui s'y trouvait; cet effet n'a pu être produit probablement qu'autant que l'hydrogène a réagi sur les matières sucrées qui se trouvent dans le muscle. La même expérience a été répétée dans l'azote et dans le vide barométrique, et on a eu constamment le même résultat. Il faut donc que le muscle intervienne par sa propre substance dans la respiration dite *musculaire*. On est porté à croire, d'après cela, que lorsque le sang artériel ne fournit pas assez d'oxygène aux muscles pour que la respiration puisse s'ef-

fectuer normalement, les muscles y pourvoient en se brûlant eux-mêmes...

De nombreuses expériences m'ont démontré que le courant musculaire a une origine physico-chimique...

Lorsqu'on cherche l'existence du courant musculaire sur un animal vivant, on est forcé de mettre à nu le muscle, qui s'oxyde au contact de l'air; de là, courant de l'intérieur à l'extérieur dans l'animal. Cet effet paraît être dû en partie à l'action de l'air et en partie à l'action de l'oxygène du sang artériel sur les parties constituantes du muscle. Le courant dont il est question est essentiellement distinct des courants électro-capillaires, qui ont une autre origine et auxquels j'attribue la respiration musculaire et la nutrition des tissus.

Dans les expériences qui précèdent, le muscle a été pris à l'état de repos; quand il est à l'état de contraction, le courant change de direction; Matteucci attribue cet effet à la production d'un courant induit. M. du Bois-Reymond admet qu'au moment de la contraction, le courant est instantanément supprimé, sans donner de preuves à l'appui de cette explication. Mes expériences à cet égard feront l'objet d'une prochaine communication à l'Académie, dans laquelle j'exposerai les recherches que j'ai entreprises sur l'électrotone, c'est-à-dire sur l'état du nerf parcouru par un courant électrique, et dont je rapporte les effets produits aux principes exposés dans ce mémoire...

Les os, comme les muscles et les tendons, donnent le courant de l'intérieur à l'extérieur: l'une des lames étant placée sur le périoste, l'autre dans l'intérieur. Les expériences dont on vient d'exposer les principaux résultats expliquent presque toutes les particularités du courant musculaire, et surtout la partie principale, qui est le courant de l'intérieur à l'extérieur dans l'organe...

Dans tous les tissus qui sont parcourus par une foule innombrable de courants électro-capillaires, partout où il y a des vaisseaux capillaires, la paroi intérieure de chaque vaisseau capillaire étant le pôle négatif, et la paroi extérieure le pôle positif, on conçoit, comme il suit, les effets produits: l'oxygène du sang artériel qui est fixé sur les globules, probablement par affinité capillaire, est déposé avec les acides organiques et autres composés électro-négatifs résultant de la décomposition électro-chimique du sang, sur la face extérieure où ils réagissent, par les principes hydro-carbonés des muscles; tandis que les éléments électro-positifs, notamment les globules, se déposent sur la face intérieure des vaisseaux; les globules en perdant leur oxygène reçoivent en échange du gaz acide carbonique; ce gaz est ramené dans les capillaires avec les produits solubles résultant de la respiration musculaire, qui ne sont pas nécessaires à la nutrition, et cela par l'action des courants agissant mécaniquement du pôle positif au pôle négatif. Ces produits sont emportés ensuite par le sang, et, après avoir subi diverses modifications, dans des organes spéciaux, sortent de l'organisme: les uns, tels que l'acide carbonique et l'azote, par les poumons, les autres par diverses voies; mais là ne s'arrête pas leur intervention: les parois des pores des tissus, qui ne sont autres que les électrodes des couples électro-capillaires, étant elles-mêmes altérables, les éléments transportés par les courants réagissent sur ces parois; des produits sont enlevés, d'autres s'y déposent, de sorte que les parties constituantes des tissus sont enlevés, sans cesse renouvelées par des actions lentes non interrompues. Voilà comment la vie paraît s'entretenir dans toutes les parties de l'organisme.

J'ai dit, en commençant, que la cause de l'irritabilité des tissus pendant la vie, et quelque temps après, était inconnue, et que les tentatives faites jusqu'ici pour lui donner une origine électrique avaient été infructueuses; je ne puis cependant passer sous silence une conséquence que l'on peut tirer des faits exposés dans ce mémoire, avec toute réserve cependant. Les parties les plus élémentaires des tissus sont parcourues par un nombre prodigieux de courants électriques doués d'une certaine intensité, et qui circulent sans cesse dans des directions perpendiculaires aux vaisseaux capillaires: ne peut-on pas attribuer une partie de la propriété contractile que possèdent les fibrilles musculaires, ainsi que les muscles, à l'action de ces courants qui s'attirent ou se repoussent, suivant leurs directions, et à leur action sur les nerfs qu'ils irritent sans cesse?

Telles sont les conséquences que l'on peut tirer des actions électro-capillaires qui existent dans toutes les parties de l'organisme, même dans le cerveau.

Je ne puis entrer ici, dans plus de détails sur les effets produits dans les tissus des corps vivants, effets qui ne sont pas entièrement semblables à ceux que présentent les mêmes tissus séparés de ces corps. Il ne faut pas toutefois considérer les courants électro-capillaires comme les forces primitives des corps vivants, car ils n'agissent que lorsque ces corps sont créés, leurs organes formés; ce sont des effets qui deviennent causes de la respiration et de la nutrition des tissus. Ces phénomènes cessent avec la vie, quand les tissus ont perdu leur irritabilité; les pores s'obstruent alors par la coagulation du sang; les phénomènes électro-capillaires cessent; tous les éléments organiques sont alors livrés à l'action des forces chimiques qui finissent par détruire toutes traces d'organisation.

Recherches sur le développement et la propagation du strongle géant. Note de M. Balbiani, présentée par M. Cl. Bernard.

Conclusions. — 1° Le développement de l'œuf du strongle géant commence dans l'utérus de la femelle, mais s'arrête bientôt, pour ne s'achever qu'après que l'œuf a été expulsé du corps de l'hôte et mis en contact avec l'eau ou la terre humide.

2° Entre ce dernier moment et celui de l'apparition de l'embryon, il s'écoule de cinq à six mois en hiver; en été, ce temps serait probablement beaucoup plus court.

3° L'embryon peut séjourner un an au moins dans l'œuf sans périr; mis au contact de l'eau pure, par éclosion artificielle, cet embryon s'altère rapidement; il ne vit bien que dans les liquides albumineux.

4° L'œuf n'éclôt pas dans le tube digestif des animaux où le strongle acquiert son développement complet, mais dans une espèce différente, encore inconnue, qui sert d'hôte temporaire au parasite jusqu'à sa migration dans l'hôte définitif.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 14 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE OFFICIELLE.

M. le ministre de l'agriculture et du commerce transmet :

1° Une réclamation du Conseil central d'hygiène du département de Seine-et-Oise contre une assertion du Rapport général des épidémies de 1867, relativement à la mortalité causée par le choléra dans plusieurs localités de ce département.

2° Un rapport de M. le professeur Tourdes (de Strasbourg) sur l'état sanitaire du département du Bas-Rhin pendant l'année 1868. (Comm. des épidémies.)

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Bertillon, qui se présente comme candidat à la place vacante dans la section des associés libres.

2° Une note sur le diagnostic des fièvres pernicieuses, par M. le docteur Léon Colin. (Comm.: MM. Fauvel et Lévy.)

3° Une note sur le protoxyde d'azote, par M. Duchesne.

4° Un travail de M. Péan concernant un nouveau mode d'occlusion des solutions de continuité de l'intestin. (Comm.: MM. Richet et Gosselin).

5° Une nouvelle note de M. Descamps (de Constantinople) sur le rizaphore, instrument destiné à extraire les chicots.

6° Un mémoire de M. le docteur Dechaux (de Montluçon) sur le parallèle des maladies récentes du col de l'utérus et de l'ancienne hystérie. (Comm.: MM. Danyau, Depaul et Devilliers.)

7° Une note de M. Hoffmann, pharmacien à Paris, sur l'emploi de l'eau de chaux dans l'allaitement artificiel. (Comm.: de la mortalité des enfants.)

8° Une note de M. le docteur Jacquard sur un nouveau porte-caustique de son invention.

9° Un pli cacheté adressé par M. Hardon.

PRÉSENTATIONS.

M. Huguier présente une brochure de M. Labatte (de Poitiers) sur les anesthésiques en général et sur le protoxyde d'azote en particulier.

M. Bussy, de la part de M. Karl, préparateur à l'École de pharmacie, une brochure sur les alcaloïdes du quinquina.

M. Fauvel présente, au nom de M. le docteur Denis, (de Caen) une brochure sur l'allaitement artificiel.

M. Cloquet, de la part de M. Carret (de Chambéry) une brochure sur l'insalubrité des poêles en fonte.

— A l'occasion de la correspondance, M. Colin dépose sur le bureau deux lettres de vétérinaires, M. Boutet (de Chartres) et M. Garreau (de Châteauneuf), qui, tous deux, ont observé le charbon sur les jeunes animaux, contrairement à ce qu'avait dit M. Leblanc.

Répondant à une interpellation de M. Blot, M. Colin ajoute qu'il a vu plusieurs fois le charbon sur de jeunes génisses, non à Paris, où cette affection est rare, mais dans les départements, et notamment en Saône-et-Loire, où il va tous les ans.

L'ordre du jour appelle la reprise de la discussion sur la mortalité des nourrissons. La parole est à M. Bouchardat. (Voir la *Revue hebdomadaire*.)

L'Académie se forme en comité secret pour entendre le rapport de M. Alph. Guérin sur les candidats à la place vacante dans la section de médecine opératoire.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 8 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. VULPIAN.

Le procès-verbal est lu et adopté.

— M. Legros présente, en son nom et celui de M. Onimus, plusieurs cochons d'Inde chez lesquels il a pratiqué une section transversale complète de la moelle épinière vers la fin de la région dorsale. Ces animaux ont des attaques d'épilepsie quand on les irrite; mais la zone habituelle n'est pas capable de déterminer l'attaque; il faut, pour produire cet effet, pincer la partie postérieure du cou ou du dos. Si, au moment de l'accès, on fait passer de la tête au train postérieur de l'animal un courant continu, on fait cesser immédiatement les convulsions. D'autre part, si, pendant que les animaux sont soumis à l'électricité, on cherche à provoquer une attaque, on n'obtient que quelques mouvements convulsifs de peu de durée.

M. Brown-Séquard fait observer que lorsque les animaux opérés commencent à devenir épileptiques, la zone épileptogène peut siéger pendant un certain temps à l'endroit indiqué par M. Legros, dans le cas où la section de la moelle est complète. Lorsqu'au contraire la section est unilatérale, la zone épileptogène, telle que cet observateur l'a indiquée, est constante. De plus, pour obtenir de véritables accès d'épilepsie, il faut que les animaux soient bien nourris, et ceux de M. Legros paraissent être dans un état de faiblesse trop considérable pour réagir vigoureusement quand on les irrite.

M. Laborde, en enlevant une partie de la moelle lombaire, a eu l'occasion de remarquer aussi qu'au début la zone épileptogène n'était pas bien délimitée et que les accès ne survenaient que lorsqu'on excitait l'animal dans le voisinage de la plaie.

— M. Liouville met sous les yeux de la Société les pièces anatomiques recueillies sur les rats qui présentaient les phénomènes de roulement dont il a parlé plusieurs fois. Chez le premier rat il existait, outre l'abcès du bulbe, des foyers purulents dans les os de la base du crâne. Chez le deuxième on a trouvé également, outre un abcès cérébral, une suppuration des deux oreilles internes; l'oreille droite était plus atteinte que l'autre. Dans des faits de ce genre, on doit se demander si les phénomènes observés pendant la vie se rapportent exclusivement à la lésion cérébrale ou à celle de l'oreille interne.

M. Magnan a observé chez l'homme deux faits de giration, et il s'agissait dans les deux cas d'une tumeur située à la base du crâne.

M. Laborde, d'après les faits qu'il a lus ou observés chez l'homme, pense que les symptômes de tournoiement ou de giration sont plutôt en rapport avec la tumeur cérébrale qu'avec les lésions de l'oreille, à moins que celles-ci ne portent sur les canaux semi-circulaires.

M. Brown-Séquard rappelle qu'un grand nombre de faits expérimentaux et cliniques démontrent que l'ébranlement du nerf auditif peut facilement produire les phénomènes du roulement ou du tournoiement. Chez l'homme, les faits ne sont pas encore très-nombreux. Le duc de Wellington en a offert un exemple bien remarquable. Traité par un charlatan qui lui fit des injections irritantes dans l'oreille, il fut pris à plusieurs reprises d'un tournoiement très-intense. Il a trouvé que la piqûre du nerf auditif pratiquée chez les mammifères donne lieu au roulement; l'arrachement du facial, en ébranlant le nerf auditif, peut produire le même phénomène; enfin la section des canaux semi-circulaires, qu'il est impossible de pratiquer sans ébranler le nerf auditif, produit également le roulement. Si la section des divers canaux est suivie d'effets différents, surtout chez les oiseaux, il ne faut pas oublier que des piqûres dans des points divers du nerf auditif ne sont pas toujours suivies, non plus, des mêmes effets.

M. Laborde a également observé, à la suite d'une injection faite avec une certaine force dans l'oreille d'un enfant, un mouvement de giration.

M. Brown-Séquard fait observer que la simple injection d'eau bien froide dans l'oreille peut produire une sorte de titubation ou d'ivresse.

M. Ollivier présente un cœur sur lequel on peut voir des ulcérations de l'endocarde. Ces lésions portent presque exclusivement sur le cœur droit; on n'observe qu'une seule ulcération à gauche sur une des valvules sigmoïdes. Il existait dans ce cas des infarctus du poumon et de la rate.

M. Brown-Séquard communique le résultat de quelques-unes de ses recherches sur l'aura épileptique. Il a d'abord remarqué que chez les cochons d'Inde rendus épileptiques il suffit quelquefois de cautériser la zone épileptogène pour guérir l'épilepsie. En coupant, à l'aide d'une longue incision, la plupart des filets nerveux qui se rendent à la peau de cette zone, on ne peut plus provoquer les attaques, du moins pendant un certain temps. Chez les animaux qui ont eu le nerf sciatique coupé, on voit alors disparaître l'ulcération de la patte qui se forme probablement par les frottements dus aux attaques épileptiques. Ces faits expérimentaux, en démontrant ainsi les résultats favorables des plaies et des cautérisations de la zone épileptogène, ont conduit M. Brown-Séquard à faire l'étude des moyens révulsifs divers appliqués chez l'homme sur le point de départ de l'aura. Dans sa pratique privée et dans les consultations qu'il a données en grand nombre à l'hôpital des épileptiques de Londres, il a vu plusieurs fois des moyens révulsifs, appliqués sur le siége de l'aura, produire des effets très-remarquables.

Chez une jeune fille qui avait plusieurs fois par jour des attaques d'épilepsie, il suffisait d'un pincement plus ou moins violent au moment où elle était prise d'accès pour faire avorter l'attaque.

M. Brown-Séquard admet dans l'épilepsie une irritation qui part de la périphérie et qui provoque une attaque, parce que le centre nerveux où elle se modifie est lui-même irrité d'une certaine façon. Un vésicatoire, une cautérisation, une irritation périphérique quelconque, pour agir sur l'attaque d'épilepsie, doit donc modifier d'une certaine manière la nutrition de l'encéphale, changer à la fois l'état de la périphérie et celui du centre. Cette hypothèse très importante sera développée plus tard avec les détails qu'elle mérite.

M. Vulpian a fait dans l'ataxie locomotrice progressive quelques observations physiologiques qui se rapprochent à certains égards des faits observés par M. Brown-Séquard. On sait, en effet, que dans l'ataxie locomotrice il existe des douleurs d'une intensité quelquefois atroce, et dont le siége paraît être à la périphérie. Or on peut faire cesser ces douleurs à l'aide de diverses irritations locales. M. Vulpian emploie le plus souvent des compresses chloroformées, qui n'agissent pas comme anesthésiques, mais bien comme irritants; les mêmes effets sont obtenus à l'aide des sinapismes. Il est permis de supposer ici que, sous cette influence locale, il se produit une certaine modification dans les centres nerveux et la moelle en particulier. C'est en effet sous l'influence d'un accès d'irritation de la moelle que les douleurs prennent naissance, et c'est par erreur que les malades en rapportent le siége à la périphérie.

M. Brown-Séquard partage complétement ces idées, et il en a déjà depuis longtemps fait l'application à la théorie des douleurs et des crampes, que l'on observe dans la myélite chronique. Ces considérations physiologiques prouvent qu'il y a encore beaucoup de recherches à entreprendre au point de vue du traitement des maladies de la moelle. A côté de la théorie physiologique de ces phénomènes douloureux, on peut placer les faits rapportés par M. Brown-Séquard, d'arrêt de convulsions sous l'influence d'une irritation périphérique, et à un point de vue plus général il y a là quelque analogie avec ce que l'on désigne sous le nom de phénomènes d'arrêt. On sait que M. Rouget admet que l'irritation d'un nerf peut changer les conditions moléculaires des cellules ganglionnaires auxquelles il aboutit et qu'elle suspend ainsi leur action physiologique. Cette théorie serait applicable, par exemple, à l'explication de la dilatation pupillaire.

Toutefois ce dernier phénomène est complexe, et M. Brown-Séquard pense que la dilatation pupillaire peut être due, dans certains cas, à la contraction des vaisseaux de l'iris.

M. Legros rappelle que les artères qui se rendent à l'iris traversent le muscle de Brücke, tandis que les veines passent en dehors de ce muscle. La contraction de celui-ci pourrait donc comprimer les artères et agir ainsi dans la production des changements de diamètre de la pupille.

M. Vulpian se souvient que Waller ayant examiné directement les vaisseaux de l'iris pendant l'action de la belladone, a pu s'assurer ainsi qu'il n'y avait aucun changement dans leur diamètre. Ces faits ont été communiqués à l'Académie des sciences.

M. Bert rappelle aussi qu'on peut voir la pupille se dilater chez des jeunes animaux auxquels on a enlevé le cœur, et par conséquent sans l'intervention des vaisseaux.

M. Brown-Séquard sait parfaitement que l'iris peut se contracter sans l'intermédiaire de la circulation; mais cela ne prouve pas que dans certains cas celle-ci ne puisse jouer un rôle important dans la production de ce phénomène.

M. Giraldès rappelle que la circulation intra-oculaire est très-complexe et qu'il est difficile de se rendre un compte exact du rôle qu'elle joue dans les phénomènes oculo-pupillaires. Dans des expériences nouvelles sur ce sujet, Becker a vu un gonflement alternatif des procès ciliaires pendant la contraction et la dilatation pupillaires; il existait en même temps des changements correspondants dans la circulation de l'iris.

— M. Quinquaud présente à la Société le cerveau d'un fœtus mort-né, d'environ 6 mois, dans lequel on voit deux foyers d'hémorrhagie intracérébrale.

Ce fœtus présentait une rétraction de tous les muscles fléchisseurs des membres supérieurs et inférieurs, et une courbure latérale droite de la colonne vertébrale. Les foyers d'hémorrhagie contenaient, outre une quantité considérable de globules du sang, un certain nombre de corps granuleux; de sorte que ces hémorrhagies avaient eu lieu certainement plusieurs jours avant la fausse couche.

— La séance est levée à cinq heures et demie.

SÉANCE DU 15 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. CHARCOT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Leven expose le résultat de ses recherches sur les effets de l'acide carbonique. Les expériences ont été faites sur différents animaux.

M. Leven distingue trois phases dans l'asphyxie par l'acide carbonique. Dans la première phase on observe le ralentissement de la circulation et de la respiration. La deuxième phase ou période anesthésique est caractérisée par une sorte de coma. Dans la troisième, la circulation et la respiration s'arrêtent. En faisant l'analyse physiologique des phénomènes présentés par les différents animaux dans ces trois phases successives, l'auteur est arrivé aux conclusions suivantes :

L'acide carbonique a une action stupéfiante sur le cœur. C'est un poison du cœur.

Il a une action anesthésique très-puissante; sa présence en excès dans le sang abaisse la température et trouble les actions chimiques.

Les causes de la mort sont complexes; elle se fait surtout par le cœur; il faut y joindre la suppression des fonctions cérébrales, mais sans faire intervenir un état congestif qui n'existe pas.

En général, les propriétés des divers tissus ne sont pas détruites; la moelle et les nerfs conservent leurs propriétés. Les fonctions cérébrales peuvent être réveillées par une seule inspiration d'oxygène, et la mort n'arrive que lorsque ce gaz n'a plus d'action sur le cœur.

— M. Hallopeau, interne des hôpitaux, en présentant le cœur d'une malade, lit la note suivante :

RÉTRÉCISSEMENT VENTRICULO-AORTIQUE; RÉTRÉCISSEMENT MITRAL; VASCULARISATION DES SIGMOÏDES AORTIQUES; ACCIDENTS D'ANÉMIE CÉRÉBRALE.

En l'espace de quelques mois, nous avons rencontré à la Salpêtrière, dans un grand nombre d'autopsies, la lésion récemment décrite par M. Vulpian sous le nom de rétrécissement ventriculo-aortique (1): par sa fréquence, par les erreurs de diagnostic auxquelles peuvent donner lieu les bruits anormaux qu'elle produit, par l'explication satisfaisante qu'elle fournit souvent de bruits de souffle difficiles à interpréter autrement, cette altération nous paraît destinée à prendre une place importante dans la pathologie du cœur. Notre pièce en offre un nouvel exemple; elle présente en outre, ainsi que l'histoire de notre malade, plusieurs particularités qui nous semblent mériter l'attention.

Résumé de l'auscultation. — La nommée Bourgnet, entrée le 20 avril 1869, à l'âge de 69 ans, dans le service de M. Vulpian, salle Saint-Mathieu, 7.

Elle n'a jamais eu de rhumatisme. Depuis quelques années, elle éprouve fréquemment des palpitations, elle tousse, elle a de la dyspnée, elle se plaint aussi de vertiges. Tout à coup elle se sent étourdie, il lui semble que la tête lui tourne, qu'elle va tomber; elle perd plus ou moins complétement connaissance pendant quelques instants; jamais elle n'a eu d'hydropisie. C'est un accès de dyspnée qui l'amène à l'infirmerie : la face est pâle, le pouls petit et irrégulier, la respiration accélérée; on entend dans le thorax de nombreux râles de bronchite, le tracé sphygmographique est remarquable par le peu de hauteur des pulsations, leur irrégularité et l'obliquité marquée de la ligne ascendante; l'impulsion cardiaque est énergique; le choc est plus fort au niveau de la pointe et sur le bord droit du sternum.

Auscultation. On entend à *la pointe* un bruit de souffle présystolique bien net; le deuxième bruit n'est pas très-bien frappé, mais il n'est pas réellement soufflant. A la base et sur le milieu du cœur, il existe au premier temps un bruit de souffle prolongé; ce bruit se prolonge sur le sternum jusqu'au cou, mais en s'affaiblissant progressivement.

M. Vulpian diagnostique un rétrécissement aortique et un rétrécissement mitral.

Les jours suivants, les phénomènes thoraciques s'amendent, un symptôme nouveau se produit, c'est une tendance irrésistible au sommeil; la malade est presque constamment assoupie; en l'excitant on la tire momentanément de cet état, elle répond alors avec intelligence aux questions qu'on lui pose, mais au bout d'un instant ses yeux se ferment malgré elle, elle retombe dans la somnolence.

Chaque jour cette tendance au sommeil s'accusait davantage quand le 9 mai, la malade s'affaisse tout à coup, pâlit, perd connaissance et meurt au bout de quelques instants, probablement de syncope.

Résumé de l'autopsie. — Le diagnostic est pleinement confirmé : l'infundibulum aortique et l'orifice mitral sont notablement rétrécis.

Rétrécissement ventriculo-aortique. Pour en constater l'existence il importe d'explorer, avant d'ouvrir complétement le cœur, l'orifice aortique et la cavité ventriculaire: introduisant donc par la pointe du ventricule l'index et le médius accolés, nous essayons de pénétrer dans l'aorte; mais avant d'atteindre l'orifice, nous nous sentons arrêtés et nous pouvons nous convaincre que l'obstacle siége à 1 centimètre environ au-dessous des sigmoïdes et que plus haut, au niveau de l'orifice, la cavité s'élargit brusquement.

Le ventricule ouvert, la cloison nous apparaît notablement hypertrophiée, elle se renfle à sa partie supérieure de manière à former une sorte de bourrelet volumineux faisant saillie dans l'infundibulum aortique. D'autre part, la valve antérieure de la mitrale, qui limite en arrière et à gauche l'infundibulum, est le siége d'une altération scléreuse des plus avancées; elle est épaissie, rigide, très-peu mobile, notablement rétractée : c'est là, entre la saillie de la cloison et la valve mitrale, que se trouve la partie la plus resserrée du canal ventriculo-aortique; il y a là un véritable détroit que doit franchir le sang quand la contraction ventriculaire le chasse dans l'aorte. Ces conditions ne sont-elles pas éminemment favorables à la production d'un bruit de souffle? Pour nous, elles nous semblent fournir l'explication la plus rationnelle du bruit anormal qui existait chez notre malade, à la base et au milieu du cœur; les orifices ne présentent d'ailleurs aucune altération qui puisse rendre compte de ce bruit, et il se différenciait suffisamment par son timbre des bruits anémiques.

Des deux altérations que nous avons vues contribuer à la formation du rétrécissement ventriculo-aortique, la saillie de la cloison et la rétraction de la mitrale, la première a pour cause l'hypertrophie du cœur, la deuxième l'endocardite chronique. L'hypertrophie du cœur, comme l'athérome artériel dont elle est fréquemment la conséquence, existe très-communément dans la vieillesse. Il en est de même de l'endocardite chronique : contrairement à ce qu'on lit dans les ouvrages les plus complets et les plus récents sur les maladies du cœur, cette affection, d'après les observations de M. Vulpian, est des plus fréquentes à cette période de la vie.

Il est presque exceptionnel de trouver chez les individus âgés la mitrale intacte; dans la grande majorité des cas elle est indurée, épaissie, surtout près de son bord libre; très-souvent elle est parsemée de plaques scléreuses, dures, opaques, blanchâtres; sur sa face ventriculaire, et à son bord, on voit des saillies plus ou moins volumineuses, et l'on ne peut dire que ce soient là les reliquats de vieilles inflammations datant du jeune âge, car à côté de végétations dures, blanchâtres, déjà anciennes, il s'en trouve d'autres dont la demi-transparence, la couleur rougeâtre, souvent la vascularisation, indiquent l'origine toute récente.

Il semble que, dans la vieillesse, l'endocarde des valvules et surtout celui de la mitrale soit très-généralement le siége d'une irritation formatrice lente, presque continue. Ce travail aboutit, par suite des transformations régressives que subissent les éléments de nouvelle formation et de l'atrophie des éléments normaux, à la rétraction de la valvule.

On ne saurait donc s'étonner que l'infundibulum aortique soit fréquemment rétréci chez les vieillards, et, pour peu qu'on examine le cœur avec les précautions voulues, on constate, dans un grand nombre de cas, l'existence de cette lésion. Dans quelle mesure est-elle compatible avec l'intégrité de la circulation? A quel degré doit-elle être portée pour qu'il en résulte des troubles symptomatiques et des bruits anormaux? C'est ce que des recherches ultérieures devront décider. Mais nous pouvons dire dès maintenant que chez un certain nombre de sujets, et entre autres chez celui dont nous rapportons l'observation, le rétrécissement nous a paru assez prononcé pour qu'on ne pût lui refuser une influence, sinon identique, du moins égale à celle que l'on accorde à un rétrécissement marqué de l'orifice proprement dit.

Vascularisation des sigmoïdes. On voit courir à la base des valvules aortiques droite et postérieure un vaisseau relativement volumineux. De son bord supérieur émanent un grand nombre de ramifications facilement visibles à l'œil nu, bien que très-fines: elles forment un beau réseau sur la face ventriculaire des valvules. Cette lésion a été longtemps regardée comme très-rare, faute peut-être d'un examen suffisamment attentif; M. Vulpian en a observé dans ces dernières années un certain nombre de cas; il ne la considère pas comme exceptionnelle (1).

Rétrécissement de l'orifice mitral. Il est assez serré pour que l'index ne puisse le franchir, assez large pour admettre facilement le petit doigt. La valvule est très-malade; examinée par sa face auriculaire, elle offre un aspect singulier, rappelant celui du museau de tanche. L'orifice a la forme d'une fente semi-circulaire; la valve postérieure n'est représentée que par une bande mince, suivant le contour de l'anneau fibreux; la valve antérieure constitue un véritable diaphragme interposé entre les cavités gauches du cœur; elle est vascularisée; de fines végétations rougeâtres surmontent son bord libre.

Vu par le ventricule, l'orifice a la forme d'une boutonnière; les cordages sont très-épaissis, rétractés, en partie soudés entre eux; ils portent aussi des végétations rougeâtres très-délicates. La valve antérieure est peu mobile; il suffit néanmoins d'exercer sur sa face auriculaire une légère pression pour que l'orifice se trouve, par cela seul, parfaitement clos; il ne pouvait donc y avoir d'insuffisance.

Troubles fonctionnels. En présence de tels obstacles au cours du sang, on peut être surpris que les troubles fonctionnels n'aient pas été plus accusés; les poumons étaient un peu congestionnés, mais les phénomènes de stase manquaient dans la circulation générale. Le ventricule droit se contractait, il est vrai, avec énergie, comme en témoigne le choc intense que l'on percevait à droite du sternum; mais ses parois ne sont pas hypertrophiées : à peine l'oreillette gauche est-elle épais-

(1) Voir Vulpian, Archives de physiologie, 1868. — H. Liouville. *Mémoires de la Société de Biologie*, 1868; Gazette médicale, 1869, n° 12.

(1) Voir observation de Charcot et de H. Liouville, Société de biologie (Comptes rendus p. 174 et 177, année 1868).

sie, près de l'orifice mitral. Peut-être dans la vieillesse, à mesure que l'activité de la nutrition se ralentit, la quantité de sang en circulation se réduit elle proportionnellement; on pourrait comprendre ainsi comment un rétrécissement considérable peut se produire à l'un des orifices du cœur sans que la circulation veineuse se trouve entravée.

L'influence des lésions cardiaques ne s'est guère fait sentir que sur la circulation artérielle; c'est dans l'encéphale surtout que les effets en ont été marqués. Dans cet organe, un nouvel obstacle venait s'opposer au cours du sang, les artères de la base étaient le siége d'une dégénérescence scléro-athéromateuse avancée; les masses athéromateuses faisaient saillie dans leur cavité et, en beaucoup de points, réduisaient leur calibre. On s'explique que, dans ces conditions, il se soit produit des accidents d'anémie cérébrale, et nous n'hésitons pas à considérer comme tels les vertiges et le singulier état de somnolence que nous avons signalés.

M. Vulpian appelle l'attention de la Société sur la signification du bruit de souffle présystolique. Comme on l'avait entendu dans ce cas avec la plus grande netteté, la théorie se serait trouvée tout à fait en défaut si l'autopsie n'avait révélé un rétrécissement mitral.

A propos de la lésion aortique, M. Vulpian fait observer qu'il a déjà eu l'occasion de constater plusieurs cas du même genre et de reconnaître qu'un bon nombre de bruits de souffle au premier temps étaient dus à cette lésion. On doit remarquer encore que c'est l'altération de la valve interne de la valvule mitrale qui est la cause principale du rétrécissement sous-aortique. Enfin, on voit ici un nouvel exemple de vascularisation des valvules sygmoïdes, état qui a déjà été signalé par M. Charcot et plusieurs autres observateurs.

A propos de ce fait, M. Vulpian se demande si dans certaines maladies, comme dans la chlorose, les pyrexies, on ne pourrait pas admettre, à cause de la dilatation passive du ventricule gauche, l'existence d'un rétrécissement sous-aortique relatif et expliquer ainsi un certain nombre des bruits de souffle passagers au premier temps que l'on observe dans ces cas.

M. Liouville, qui a eu l'occasion d'étudier dans le service de M. Vulpian quelques cas de rétrécissement sous-aortique, pense que c'est surtout l'altération du myocarde qui détermine le détroit sous-aortique. Dans les cœurs qu'il a examinés, la cloison était à ce niveau bombée en dos d'âne, et cette disposition combinée à l'épaississement de la valve correspondante de la mitrale, produisait le rétrécissement.

Note sur un tænia monstrueux de l'homme; par le docteur Léon Vaillant.

Si les monstruosités chez l'homme et les animaux supérieurs ont donné lieu à un grand nombre d'importants travaux, il n'en est pas de même chez les êtres dégradés qui jusqu'ici n'ont guère été l'objet que d'observations isolées. Le fait que j'ai l'honneur de présenter aujourd'hui à la Société viendra s'ajouter à ces dernières, qui permettront peut-être, étant reprises un jour, d'arriver à des résultats plus complets.

L'animal qui en est l'objet m'a été remis par M. J. Chatin et provenait d'un malade venu en consultation à l'Hôtel-Dieu pour se faire débarrasser de cet hôte incommode. C'est un vers cestoïde se rapportant très-évidemment au genre *tænia* et soit au *tænia solium*, soit au *tænia mediocanellata*; mais vu l'état incomplet des pièces et la disposition anormale des anneaux, il est difficile de décider plus exactement à quelle espèce il appartient.

Les fragments comprennent :

1° Une portion de chaîne de treize anneaux, plus un quatorzième divisé en trois lanières; ils sont longs de 10 millimètres à 5 millimètres, larges de 8 millimètres;

2° Six anneaux, également réunis, plus allongés, la longueur étant de 14 millimètres, tandis que la largeur n'atteint que 6 millimètres.

3° Deux anneaux intermédiaires entre les précédents, mesurant 12 millimètres sur 8 millimètres,

4° Trois anneaux longs de 12 millimètres, larges seulement de 3 millimètres;

5° Deux anneaux ayant à peu près les dimensions de ceux sous le n° 3, l'un fendu en trois lanières;

6° Un groupe de trois anneaux, un long, un moyen large et un très-court 4 millimètres de long) réunis de telle sorte qu'ils semblent partir d'un centre, au lieu d'être disposés en série;

7° Quatre anneaux isolés.

Sur tous ses fragments, sauf peut-être celui compris sous le n° 4 dont l'alcool avait fort contracté les anneaux, on observe une forme très-insolite qui a beaucoup frappé tous ceux qui ont bien voulu examiner ces échantillons. Au lieu d'être simplement plat, l'anneau présente sur l'une de ses faces un prolongement partant de son milieu, égal à la moitié de la largeur de l'anneau, de même épaisseur, de même aspect, en sorte que sur une coupe perpendiculaire à l'axe de l'animal, on obtient une figure en étoile à trois branches. Les pores génitaux, bien visibles sur chaque article, sont irrégulièrement alternes sur le bord de chacune des lames sans distinction. Sur l'anneau long faisant partie du groupe placé sous le n° 6, on voit deux pores sur deux des lames, la troisième n'en présentant pas; c'est le seul point où j'aie pu découvrir cette particularité.

En recherchant dans les auteurs des faits analogues, on trouve qu'un cas presque identique est signalé et figuré par M. Kuchenmeister (1), sur un tænia qui lui avait été envoyé du cap de Bonne-Espérance par M. le docteur Rose; il n'avait reçu également qu'une portion du strobile sans le scolex. Mais le même auteur rapporte avoir eu en sa possession un exemplaire du *tænia cœnurus* offrant la particularité d'avoir un corps triangulaire, un des angles simulant une crête; sur cet échantillon, le scolex présentait une autre anomalie non moins curieuse, à savoir six ventouses au lieu de quatre.

Ces observations conduisent à conclure qu'il faut voir dans ces faits une monstruosité, déduction à laquelle avait déjà été amené l'auteur que je viens de citer. En ayant égard au nombre anormal des ventouses dans un des cas de M. Kuchenmeister, à la présence de deux orifices génitaux sur un seul anneau, comme dans le fait qui est l'objet de la présente note, on doit admettre que cette monstruosité est produite par l'accolement et la pénétration partielle de deux individus; que de plus l'anomalie semble dépendre d'une malformation primitive du scolex.

M. J. Chatin a bien voulu offrir ce curieux échantillon à la collection du Muséum d'histoire naturelle.

— M. Ranvier présente des préparations histologiques dans lesquelles on peut étudier des coupes transversales de tendons et compléter ainsi la communication qu'il a faite il y a quelque temps sur ce sujet. On peut voir sur ces coupes des espaces stellaires ayant des prolongements anastomosés d'une façon régulière. Ils sont le résultat de la juxtaposition des faisceaux coupés transversalement. Dans ces espaces il n'existe aucune cellule plasmatique; tous les éléments cellulaires sont placés dans les tubes et non entre eux.

Ces études ont conduit M. Ranvier à rechercher si les cellules plasmatiques de tissu conjonctif existent réellement, et il a pu se convaincre que c'est par suite d'une série d'erreurs d'observation que l'on a été conduit à admettre l'existence de ces cellules. L'auteur a employé dans ces recherches divers procédés dont le plus important consiste à injecter dans le tissu cellulaire de la gélatine avec ou sans nitrate d'argent, de façon à obtenir une masse pouvant se prêter à l'action du rasoir. Sur les coupes ainsi obtenues il est facile de se rendre compte de la disposition des éléments. On voit d'abord, comme Henle l'a dit depuis longtemps, qu'il existe des faisceaux de fibres très-longues qui se divisent à de rares intervalles, mais qu'on ne trouve ni lames ni criblés. Entre les faisceaux de fibres on observe des cellules abondantes. Aplaties, possédant un noyau volumineux et constamment un ou deux nucléoles, elles ont les caractères des cellules épithéliales. Lorsqu'on a mélangé à la gélatine du nitrate d'argent, les cellules sont fixées dans leurs formes et leurs rapports. On peut s'assurer ainsi qu'elles fournissent un revêtement discontinu aux faisceaux de fibres.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 21 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

M. Liégeois communique à la Société le résultat des expériences qu'il a faites pour appliquer au traitement de la syphilis le bénéfice de la méthode des injections sous-cutanées.

Depuis dix-huit mois M. Liégeois traite par cette méthode 40 à 50 malades par jour.

M. Liégeois rappelle qu'en 1864 Scarenzio injectait sous la peau de fortes doses de caromel (0,20) dans 1 gramme de véhicule constitué par de l'eau ou de la glycérine. Scarenzio se bornait à faire trois ou quatre injections.

Par ce procédé, 8 malades ont été guéris, et deux autres ont résisté au traitement. Il n'y a qu'un malade qui ait eu de la salivation, mais tous ont eu des abcès au niveau des piqûres.

Cette méthode s'est bientôt répandue en Italie. Ambrosoli a traité par le même procédé 14 sujets, et il a eu deux insuccès et trois récidives. Il s'est produit également des abcès. Il a été suivi par Montefort et Ricordi.

En 1866, en Angleterre, Barkley Hill essaya aussi les injections sous-cutanées, mais cette fois ce fut avec du sublimé corrosif. Il mettait 2 milligrammes de sublimé dans une injection. Cette pratique ne fut pas heureuse; elle donna lieu à des accidents sérieux, salivation, diarrhée, dyspepsie, etc.

En Allemagne la même tentative fut faite de 1865 à 1867 par Lœwin à Berlin. Cette fois l'expérience se fit sur une grande échelle et porta sur 500 sujets.

Les injections faites également avec du sublimé furent d'abord fortes, puis furent fixées aux chiffres suivants :

Pour les femmes......... 0,006 milligrammes.
Pour les hommes........ 0,013

(1) *Die in und an dem Koerpers des lebenden menschen vorkommenden parasiten.* 1re part., p. 93, pl. III, fig. 14-16, 1855.

Lœwin faisait de 16 à 20 injections semblables.

Par ce procédé, il a, dit-il, guéri presque tous ses malades.

Il a eu pourtant des accidents; la salivation a été fréquente (47 p. 100) et les récidives également (25 p. 100), et il y a eu des eschares.

M. Liégeois a fait ses premières expériences à l'hôpital de Lourcine en présence de Lœwin. Ces expériences ont duré deux mois; elles consistaient à faire des injections sous-cutanées composées de 6 milligrammes de sublimé dissous dans 1 gramme de liquide.

Dix-huit ou dix-neuf malades ont été traitées par cette méthode. Ces malades, qui ne subissaient pas d'autre traitement, soit local, soit général, ont guéri rapidement de leurs accidents, qui étaient pour la plupart des plaques muqueuses.

Ce traitement n'a pas été pourtant sans inconvénient. Presque toutes les malades ont eu de la salivation, et près de la moitié ont eu des eschares plus ou moins étendues. Ces accidents furent même tellement sérieux que M. Liégeois ne crut pas devoir continuer et renonça à son traitement.

Néanmoins M. Liégeois ne perdit pas tout espoir, et lorsqu'il changea de service au 1er janvier suivant pour entrer à l'hôpital du Midi, il reprit ses expériences. Il pensa qu'en diluant davantage le médicament, il pourrait éviter ces accidents locaux si terribles. M. Liégeois dilua alors les 6 milligrammes, non plus dans un seul gramme, mais dans 3 grammes d'eau. Cette fois il n'eut plus d'accidents locaux, mais rien que quelques accidents généraux : vertiges, maux de reins, lassitude.

L'injection était pourtant encore douloureuse; M. Liégeois la réduisit aux proportions suivantes :

Eau.............. 2 grammes
Sublimé........... 0,04 milligrammes)

pour une injection.

Cette fois il n'y eut plus d'irritation locale, et la guérison se fit aussi bien.

M. Liégeois cite encore quelques autres observateurs qui ont employé la même méthode :

M. Aimé Martin, qui a administré par la même voie l'iodure double de mercure et de potassium;

En Belgique, Oscar van Mons; en Allemagne, Dolby, Sigmund et Wiederhofer.

M. Liégeois s'est arrêté à la dernière formule que nous venons de citer; il fait l'injection dans le dos; elle amène quelquefois un peu de douleur, mais elle est généralement bien supportée, si bien que sur 196 malades, 8 seulement ont refusé le traitement.

Le traitement commencé on voit déjà, au bout de deux ou huit jours, une amélioration se produire d'abord dans l'état général, puis dans les accidents locaux; les plaques muqueuses deviennent moins humides, les lésions s'arrêtent ou se séparent, et en même temps on n'observe pas de troubles digestifs et l'appétit est conservé.

On retrouve le mercure dans l'urine (il a été constaté deux fois sur trois); on est donc sûr que le médicament pénètre dans l'économie.

Voici les résultats généraux obtenus par cette méthode :

196 malades ont été traités,
127 ont été guéris,
69 ont été améliorés.

Cette méthode, comparée aux autres, donne les résultats suivants :

Par la méthode sous-cutanée;

Guérison............... 64 pour 100
Amélioration........... 36 pour 100

Par les autres méthodes :

Guérison............... 40 pour 100
Amélioration........... 60 pour 100.

On a pourtant observé des récidives (37,50 pour 100), mais quand on a joint aux préparations mercurielles la médication tonique, les récidives se sont trouvées réduites à 12 pour 100.

De même, quand on joint les toniques au mercure, la guérison exige pour se faire un nombre moindre d'injections.

Avec le sublimé seul il a fallu en moyenne 74 injections; avec l'adjonction des toniques, la moyenne des injections nécessaires pour guérir est descendue à 60.

La proportion des récidives diffère un peu de la précédente; les récidives ont été d'autant moins nombreuses que la guérison avait exigé un plus grand nombre d'injections.

L'âge n'est pas sans influence.

Chez les malades de 10 à 20 ans	il a fallu 70 inj.	récidives 0.		
— —	20 à 30	—	68	— 6,66 p. 100.
— —	30 à 40	—	65	— 18 p. 100.

La nature des accidents a également son importance.

Les accidents humides ont guéri plus rapidement que les formes sèches.

L'ancienneté de la maladie est intéressante à examiner.

Age des accidents.	Moyenne des injections.	Moyenne des récidives.
Datant de 1 à 15 jours.	55	50 p. 100.
— 15 à 25 —	68	—
— 25 à 35 —	69	—
— 45 à 55 —	67	—
— 55 à 65 —	77	—
— 65 et plus.	79	—

On voit par ce tableau que plus l'accident est ancien plus il faut d'injections.

M. Liégeois fait observer qu'un des grands avantages de sa méthode consiste à favoriser l'augmentation du poids des malades, c'est-à-dire leur réparation. Selon M. Liégeois, le sublimé est donc un médicament qui favorise l'assimilation.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ DE PATHOLOGIE INTERNE ET DE THÉRAPEUTIQUE par F. NIEMEYER; traduction exécutée sur la septième édition de l'ouvrage allemand. 2 vol. in-8°, 1856 pages. Paris, Chamerot et Lauwereyns, 1868-69.

(Suite et fin. — Voir le numéro précédent.)

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX. — Des différentes parties de l'ouvrage, celle qui concerne la pathologie du système nerveux renferme le plus d'additions et de modifications. Nous ne reviendrons pas sur les premières, et nous indiquerons parmi les chapitres où se trouvent les secondes, ceux du ramollissement nécrosique du cerveau, des tumeurs de l'encéphale, du tabes dorsalis. Au début de ce livre l'auteur appelle l'attention sur l'opinion, suivant lui erronée, qui attribue à une hyperémie ou à une anémie du cerveau les troubles des fonctions cérébrales, quand des maladies organiques peuvent être exclues. Ainsi, d'après lui, les symptômes cérébraux graves que l'on observe dans les fièvres ne dépendraient point de l'hyperémie cérébrale, mais de la haute température du sang et de sa composition anormale, résultat de la fièvre. L'insolation elle-même, d'après des observations faites en Allemagne pendant la guerre de 1866, reconnaitrait la même cause chez les individus surmenés par de fortes chaleurs, et les lésions décrites dans les cas de ce genre seraient simplement des phénomène cadavériques. On peut faire à cette théorie une objection, c'est que les grands froids amènent comme les fortes chaleurs des congestions cérébrales. C'est ce qui a été constaté par Andral dans sa clinique médicale, par Larrey père dans ses campagnes et par la pratique journalière.

L'électricité est fréquemment employée par M. Niemeyer dans le traitement des névralgies, et il formule les règles de son emploi. Quand, après avoir échoué avec d'autres médications, on en arrive à l'application du courant induit à l'aide du pinceau électrique, on peut, dès la première séance, savoir si l'électricité guérira ou non la maladie. Ce n'est en effet que dans les cas où les douleurs s'atténuent et disparaissent après l'électrisation, ne fût-ce que pour fort peu de temps, que l'on est en droit d'espérer la réussite. « Si ce premier effet palliatif n'a pas lieu, la continuation du traitement n'aménera aucun résultat. » Le courant constant rend plus de services que le courant induit, « car le premier guérit souvent des maladies « traitées sans succès par le second et jamais l'inverse n'a été con- « staté. » C'est aussi l'emploi du courant constant qui mérite le plus de confiance dans les paralysies périphériques, qu'elles soient rhumatismales, traumatiques ou saturnines. Tout ceci s'écarte, on le voit, de la pratique courante qui emploie presque exclusivement, en raison sans doute de leur commodité, les appareils à induction.

Les injections hypodermiques constituent un traitement fort employé aujourd'hui; il faut donc tenir compte d'une importante observation personnelle à l'auteur. « Si, pendant un temps plus ou « moins long, on a fait des injections sous-cutanées de morphine et « qu'on ait graduellement élevé les doses, il se produit chez le malade, « indépendamment du retour des douleurs, un besoin irrésistible « d'injections nouvelles. Il se sent indolent, abattu, se plaint d'un « malaise indéfinissable, de tremblements, comparant quelquefois « son état à celui du lendemain d'une orgie. En effet l'état qui pré- « cède l'injection rappelle souvent celui du buveur d'eau-de-vie qui « vient de se réveiller le matin et qui n'a pas encore pris son pre- « mier verre d'alcool. Il faut au malade l'injection, comme il faut à « l'ivrogne son eau-de-vie pour dissiper cet état. Toutefois ces incon- « vénients peuvent être évités si l'on emploie les injections avec « précaution »

« Il n'est pas permis de maintenir le malade dans un narcotisme

« chloroformique continu. » Cette règle formelle énoncée à propos du traitement du tétanos ne peut-être maintenue d'une manière absolue, car il est bien prouvé que l'anesthésie chloroformique peut être continuée pendant un long espace de temps, sans être suivie d'aucun accident. Ainsi à Strasbourg, M. Aubenas a pu tenir pendant soixante-neuf heures sous l'influence du chloroforme une femme éclamptique et la guérir. Ce traitement, qui a réussi dans de nombreux cas analogues est indiqué dans ces névroses redoutables où la continuité de l'élément spasmodique et convulsif donne à la maladie sa gravité. Pourquoi ne le tenterait-on point dans la rage? Sait-on ce qui se produirait si on employait le sommeil chloroformique d'une manière continue, pendant toute la durée normale de sa période convulsive? Que n'est-on point autorisé à tenter dans une telle maladie? L'auteur recommande dans le traitement de l'hystérie le chlorure d'or et de sodium comme un des plus puissants modificateurs de l'innervation. On sait que ce composé est utilisé dans les recherches histologiques comme un réactif excellent du tissu nerveux. Le rapprochement de ces deux faits autorise à penser qu'il y a là autre chose qu'une simple coïncidence.

MALADIES INFECTIEUSES. — Loin d'attribuer aux vomitifs ou aux purgatifs qui sont, pour beaucoup de médecins français, la médication sacramentelle prescrite au commencement de la fièvre typhoïde, M. Niemeyer déclare (nous lui laissons la responsabilité de ce précepte) « qu'on ne doit jamais, au début, employer ces remèdes, « attendu que cette maladie prend presque toujours un caractère « plus grave dans les cas où des vomitifs et des laxatifs ont été « administrés. » Une exception est faite à l'endroit du calomel, et l'observation de Vunderlich, de Pfeuffer, etc., comme celle de notre auteur, établit positivement les effets utiles de ce médicament au début ou dans le cours du premier septénaire. Il agit le plus habituellement comme modérateur des accidents fébriles, et dans quelques cas non douteux, comme abortif de l'évolution morbide.

Quand, dans le typhus et dans la fièvre typhoïde, l'intensité de la fièvre constitue l'élément menaçant, quand le danger naît de l'élévation de la température morbide, l'art a des moyens efficaces pour le combattre. Les uns agissent sur la cause même de la production de la chaleur, les autres ont pour effet de soustraire la chaleur une fois produite. Parmi les premiers se trouvent la digitale et la quinine. Cette dernière doit être donnée à la dose de 0gr,05 à 0gr,10 plusieurs fois par jour quand la température dépasse 39°. Si l'on emploie la quinine dans les circonstances susmentionnées, on n'est point forcé de recourir aussi souvent aux soustractions de chaleur opérées à l'aide de l'eau froide. Les enveloppements dans le drap mouillé et les bains froids ayant amené parfois un épuisement extraordinaire qui a pu paraître fatal dans certains cas, voici comment aujourd'hui, à Tubingue, on emploie cette énergique médication. Quand la température du malade s'élève à 40°, on le met dans un grand bain à 35° dont on abaisse graduellement la température à 20° en l'y laissant vingt à trente minutes jusqu'à apparition d'un léger frisson. On le replace ensuite dans son lit chauffé. Pendant les premiers jours, quatre ou cinq bains sont nécessaires; les jours suivants, deux ou trois peuvent suffire. Ce traitement est évidemment loin d'être applicable dans tous les cas où l'on se bornerait, pour le mettre en pratique, à consulter le thermomètre, et l'auteur n'a pu que sous-entendre les réserves à faire à son emploi. D'une manière comme de l'autre, il rencontrera souvent des difficultés d'exécution, et dans bien des circonstances, les lotions froides, partielles et successives, qui sont inoffensives et toujours facilement praticables, peuvent le suppléer dans une certaine mesure. Si elles n'opèrent pas une soustraction de chaleur aussi considérable, elles procurent incontestablement aux malades un grand bien-être, quand elles sont indiquées par la chaleur et la sécheresse de la peau.

Parmi les maladies infectieuses chroniques, la syphilis occupe la plus large place. La doctrine du dualisme est franchement aujourd'hui acceptée par l'auteur; quant à son opinion à l'endroit du mercure, elle ne s'est nullement modifiée, et il demeure partisan convaincu de son efficacité. Il a même ajouté, en ce qui concerne les accidents syphilitiques de l'arrière-bouche, ces lignes significatives : « L'effet favorable des mercuriaux dans la syphilis de l'arrière- « bouche est souvent très-frappant. Quand il y a péril en la demeure, « en administrant le soir 0gr,50 à 1 gramme de calomel, on parvient « ordinairement, dès le troisième ou le quatrième jour, à arrêter la « marche destructive des lésions. »

Nous venons de récapituler les additions dont s'est accru le *Traité de pathologie et de thérapeutique*. Ce n'est point la dernière fois qu'on aura à dresser un tel bilan, car il n'est pas douteux que cette édition ne s'écoule rapidement comme la première. Laissant de côté d'étroites préventions, le public, en adoptant l'ouvrage, a reconnu que chez nos voisins les recherches spéculatives n'ont point étouffé les études cliniques, ni nui à cette partie de l'édifice médical qui en est le véritable couronnement, la thérapeutique.

TONY SAUCEROTTE.

VARIÉTÉS.

CHRONIQUE.

RENTRÉE DES FACULTÉS ET ÉCOLES SUPÉRIEURES DE STRASBOURG, DE BORDEAUX ET NANTES.

La Faculté de médecine de Strasbourg a tenu pour la première fois depuis 1840, en s'isolant des autres Facultés de la même Académie, une séance solennelle de rentrée le 15 novembre dernier, sous la présidence du recteur, au milieu d'un concours considérable d'étudiants et en présence des principales autorités et notabilités de la ville.

La province hérite ainsi de ce que perd la capitale. Il est vrai que « la séance a été calme, solennelle, dit la GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG; les élèves ont accueilli par des applaudissements les paroles de leur doyen, et cette réunion si nombreuse n'a été troublée par aucun de ces incidents qui ont obligé la Faculté de Paris à supprimer sa rentrée et à la remplacer par une séance de fin d'année. » Marquons donc un bon point aux élèves en médecine de Strasbourg.

M. le doyen Stoltz, après avoir fait ressortir la prospérité actuelle de la Faculté, le nombre croissant des élèves et le développement des services hospitaliers, a appelé ensuite l'attention de ses auditeurs sur divers points d'intérêt local.

La proclamation des noms des lauréats a terminé la séance.

***

A Bordeaux, la rentrée solennelle des Facultés de théologie, des sciences, des lettres et de l'École de Médecine, a eu lieu le 15 novembre sous la présidence de M. le recteur Zévort, qui a prononcé un discours très-applaudi, dans lequel il a remercié MM. les docteurs en médecine et les avocats qui ont fait des cours libres, et les a félicités des succès qu'ils ont obtenus. MM. les doyens Sabathié, Abria, Dabas et M. Gintrac père, directeur de l'École de médecine, ont rendu compte des résultats de l'enseignement pendant l'année scolaire 1868-69. La séance s'est terminée par la distribution des prix.

***

A Nantes, l'École supérieure de médecine et de pharmacie et celle des sciences et des lettres ont eu également une séance solennelle de rentrée le 6 novembre au milieu d'une grande affluence.

M. l'inspecteur d'Académie, qui présidait, a prononcé une allocution fort applaudie.

M. le professeur Viaud-Grand-Marais n'a pas moins mérité les suffrages de l'assemblée par son éloge de Pihan-Dufeilhay, jeune confrère d'un brillant avenir, enlevé prématurément à la science et à la profession.

M. le professeur Lapeyre a représenté l'École préparatoire des sciences et des lettres et a traité la question, aujourd'hui si débattue, de la place de l'homme dans la série des êtres.

Enfin M. Laennec a lu un rapport sur les concours et examens et a proclamé les noms des lauréats.

— M. le docteur F. de Ranse commencera aujourd'hui, samedi, à huit heures du soir, dans l'amphithéâtre n° 3 de l'École pratique, un cours public sur les maladies de l'appareil génital de la femme, et le continuera les mardis et samedis suivants à la même heure.

Le Directeur scientifique, J. GUÉRIN. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. DE RANSE.

Paris. — Imprimerie de CUSSET et Ce, rue Racine, 26

REVUE HEBDOMADAIRE.

ACADÉMIE DE MÉDECINE : NOUVELLES DU CHOLÉRA ; — ÉLECTIONS. — **SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX** : FIN DE L'ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE PUERPÉRALE A L'HÔPITAL SAINT-ANTOINE ; — ÉPIDÉMIE DE FIÈVRE TYPHOÏDE. — **SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE** : DE L'EXPECTATION DANS LES CAS D'ANÉVRYSMES ARTÉRIOSO-VEINEUX ; — OUVERTURE DES KYSTES DE L'OVAIRE PAR LES CAUSTIQUES. — **INTÉRÊTS PROFESSIONNELS** : DU TITRE DE DOCTEUR *ad honorem* DÉLIVRÉ PAR LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES.

Le choléra, par la mortalité considérable qu'il prélève sur ceux qui en sont atteints, par la fréquence et l'étendue de ses envahissements, est à juste titre, de toutes les maladies épidémiques, celle qui préoccupe et effraie le plus les populations. Aussi commençait-on à s'inquiéter de la nouvelle, reproduite par divers journaux, qu'une épidémie cholérique grave sévissait en Russie, dans le district de Kiev. M. Fauvel a demandé des renseignements officiels à Saint-Pétersbourg, et M. Pélikan, qui occupe dans l'administration russe une position analogue à celle que remplit en France l'honorable inspecteur des services sanitaires, s'est empressé de donner une réponse complétement rassurante.

Dès le mois d'août on a observé en effet à Kiev, parmi des ouvriers armuriers, quelques cas de choléra qu'on a dû considérer comme de nature sporadique. Vers le mois d'octobre ces cas sont devenus plus fréquents, si bien que jusqu'au 11 décembre on a constaté 63 décès dans les hôpitaux et 59 en ville, en tout 112 décès pendant deux mois. L'ensemble de ces faits constitue bien une épidémie, mais de peu de gravité si l'on compare le chiffre de la mortalité pendant ces deux mois à celui de la population de Kiev. Du reste une dépêche, en date du 15 décembre, annonce la disparition complète, dans cette ville, des cas de choléra.

Les districts voisins de Kiev ont présenté des faits semblables. Il y a eu là réapparition légère de l'épidémie qui a sévi il y a deux ans, sans qu'on puisse constater ou invoquer l'importation. M. Fauvel n'y voit rien d'insolite, ni rien d'alarmant. Ce n'est pas la première fois qu'on observe, suivant lui, dans les pays que le choléra a traversés, la manifestation plus ou moins tardive de nouveaux cas; mais ces queues d'épidémie sont sans gravité; elles ne sont pas de leur nature envahissantes; elles s'éteignent sur place. Il semble que la maladie a perdu de sa contagiosité, qu'elle est devenue stérile, d'où l'on pourrait conclure, toujours d'après M. Fauvel, que le choléra n'est pas encore acclimaté en Europe.

Il y a, dans cette manière de voir exprimée par l'honorable académicien, deux points : d'abord un fait d'observation que nous n'avons pas l'intention de contester; ensuite une question de principe ou de doctrine qui demanderait à être examinée, discutée, et par conséquent à être démontrée.

Quelle est, en effet, l'origine de ces queues d'épidémie? Puisque, de l'aveu même de M. Fauvel, on ne peut les attribuer à l'importation, faut-il croire que, depuis la première invasion du choléra, il n'a cessé d'y avoir des cas disséminés qui, par ce fait même, sont passés inaperçus, et que l'attention a été éveillée seulement lorsque, par suite d'une influence quelconque, telle que des modifications dans les conditions climatériques, ces cas sont devenus plus nombreux et plus fréquents? Ou bien doit-on admettre que l'épidémie a disparu complétement, mais que les individus qui ont eu à lutter contre elle, qu'ils aient été ou non atteints, ont conservé une sorte de prédisposition en vertu de laquelle la maladie s'est développée chez eux, en dehors de toute importation et de toute contagion, sous l'influence de conditions extérieures non encore déterminées?

La question ainsi posée ne manque pas d'intérêt, car si la seconde partie était résolue par l'affirmative, il y aurait à rechercher pendant combien de temps, après une invasion de choléra, les habitants d'un pays conservent la prédisposition aux manifestations tardives de la maladie. On voit en outre que ces épidémies secondaires, sortes d'ébauches des grandes épidémies, constitueraient comme un trait d'union entre ces dernières et l'ensemble des cas plus ou moins nombreux de choléra, dit sporadique, qu'on observe vers la fin de la saison chaude. Ceci viendrait à l'appui de l'opinion que nous avons maintes fois exprimée relativement à la possibilité de voir cette dernière affection se développer exceptionnellement sous forme épidémique. Enfin, au lieu de considérer avec M. Fauvel ces queues d'épidémie comme une preuve du non-acclimatement du choléra en Europe, il serait peut-être plus juste d'y voir, au contraire, un commencement d'acclimatement, puisque le choléra semble dans ce cas renaître en quelque sorte de ses cendres, et rien ne dit, bien que cela n'ait pas encore été observé, qu'il ne renaisse pas un jour avec tous ses caractères de gravité et de transmissibilité.

Quoi qu'il en soit de toutes ces questions, nous aimons à enregistrer l'assurance que nous donne M. Fauvel que nous n'avons rien à craindre du côté de la Russie, pas plus que du côté des bords de la mer Caspienne et de la mer Rouge, où l'on veille attentivement à l'exécution des mesures sanitaires dont il a entretenu l'Académie. L'honorable académicien a annoncé le retour de M. Proust, dont on n'a pas oublié la mission scientifique, et qui publiera bientôt la relation de son intéressant voyage.

— Que de petites trahisons ne recèle pas le scrutin! Tout le monde s'attendait à la nomination de M. Voillemier dans la section de médecine opératoire. Il était le premier sur la liste de présentation, et le rapporteur lui-même, dans un moment de distraction expansive, avait comme prophétisé l'élection de l'honorable chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Mais il faut toujours compter avec les coteries et les défections dont l'urne garde le secret. Nous nous empressons d'ajouter qu'entre M. Voillemier et M. Giraldès le choix pouvait être embarrassant, mais nullement défectueux. M. Giraldès est aussi érudit qu'il est modeste; il est de ceux qui, par l'étendue et la solidité de leurs connaissances, par les qualités sympathiques de leur caractère, honorent les corps savants dans le sein desquels ils sont admis.

— L'épidémie puerpérale de l'hôpital Saint-Antoine, dont nous avons parlé dans une précédente revue, a complétement cessé. Il a suffi, pour atteindre ce résultat, de fermer le service spécial pendant neuf jours, de nettoyer les murs de la salle et de renouveler quelques lits. Le parquet et la plus grande partie de la literie sont

FEUILLETON.

LA HIÉRARCHIE MÉDICALE (1).

II.

LA FACULTÉ.

Cedo, qui vestram rempublicam tantam amisistis tam cito?
— Proveniebant oratores novi, stulti, adolescentuli.

Nævius ap. Cic. *de Senect.* 6.

Est genus hominum, qui esse primos se omnium rerum volunt,
Nec sunt; hos consector; hisce ego non paro me, ut rideant,
Sed eis ultro arrideo, et eorum ingenia admiror simul.
Quidquid dicunt, laudo; id rursum si negant, laudo id quoque.
Negat quis? nego. Ait? aio. Postremo imperavi egomet mihi
Omnia assentari. Is quæstus nunc est multo uberrimus.

Publ. Terent. Afri *Eunuch.* II, III, 248-253.

Les mœurs se transforment naturellement avec les institutions, lorsque la conscience publique est éclairée; mais les mœurs empirent avec les institutions vieillies qui les soutiennent, lorsque l'erreur et le mensonge ne laissent aucune place à la vérité. Nous sommes entourés d'abus, envahis par le privilége, dominés par des corporations puissantes, parce que les complaisants trompent l'opinion, parce que le vieux régime qui doit disparaître a des serviteurs gagés, parce que le compérage est florissant; il ne cessera pas de sitôt, car il est des gens qui le regardent comme un mal nécessaire.

Nous en pouvons parler à notre aise, car nous sommes les habitués d'un lieu où les principes prennent le pas sur toutes choses, sans en excepter les intérêts professionnels. Nous tenons ici, comme un axiome d'honneur, que la dignité ne doit jamais fléchir, et ce n'est point à la jeune génération de la Gazette qu'on reprochera de manquer de foi, de courage et d'indépendance. On ne craint ici ni les puissants, ni les intrigants, et l'on n'y respecte ni le charlatanisme du savoir, ni le charlatanisme encore plus dangereux de la sagesse. Nos principes en critique sont très-nets. Que demandons-nous à ceux qui veulent nous aider? Presque rien, je dirai même rien qui ne se trouve chez l'homme éclairé, honnête et ferme. Que faut-il, en effet, pour s'acquitter dignement de la tâche? Une conscience nette, des mains pures, des reins solides.

Le corps enseignant de la Faculté de Paris se compose présentement de vingt-huit membres ou professeurs titulaires. Nous laissons de côté les professeurs honoraires; nous n'avons pas à peser les titres et les services des invalides ou des dignitaires que leur âge ou les honneurs retiennent sous la tente. Des vingt-cinq agrégés en exercice nous ne dirons pas grand'chose, car les agrégés ne sont que des demi-fonctionnaires, des professeurs suppléants et temporaires.

A plus forte raison ne disons-nous rien des agrégés libres qui, par pur amour de la science, je suppose, et peut-être en vue d'une chaire,

(1) V. le n° 26.

restés les mêmes. M. Lorain se demande après cela quelle est la nature de l'agent infectieux. S'il était matériel, dit-il, teoace, adhérent aux parois, il serait nécessairement resté dans la salle et aurait agi sur les femmes nouvellement introduites. Notre savant confrère veut qu'on renonce à rechercher la nature d'un agent qui échappe ainsi à nos moyens d'investigation, et qu'on se borne à mettre en pratique les mesures hygiéniques dont ou connaît à la fois l'importance et les heureux résultats.

Nous partageons sur le dernier point l'avis de M. Lorain : il faut, avant tout, appliquer les mesures reconnues les plus efficaces pour prévenir l'infection puerpérale. Mais nous ne renonçons pas aussi volontiers que lui à la recherche de l'agent qui produit cette infection. Cet agent existe; il peut être transporté et agir loin du foyer où il a pris naissance; il est donc matériel. Au lieu de désespérer de le mieux connaître que par ses effets, nous devons faire tous nos efforts pour le rendre accessible à nos moyens d'analyse.

— M. Lorain a signalé à ses collègues de la Société médicale des hôpitaux une épidémie de fièvre typhoïde qu'il observe en ce moment à l'hôpital Saint-Antoine, et qui lui a permis de voir deux cas remarquables de *récidive* sur place de la maladie. Ce mot de récidive a soulevé une petite discussion au sein de la Société, et quelques membres, entre autres M. Dumontpallier, ont proposé de le remplacer, dans les cas dont il était parlé, par celui de rechute, auquel Trousseau substituait l'expression pittoresque de *repiquage*.

Ce n'est pas là une simple question de mots, il y a aussi une question de doctrine. La fièvre typhoïde, en tout assimilable aux fièvres éruptives, ne se développe généralement qu'une fois dans le cours de la vie d'un individu. Les récidives sont rares, et elles sont toujours séparées de la première atteinte par un long intervalle de temps. Or peut-on admettre que, dans certains cas, cet intervalle soit réduit aux quelques jours qui suivent l'entrée en convalescence? Nous ne le pensons pas, et nous sommes disposé à considérer, avec M. Dumontpallier, comme une rechute ce que M. Lorain regarde comme une récidive.

Il ne peut y avoir de récidive d'une maladie que lorsque celle-ci est parfaitement guérie. Il s'agit donc de s'entendre sur le moment à partir duquel on peut regarder la guérison comme complète. Or tout le monde sait que la convalescence de la fièvre typhoïde est parfois très-longue. Dans une épidémie considérable qui a sévi à Rive-de-Gier pendant les mois de septembre et d'octobre, M. Hervier dit que les convalescences étaient d'une longueur désespérante, et qu'il en a vu qui ont duré plus de cinquante jours. Ces convalescents étaient-ils, au vingtième, au trentième, au quarantième jour, radicalement guéris de la fièvre typhoïde? S'ils eussent de nouveau présenté les symptômes de la maladie, y aurait-il eu rechute ou récidive? Nous n'hésitons pas à nous prononcer pour la rechute; il ne peut y avoir de guérison radicale d'une maladie (à part bien entendu les lésions secondaires persistantes) que lorsque l'individu a recouvré l'intégrité de ses fonctions et repris sa vie habituelle. La convalescence, au point de vue doctrinal où nous nous plaçons, doit être considérée comme la période terminale de la maladie.

— Un fait intéressant, communiqué par M. Verneuil à la Société de chirurgie, a provoqué une discussion, ou plutôt une déclaration de principe, car tout le monde a été d'accord, sur la conduite à tenir en présence d'un anévrysme artérioso-veineux consécutif à une blessure par arme à feu. L'unanimité des chirurgiens a été pour l'expectation.

On n'a pas oublié un cas remarquable pour lequel M. Letenneur (de Nantes) consulta, il y a trois ans, la Société de chirurgie. Il s'agissait d'une communication entre le tronc brachio-céphalique et la veine sous-clavière. L'abstention fut conseillée, et aujourd'hui le blessé est dans un état excellent.

Dans l'observation de M. Verneuil, un individu reçoit une balle de revolver Lefaucheux dans la partie latérale gauche de la région cervicale. On ne tarde pas à constater les signes d'un anévrysme artérioso-veineux. Le chirurgien se borne à prescrire l'immobilité du cou, l'application d'une vessie remplie de glace sur la partie malade, des doses assez fortes de digitale et d'aconit pour ralentir la circulation, et dès le huitième ou neuvième jour le blessé peut reprendre ses occupations. Les signes de l'anévrysme persistent, mais moins intenses. Faudra-t-il plus tard intervenir d'une manière quelconque ou laisser les choses dans le *statu quo*? M. Verneuil est de ce dernier avis. Plusieurs de ses collègues citent d'autres cas où l'on s'est également bien trouvé de l'expectation. Sur huit faits semblables relevés par M. Le Fort, l'abstention a donné six succès, et deux fois l'intervention chirurgicale a été suivie d'une issue funeste.

Voilà donc un point de pratique chirurgicale qui semble résolu; en présence d'un anévrysme artérioso-veineux traumatique, il faut, en général, s'abstenir et attendre.

— Un autre point non moins intéressant, surtout depuis l'extension qu'a prise l'ovariotomie, a été soulevé par M. Demarquay à propos d'une malade qu'il a présentée à la Société et qu'il avait opérée d'un kyste de l'ovaire. Ce kyste avait déterminé une péritonite, après la guérison de laquelle on avait pratiqué une ponction. Il s'était écoulé plusieurs litres d'un liquide fétide mélangé de gaz. Quelque temps après une nouvelle ponction fut faite. Puis M. Demarquay se décida à une opération curative. Mais au lieu d'ouvrir les parois abdominales avec l'instrument tranchant, il se borna à faire, dans une étendue de 15 centimètres environ, une incision n'intéressant que la peau et le tissu cellulaire, et il remplit la plaie de chlorure de zinc. Trois applications successives de caustique suffirent pour ouvrir le kyste. Ce kyste en renfermait un autre qui fit hernie le lendemain à travers l'ouverture, et fut facilement extrait. Puis la poche revint peu à peu sur elle-même, et la malade partit guérie.

M. Demarquay demande à cette occasion si, dans les cas de kystes qu'on soupçonne avoir des adhérences, il ne vaudrait pas mieux agir comme il l'a fait chez sa malade que de pratiquer l'ovariotomie, dont les difficultés et les dangers sont en pareille occurrence si redoutables. M. Depaul pense que le même procédé opératoire pourrait être avantageusement appliqué, dans certaines conditions, à l'opération césarienne, et il rapporte un fait qui semble le démontrer. Dans tous les cas, M. Demarquay, s'appuyant sur les résultats différents qu'il a observés à la suite d'opérations semblables, recommande, comme une chose essentielle, de faire une large ouverture pour donner un libre et facile écoulement aux liquides septiques.

— La plupart des Universités étrangères délivrent des diplômes de

soutiennent avec un zèle bien digne d'éloges l'institution des cours complémentaires, infligée par feu Rayer à la Faculté de médecine. Remarquons seulement que ces cours représentent des spécialités, et que les spécialités sont considérées comme... comment dire? disons comme des objets de contrebande dans la douane universitaire.

L'horreur de la Faculté pour les spécialités et sa haine contre les spécialistes rappelle la tyrannie de Philippe II, roi de toutes les Espagnes, qui avait interdit l'entrée de son royaume aux chevaux nés en pays hérétique. On sait que l'Espagne, réduite à s'approvisionner en Afrique (les infidèles étaient moins détestés que les hérétiques), finit par n'avoir, même pour le service de l'armée, que des chevaux barbes, bons tout au plus pour la parade. Nous pourrions suivre la comparaison; mais nous n'abuserons pas de nos avantages.

Nous ne voulons pas faire le procès à la Faculté, condamnée, selon nous, à périr de sa belle mort et à disparaître dans la prochaine révolution. Nous ne demanderions pas mieux que de la voir prospérer et grandir à côté de l'enseignement libre, dont elle a peur, avant qu'il soit né. Mais nous craignons fort que la satisfaction ne nous soit pas donnée de voir la libre concurrence présider dans l'avenir au développement et à la dignité de l'enseignement médical. Nous ne pensons pas que les avances faites à l'avenir par les hommes de progrès de la Faculté, hommes conciliants et sans préjugés, qui portent les couleurs du pouvoir tout en organisant l'opposition, nous ne pensons pas que de telles avances puissent conjurer la ruine inévitable. Quand il sera bien démontré que l'enseignement officiel est inutile, cet enseignement tombera, tout comme tombèrent les ordres religieux, après la grande révolution. Le temps des prébendes et des sinécures n'est pas encore passé, mais il passera, et nous verrons les chanoines suivre les moines.

A quoi servent les vingt-huit professeurs titulaires qui nous coûtent environ 300,000 francs par an, sans compter les frais d'examen? A rien absolument, pour ce qui est de l'enseignement proprement dit; car tout le monde sait que les étudiants désertent de plus en plus l'École, et que ceux qui travaillent ne perdent pas leur temps à entendre discourir pendant une heure un homme payé pour cela, mais qui, à quelques exceptions près, ne fait guère que répéter ce qui se trouve partout, ce qui traîne dans tous les livres, que démontrer ce qui se démontre cent fois mieux et se voit avec plus de profit dans les hôpitaux et dans les amphithéâtres, ou dans n'importe quel laboratoire.

De son aveu, la Faculté ne doit faire que des docteurs, c'est-à-dire des *praticiens;* et ceux qui veulent devenir praticiens ne s'adressent à la Faculté que pour lui demander un certificat d'aptitude, c'est-à-dire un diplôme. De sorte que la Faculté se borne, par le fait, à faire passer des examens; en autres termes, le corps enseignant ne remplit assidûment que des fonctions qu'il ne devrait pas remplir; car on sait qu'un des abus les plus criants de notre temps, et contre lequel on ne cessera de protester ici tant qu'il subsistera, c'est cette anomalie d'un monopole qui concentre entre les mains d'un seul corps, le droit d'enseigner la médecine, et le droit plus exclusif encore de consacrer les médecins; et cela dans une grande capitale qui abonde en hôpitaux, en laboratoires, en ressources de toute espèce pour l'enseignement.

docteur *ad honorem* qui ne confèrent nullement le droit d'exercice de la médecine. Ce titre est quelquefois accordé sans examen à des savants nationaux ou étrangers, et il représente alors un titre honorifique analogue à celui de membre correspondant d'une Académie ou d'une Société savante. D'autres fois, et c'est le cas le plus fréquent, les candidats doivent subir des épreuves et être jugés dignes du diplôme qui leur sera délivré. La liberté dont jouissent la plupart des Universités étrangères leur permet de régler comme elles l'entendent la collation des grades qui n'emportent pas avec eux le droit d'exercice professionnel, et certes ce n'est pas nous qui chercherons à contester ou à amoindrir leurs droits.

Cet usage ne présente aucun inconvénient pour les pays où le diplôme de docteur ne donne pas le droit de pratiquer la médecine et où il n'existe pas deux classes de médecins praticiens; mais dans d'autres, comme en France, il devient la source d'un grand nombre d'abus. Beaucoup d'officiers de santé, n'ayant pas les grades universitaires nécessaires pour passer leurs examens de doctorat, se procurent ce titre de docteur *ad honorem* des Universités étrangères et s'attribuent toutes les prérogatives attachées au diplôme de docteur français. Nous sommes loin de vouloir faire peser sur les Universités étrangères une part quelconque de la responsabilité de semblables abus : nous le déclarons formellement à l'ART MÉDICAL DE BRUXELLES, dont un article, publié dernièrement, nous a inspiré ces quelques réflexions. Nous croyons cependant qu'il y a un intérêt social à prévenir les abus que nous venons de rappeler, et nous entrevoyons deux moyens, le premier international, le second propre à chaque pays.

En premier lieu il serait utile que, par suite d'un accord entre toutes les nations, le même titre de docteur entraînât partout les mêmes droits et les mêmes prérogatives. Si on le réservait exclusivement aux médecins praticiens, on n'aurait qu'à remplacer par un autre nom le titre de *docteur ad honorem*.

En second lieu, il ne devrait y avoir dans chaque pays qu'une classe de médecins praticiens : les docteurs. Nous ne voulons pas ici pour le moment discuter cette question en ce qui concerne la France. Nous dirons simplement que dans d'autres pays on sent, comme chez nous, la nécessité de l'unification dans la collation des grades qui donnent droit à l'exercice de la médecine. C'est ainsi qu'en Angleterre, où chaque Université octroie des grades différents, une pétition, signée de plus de dix mille praticiens, et adressée au ministre de l'intérieur, demande sur ce point une réforme radicale.

D[r] F. DE RANSE.

ÉPIDÉMIOLOGIE.

ORIGINES ET AFFINITÉS DU TYPHUS D'APRÈS L'ÉPIDÉMIE ALGÉRIENNE DE 1868; par le docteur JULES-ARNOULD.

PREMIÈRE PARTIE. — ORIGINES DU TYPHUS

(Suite. — Voir les n[os] 46, 48 et 51.)

24[e]. Indigène, 40 ans. Venu le 15 mars d'Aïn-el-Bey, où il est depuis deux jours après quatre jours de prison à Takitount. Amaigri; matité considérable dans tout le côté gauche, avec râles sons-crépitants nombreux; souffle sous le mamelon et sous l'omoplate. Diarrhée. Mort le 20 mars.

Hépatisation grise, à gros grains, de tout le lobe supérieur gauche; hépatisation rouge du tiers supérieur du lobe inférieur. — 100 grammes de sérosité louche avec flocons fibrineux dans le péricarde, qui est d'ailleurs uniformément revêtu sur ses deux feuillets d'une fausse membrane à surface langue de chat, épaisse de 3 à 4 millim., molle et se détachant facilement.

25[e]. Indigène, 40 ans, entré le 23 mars. Quinze jours d'Aïn-el-Bey après vingt jours de prison à Batna. Frisson il y a quatre jours; point de côté sous le mamelon gauche. Matité dans les trois quarts moyens de ce côté; souffle et râles crépitants.

23. 80 p., 38°. Soir, 100 p., 40°,4.
24. 90 p., 38°,6. — 96 p., 39°,4.
25. 94 p., 38°,4. — 96 p., 39°,2.
26. 90 p., 38°,4. — 100 p., 39°,5. Mêmes signes.
27. 96 p., 37°,8. — 92 p., 38°,2. Délire la nuit; commencement de phlegmon à la main droite; ictère léger.
28. 96 p., 38°,8. Soir, 100 p., 39°,6.
29. 90 p., 38°,8. — 116 p., 40°,6. Ictère plus prononcé.
30. 92 p., 38°,2. — 102 p., 40°. Le phlegmon augmente.
31. 80 p., 39°,4. — 120 p., 40°,2. Mort la nuit suivante.

Lobe supérieur gauche solide, friable; surface de section jaunâtre, d'aspect gélatineux, ruisselant de sérosité, à fond finement granuleux. Sur ce fond se dessinent des îlots irréguliers variant de diamètre depuis celui d'une très-petite lentille jusqu'à celui d'une pièce de 50 centimes, lesquels sont constitués par une matière gris-verdâtre, de consistance presque caséeuse. Lobe inférieur congestionné, œdémateux.

Gonflement considérable de tout le membre supérieur droit, avec des taches violacées et des phlyctènes, sans fluctuation. A l'incision, infiltration séreuse de toutes les couches celluleuses sous-cutanées et intermusculaires avec quelque apparence de pus sur certaines lames. Collection d'une cuillerée à bouche d'un pus mal lié à la partie moyenne et interne du bras; sous la peau de ce membre, plusieurs foyers hémorrhagiques ne dépassant pas le volume d'un pois. Muscles de l'épaule pâles, légèrement dissociés; longs caillots cruoriques dans les veines.

26[e]. Indigène, à Aïn-el-Bey depuis soixante-dix jours. Entré le 26 mars, malade depuis six jours. Début par fièvre chaude et point de côté. Matité sous la clavicule droite; gros râles humides dans toute la hauteur, crachats rouillés.

26. mat., 86 p., 39°,6. Soir, 94 p., 40°.
27. — 88 p., 39°. — 90 p., 39°. Sibilance à gauche.
28. mat. 100 p., 40°. Mort dans la journée.

Revêtement des deux poumons dans leur moitié inférieure par une couche fibrino-purulente de 3 millim. d'épaisseur. Poumon droit uniformément congestionné et œdémateux, mais souple et crépitant. Hépatisation rouge du lobe inférieur gauche dans une portion grosse comme le poing; au delà, îlots de pneumonie rouge, gros comme des noisettes, en saillie sur le reste du parenchyme, où l'on voit les trabécules pleurales épaissies. Ce poumon est œdématié. Muco-pus dans les bronches.

27[e]. Indigène, vieillard décrépit, venu d'Aïn-el-Bey avec la dysenterie. Mort le 29 mars.

Ilots de pneumonie lobulaire dans le poumon gauche, depuis le vo-

---

Combien de chaires inutiles! D'abord toutes les sciences accessoires, auxiliaires et collatérales, physique, chimie, histoire naturelle, pharmacologie, n'ont rien à faire dans un établissement consacré, à ce que l'on prétend, à l'enseignement pratique, puisque toutes ces connaissances, qui se font accepter dans nos écoles en se disant médicales, sont enseignées dans les Facultes des sciences et les Ecoles supérieures de pharmacie, où les étudiants les apprendraient pour le moins aussi bien que dans les Facultés de médecine.

L'anatomie ne peut s'apprendre qu'à l'amphithéâtre de dissection, et c'est le cadavre seul qui peut l'enseigner; il suffit que l'étudiant soit dirigé et qu'il ait sous les yeux un bon manuel de dissection. Les cours d'anatomie de nos Facultés sont à peu près, pour ne pas dire absolument, inutiles; et d'ailleurs, il n'y a pas en anatomie des démonstrations à distance.

La médecine légale, qui est un enseignement essentiellement pratique, s'apprend à la Morgue, dans les expertises et devant les tribunaux.

L'hygiène ne signifie rien sans les applications et les démonstrations, c'est-à-dire sans les preuves qui confirment les vérités fondamentales ou les lois de la santé et de la salubrité; et elle ne représente rien en tant que science, si l'on ignore sur quels principes elle est fondée. Or les principes de l'hygiène scientifique n'existent qu'à l'état d'embryon, et les corps enseignants sont si peu pénétrés de l'importance de l'hygiène, qu'ils en confient l'enseignement à n'importe qui. Nous rappellerons à ce sujet, que Ribes, nommé professeur d'hygiène à Montpellier à 28 ans, ne se trouva jamais à l'aise dans cette chaire où d'autres montent sans réflexion, et que n'ayant pu se rendre utile dans une chaire différente, il consacra les dernières années de sa vie à prouver, par un enseignement admirable et qui est mort avec lui, que dans une Faculté de médecine, l'hygiène n'a de valeur qu'en tant qu'auxiliaire de la physiologie et de la thérapeutique.

Celle-ci naît de la pathologie; c'est donc au lit du malade et à l'hôpital qu'il la faut apprendre, en même temps que l'art de formuler, art qui doit équivaloir pour nous à la nomenclature des chimistes : une formule bien faite résume en effet une bonne médication ou tout un système curatif.

L'art de formuler doit venir naturellement après la connaissance de la matière médicale, connaissance qui ne s'acquiert pas en voyant les objets exposés sous les yeux et démontrés à distance par un professeur; si vous voulez connaître les moyens pharmaceutiques, il faut faire un stage suffisamment long dans une officine bien pourvue.

Pour ce qui est de la pathologie, je ne sais qu'un moyen de l'apprendre : c'est de suivre régulièrement un service de médecine et un service de chirurgie, et d'écouter le médecin qui interroge et explique, de regarder faire le chirurgien qui opère.

Il n'y a point de pathologie sans clinique; de sorte que, sans inconvénient, les quatre chaires de pathologie interne et de pathologie externe pourraient être supprimées dans notre enseignement de Paris; d'autant mieux que la Faculté de Paris se pique de ne suivre que l'observation et l'expérience, et qu'il n'y a pas chez elle d'unité de doc-

lume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un pois. Même altération à droite, mais plus rare; de ce côté, le poumon est très-œdémateux. Rougeur, boursouflure chagrinée et fausses membranes minces sur les 60 derniers centimètres de l'iléon. Lésions de la dysenterie chronique sur le gros intestin.

28e. Indigène d'Aïn-el-Bey, mort pendant son transport à l'hôpital, le 9 avril.

Poumon gauche volumineux par infiltration séro-purulente; quand on y fait des incisions il reprend de la souplesse. Mêmes caractères au poumon droit; de plus, celui-ci a son lobe inférieur pénétré de nodosités qui, à la coupe, tranchent sur le reste du parenchyme par leur couleur rouge-brun et leur aspect mamelonné. Muco-pus dans les bronches grosses et petites.

29e. Indigène, 35 ans, d'Aïn-el-Bey. Exténué. Mort le 11 avril.

Au sommet du poumon gauche, tout à fait sous la plèvre, mais s'enfonçant dans le parenchyme pulmonaire, un nodule ferme, blanc opaque à la section, de la taille d'un grain de chènevis. Un autre nodule gros comme un pois, ayant l'apparence de tubercule cru, au sommet du poumon droit. A la partie inférieure du lobe supérieur, de chaque côté, et aux deux lobes inférieurs, mais plus marquées à gauche, on constate les particularités suivantes : 1° noyaux pneumoniques du volume d'un pois jusqu'à celui d'une olive, rouges-bruns ou gris, entourés de parenchyme souple mais congestionné; 2° nodules d'un gris sale, opaques, disséminés à la façon des granulations tuberculeuses et y ressemblant assez; 3° petits foyers purulents, pouvant admettre depuis une tête d'épingle jusqu'à un pois, remplis de pus crémeux, entourés d'une mince membrane qui forme une paroi régulière (dilatations bronchiques ?). On voit assez souvent l'orifice d'une petite bronche sur un des points de cette paroi.

30e Indigène détenu, entré avec la dysenterie. Mort le 18 avril.

Pleurésie purulente enkystée en avant du poumon gauche et déhordant le péricarde; 500 grammes de pus fluide; exsudat fibrino-purulent accolant le bord postérieur du même poumon à la plèvre costale. — Exsudat mince et mou sur les lignes de réflexion du péricarde; épinglures sanguines sous-séreuses. 30 grammes de liquide; infiltration gélatineuse sous le péricarde viscéral.

On pourrait ajouter à ce nécrologe un cas de gangrène du poumon, deux d'épanchements purulents pour lesquels la thoracentèse fut pratiquée sans succès, et bon nombre d'autres de pneumonies terminées par la tuberculisation; le tout chez les détenus indigènes. Les cas de guérison chez les indigènes civils, détenus ou libres, ont été fort rares dans les affections thoraciques; j'en trouve une dizaine pour les premiers mois de 1868; encore faut-il noter que ces affections heureusement terminées portent d'ordinaire sur mes cahiers le titre de bronchite, de congestion pulmonaire, et que les signes classiques de la pneumonie y sont rarement signalés.

Pendant ce temps qui correspond à la saison froide, et l'hiver algérien de 1867-68 fut assez rigoureux, les affections de poitrine ne laissèrent pas que de se montrer chez des Européens, militaires ou civils, et chez des soldats indigènes. Mais dans cette catégorie de malades, sur six pneumonies caractérisées, un seul individu succomba le 16 novembre. C'était un soldat un peu usé par les campagnes. Un autre militaire détenu mourut de bronchite capillaire, le 27 février.

La population du pénitentier d'Aïn-el-Bey, à cette époque, s'était énormément accrue pour des causes qu'il est facile de reconnaître; on volait pour avoir à manger; si l'on était pris, cela revenait au même, sinon mieux (1). On compta plus d'un millier d'hommes dans les bâtiments du pénitencier ou sous des tentes à proximité. La prison civile et la prison militaire de Constantine augmentaient de 250 à 300 individus le chiffre de la population carcéraire qui alimentait les salles de mon service affectées aux malades consignés. Malgré cela, il est impossible de ne point trouver considérable la proportion des affections de poitrine fournies par les prisonniers et considérable surtout la léthalité par ces maladies. La saison d'hiver explique, certes, la tendance particulière des déterminations morbides locales; mais il s'ajoute évidemment à l'influence du froid une autre raison de laquelle dépendent la facilité et la gravité de ces manifestations thoraciques chez les détenus. Cette raison est la même que celle des tendances pyogéniques de la nutrition; nous la rechercherons tout à l'heure, et il ne sera point malaisé de la trouver.

Je dois m'arrêter ici à un scrupule qui m'est venu plus d'une fois au sujet du diagnostic des affections dont on vient de lire l'histoire résumée. A voir les allures des symptômes, la dépression des sujets, souvent la prostration, le délire, la marche de la température et du pouls, certains accidents tels que les épistaxis et les sudamina, et comparant le tout à l'infériorité des signes locaux, on ne pouvait que songer déjà au typhus lui-même dont ces désastres étaient les avant-coureurs. Peut-être étaient-ce là des pneumonies typhiques, ou même simplement du typhus avec localisation pectorale. L'anatomie pathologique offrait aussi des particularités parlant dans ce sens, à savoir les hémorrhagies lenticulaires sous la plèvre et le péricarde, véritables pétéchies sous-séreuses que nous retrouvâmes, d'ailleurs, plus tard dans des typhus avérés. Nous voila revenus à la discussion qu'a déjà soulevée la méningite. La solution paraît devoir être la même. Ces pleuro-pneumonies, avec ou sans accompagnement d'une autre suppuration fibreuse, ne sont pas le typhus. Ici la lésion d'organe est aussi évidente qu'elle l'était dans la méningite; il est impossible d'en faire abstraction quand on songe que le propre du typhus est précisément de ne pas avoir de lésion organique. Il serait d'une assez mauvaise nosologie d'admettre qu'une maladie spécifique peut indifféremment reposer sur des désordres locaux variés, de nature banale d'ailleurs, ou ne correspondre à rien que de très-général, plus ou moins saisissable, comme est l'état du sang et du système nerveux dans le typhus. On prévoit les embarras que susciterait un diagnostic, même *post mortem*, une pareille doctrine. Je ne parle pas, bien entendu, des inflammations locales qui apparaissent secondairement et dont on sait parfaitement préciser le rôle dans la scène morbide; il s'agit de celles qui se sont montrées primitives, ou tout au moins ont paru marcher de pair avec un ensemble de symptômes empreint du cachet typhique.

Il n'est pas inouï de rencontrer ce cachet dans le décours d'une

(1) Voy. A. Vital, *Le typhus dans la province de Constantine en* 1868 (*Recueil des mémoires de médecine militaire*, 3e série, t. XXII, 1869, p. 83).

trines à sauver. A plus forte raison supprimerions-nous les huit chaires de clinique, par amour même des études cliniques; car la clinique est partout où il y a des malades et des médecins qui leur donnent des soins; et nos hôpitaux ne manquent ni de malades ni de médecins, qui les traitent, les guérissent et les laissent mourir parfaitement, sans être membres du corps enseignant. L'administration de l'Assistance publique, avec son personnel de médecins et de chirurgiens, d'internes et d'externes, a de quoi fonder, quand il lui plaira, un enseignement clinique et pratique, sans le concours de la Faculté. Si l'organisation du service médical et chirurgical dans les hôpitaux était affranchi des entraves de la routine administrative, et fondée sur le grand principe de l'égalité; en autres termes, si la corporation des hôpitaux n'était pas une coterie qui tient par ses origines, ses alliances et ses ambitions, aux deux corps qui nuisent le plus à l'émancipation, autant dire au progrès de la médecine, si la corporation des hôpitaux était indépendante de fait, la Faculté n'aurait plus de raison d'être et il la faudrait fermer; ce qui serait avantageux à tous le points de vue.

Nous englobons, bien entendu, dans la même suppression, les deux chaires d'accouchement; et nous insisterons d'autant plus sur la suppression de ces deux chaires, que tout le monde est d'accord pour demander, au nom de l'hygiène et dans l'intérêt des femmes indigentes et des enfants qu'elles mettent au monde, la fermeture, disons mieux, la démolition des maternités. Il y a ici une question de principes qui doit prévaloir sur toutes les considérations. « Mon métier à moi est de conserver, » disait un médecin homme de cœur à un général sans entrailles. Malheur au médecin qui oublie cette devise, et qui se prévalant de je ne sais quelle tradition, qui n'est qu'une routine funeste, et tout préoccupé des intérêts scientifiques (comme si les intérêts de la science étaient différents de ceux de l'humanité), s'obstinerait à continuer, malgré le progrès des temps, cette affreuse médecine d'hôpital, dont la suppression serait un vrai triomphe pour l'hygiène publique.

Il ne faut pas oublier que Boerhaave, Van Swieten, Stoll, et tous ces grands praticiens des écoles immortelles de Leyde et de Vienne, faisaient leurs incomparables leçons cliniques avec une douzaine de malades. Les hôpitaux, malgré la charité qui leur a donné naissance, sont des établissements qui seront tôt ou tard ou détruits ou considérablement réduits. La société arrivera à résoudre le problème de l'assistance à domicile, et la médecine n'y perdra rien; car elle redeviendra sa maîtresse en s'affranchissant de l'administration. Il n'est pas nécessaire de voir tous les jours une centaine de malades pour devenir grand médecin; il y a là un préjugé qui tient à la vanité et à l'amour de la parade; car il y a des gens qui aiment à poser partout, et qui se draperaient volontiers dans leur tablier blanc.

Nous recommandons ces considérations, qui auraient besoin d'être développées, au professeur d'hygiène de la Faculté.

Les anciens avaient bien des avantages dont nous sommes privés: ils ne connaissaient point le tabac, cette drogue infecte et pernicieuse; ils ne connaissaient point l'alcoolisme, et ils n'avaient point d'hôpitaux. Voilà encore une réflexion que nous recommandons en passant au futur

pneumonie grave partout ailleurs que dans les endroits appelés à être incessamment des foyers de typhus; cela se voit à Paris en temps ordinaire. Chez nos malades, les causes générales ou individuelles qui impriment aux affections simples cette physionomie particulière ont existé constamment, voilà tout.

Il n'y a pas lieu d'atténuer ces teintes qui ont rapproché du typhus les affections quelconques des indigènes détenus. Je serais plutôt disposé à les faire ressortir autant que possible, puisque je dirai plus loin que je crois entrevoir une filiation directe des maladies purulentes au typhus pétéchial. Il serait étonnant qu'on ne trouvât point à la source quelques-unes des propriétés du courant qui en dérive; tout était typhique dans ces affections suppurantes, sauf qu'elles n'étaient pas le typhus essentiel et se transmettant identique à lui-même. Qui sait? Ces malheureux, qui fournissaient pour les autres les éléments de la fermentation mystérieuse d'où devait sortir le typhus, ont bien pu le faire déjà pour eux-mêmes, et les apparences typhiques qu'ils ont présentées n'étaient peut-être que la révélation d'une sorte d'auto-intoxication. Dans ce sens, j'admettrais volontiers qu'ils ont eu un typhus secondaire et imparfait.

J'appellerai l'attention sur quelques particularités significatives de la symptomatologie.

Les signes perçus à l'auscultation ont presque toujours été la diminution du bruit respiratoire, le souffle et des râles sous-crépitants; on a noté quelquefois des râles fins, mais presque jamais le vrai râle crépitant. Bien que ce bruit appartienne plutôt au début qu'au décours de la pneumonie, son absence habituelle chez nos malades paraît être en rapport avec le peu de plasticité de l'exsudat et avec l'état d'humidité des parois vésiculaires dû à l'abondance constante de la sérosité intrapulmonaire. Les crachats, parfois visqueux, colorés, de vrais crachats de pneumonie, ont été plus souvent jaunâtres, opaques, muco purulents. La matité a toujours été considérable, grâce aux liquides qui pénétraient le poumon, même alors qu'il y avait peu ou point d'épanchement pleural et que l'hépatisation était médiocrement étendue.

Le pouls et la température ont eu des caractères mixtes, adaptés tantôt à une fièvre d'inflammation locale, tantôt au typhus; les oscillations angulaires de la température ont été, en général, plus étendues que dans le typhus pur, les *maxima* plus régulièrement atteints le soir; une portion du tracé ressemble quelquefois à ceux des typhus graves, puis surviennent les grands accidents de la courbe, en correspondance avec une poussée phlegmasique vers le péricarde ou le péritoine. Souvent il y a défervescence thermique dans les derniers jours de la vie, ainsi que nous l'avons aussi constaté dans des typhus vrais. Par un singulier contraste, la courbe du pouls est alors très-élevée; on dirait que la maladie était réellement finie et l'ultra-combustion organique arrêtée, l'individu ne meurt pas moins de l'atteinte portée au système nerveux et de l'incapacité de celui-ci à remonter la vie. La plupart du temps la température a été notablement au-dessous des chiffres qu'elle atteignait chez les Européens soit dans la pneumonie, soit dans le typhus; l'intensité des actions et réactions morbides est, sans doute, en raison directe de la richesse des matériaux que leur avait préparés la nutrition.

Dans le champ de l'anatomie pathologique il faut signaler en premier lieu la complexité des lésions. Presque toujours il y a association de la pleurite et de la pneumonie. A celles-ci s'adjoignent la bronchite muco-purulente, 5 fois; la péricardite seule, 5 fois; la péritonite seule, 1 fois; la péricardite et la péritonite simultanément, 1 fois; le phlegmon diffus, 1 fois. Souvent il y a des épanchements sanguines sous le péricarde et un liquide plus ou moins limpide dans sa cavité. Les pétéchies sous-pleurales, sous-péricardiques et sous-péritonéales sont un trait d'union matériel avec le typhus; ici et là, elles trahissent une même propriété morbide du sang, ce qu'on appelle sa diffluence. En raison encore de cet état, nous ne voyons nulle part, dans ces trente autopsies, d'inflammation véritablement franche, ayant un côté plastique. Le pus lui-même est diffluent.

On peut faire deux catégories anatomiques des pneumonies vérifiées sur le cadavre: les unes d'inflammation en masse, avec pénétration générale du parenchyme par les liquides inflammatoires ou par le pus; les autres d'inflammation distribuée en petits foyers ou nodules. Les deux variétés ont pour fonds commun un parenchyme gorgé de liquide séreux, jaunâtre pour cette raison, ruisselant à la coupe et présentant une surface de section richement réticulée par suite de l'épaississement gélatiniforme des trabécules fibreuses; en favorisant l'issue de ces liquides séreux, on peut diminuer notablement le volume de l'organe et retrouver un certain degré de souplesse sur un poumon que l'on aurait cru d'abord absolument solidifié.

La première variété n'a de remarquable que l'infériorité de l'exsudat. La seconde est intéressante par sa disposition en nodules qui, à l'œil nu, sont quelquefois des pneumonies limitées, rouges ou grises, mais dans d'autres cas ressemblent infiniment à des noyaux tuberculeux; nous avons même noté des groupes et des semis de granulations et des cavernules. Ces apparences rappellent bien ce que MM. Hérard et Cornil (1) décrivent sous le nom de *pneumonie lobulaire tuberculeuse*, forme aiguë. Néanmoins je n'ai pas cru devoir séparer, sous couleur de spécificité, ces pneumonies lobulaires des autres formes; comme celles-ci, elles représentent un travail inflammatoire d'une portée inférieure, aboutissant à des produits avortés qui doivent finir par le deliquium. Il n'est pas bien facile de dire aujourd'hui quels sont les caractères précis du tubercule parmi de pareils produits; quand l'effort est le même, les résultats se ressemblent. Je ne me retrancherai pas derrière l'école qui sépare de la tuberculose les pneumonies lobulaires, façon indirecte de reconnaître une tuberculose spécifique. Si les pneumonies lobulaires dont je parle sont du tubercule, et je ne le nie point, il faut bien avouer que le tubercule est, au triple point de vue de l'étiologie, de la clinique et de l'anatomie, la chose du monde la plus banale. J'ai inoculé des lapins avec la matière de ces pneumonies et n'ai rien obtenu; si j'avais tuberculisé ces animaux, qu'est-ce que cela aurait prouvé sur la nature des produits inoculés (2)? S'il était vrai que la tuberculose fût simplement la dernière expression de la décadence

(1) Hérard et Cornil, *De la phthisie pulmonaire*. Paris, 1867, p. 147 et 148.

(2) Se reporter aux expériences de Sanderson, Fox, Cohnheim et Fraenkel.

---

professeur d'histoire de la médecine.

Nous avons dit, dans une autre occasion, que cette chaire ne serait pas bien placée à la Faculté, dont l'enseignement est trop inférieur pour qu'on puisse y produire et y apprécier les vérités fondamentales de la pathologie historique, même en supposant que la Faculté compte parmi ses docteurs un homme capable de remplir cette chaire. L'histoire de la médecine ne peut être fructueusement enseignée que dans un établissement où l'on ne se préoccupe pas uniquement de former des praticiens. C'est une chaire de haut enseignement; de même que la pathologie générale, laquelle n'a jamais été sérieusement comprise ni proprement enseignée à Paris, précisément à cause de l'ignorance absolue de l'histoire de notre art.

Ce n'est pas non plus à la Faculté que nous voudrions la chaire d'anatomie générale et la chaire de physiologie générale et comparée. Ces quatre chaires résument les principes et les doctrines; elles sont dans leur ensemble le fondement même de la science de l'homme; elles représentent la science pure et transcendante; et c'est pour cela que nous les voudrions dans un établissement qui n'aurait rien de commun avec ces usines de l'État, où se fabriquent les docteurs.

Nous n'avons pas en médecine ce qu'on est convenu d'appeler le haut enseignement; et ce n'est pas le moindre vice de notre organisation didactique. On se plaint de la vulgarité des médecins, et l'on a raison. Mais cette vulgarité ne tient qu'au système en vigueur. Quel essor peuvent donner aux jeunes intelligences des hommes rivés aux études pratiques, esclaves des préjugés scolastiques, routiniers, inféodés à leur corporation? La science est bien compromise quand ceux qui la représentent administrativement ont d'autres intérêts à sauver que les intérêts scientifiques.

Mais vous prétendez, me dira-t-on, fermer la Faculté? Sans doute, puisque nous avons démontré qu'elle n'est bonne à rien; ce que m'accorderont sans peine tous ceux qui, partant du principe salutaire de la division des pouvoirs, protestent contre le double monopole de l'enseignement et de la collation des grades, et qui, conséquents avec eux-mêmes, demandent la liberté d'enseigner la plus absolue et l'institution d'un jury d'examen indépendant.

N'allez pas, du reste, vous alarmer hors de propos. La Faculté est condamnée à périr; mais elle tient bon à l'ombre protectrice de l'administration; et nous la retrouverons partout en parcourant les divers degrés de la hiérarchie médicale. Aussi n'avons-nous pas dit sur elle notre dernier mot. C'est après avoir montré ce que c'est que la hiérarchie médicale, ou le régime féodal de la médecine en France, que le lecteur comprendra la pernicieuse influence que les confréries, corporations, coteries et associations patentées et privilégiées ont exercée et exercent tous les jours sur les mœurs et le caractère des médecins, et plus particulièrement de ceux qui peuvent passer pour l'aristocratie.

Ces études ne seraient pas complètes si elles ne se terminaient par un chapitre de morale. Nous ne manquerons pas de tirer les conclusions de nos recherches, et de prouver, par un exemple unique, ce que

des individus et des races, et que la présence du pus mort dans l'économie fût le point de départ le plus sûr de la tuberculisation des organes, on ne contesterait pas que nos indigènes n'aient été dans les conditions les plus parfaites pour se tuberculiser, et l'on ne s'étonnerait pas de trouver de vrais granulations autour de leurs pleurites et de leurs noyaux de pneumonie lobulaire.

C. Phlegmons diffus externes.

1er *cas*. Ali-ben-Zied, 35 ans, détenu d'Aïn-el-Bey, amaigri. Entré le 9 décembre 1867, porteur d'un phlegmon anthracoïde à chaque fesse, situé un peu au-dessus du milieu du rebord de la courbe fessière. Incision immédiate, au bistouri, de chaque anthrax. Le 13, on fend la peau sur un décollement avec clapier qui se forme par en bas. Quelques jours après, on doit prolonger cette dernière incision sur la cuisse gauche et l'on fait, à 20 centimètres au-dessous, une contre-ouverture sur un point rouge, tuméfié et fluctuant. Suppuration abondante, fluide.

Le 22, accès de fièvre. Sulfate quinine, 1 gramme.

Le 23, même accès. Sulfate quinine, 1 gramme.

Le 24, même accès. Teinte jaune du tégument. Râles sous-crépitants des deux côtés du thorax; délire la nuit. Potion avec acétate d'ammoniaque, 15 grammes, et ammoniaque, 10 gouttes.

Le 30. La langue est épaissie et portée, en arrière, des fausses membranes d'aspect diphthéritique; la muqueuse gingivale de la mâchoire inférieure en présente de semblables. Les plaies de la fesse sont pâles, taries, et par points couvertes de dépôts pultacés, grisâtres. Fièvre, délire, anxiété respiratoire. Mort le 31.

Autopsie. Le bistouri, plongé profondément dans la dernière incision de la cuisse gauche, donne issue à près de 400 grammes de pus gris jaunâtre, sans odeur. L'abcès a pour limite antéro-interne l'articulation coxo-fémorale d'ailleurs intacte, et pour limite postéro-externe la surface nue laissée par les incisions.

La langue, le plancher de la bouche et tout le tissu cellulaire de la région sus-hyoïdienne sont œdémateux; les glandes sous-maxillaires et sub-linguales engorgées.

A la partie antérieure du lobe supérieur du poumon gauche, on trouve un groupe de cinq abcès, communiquant entre eux et dont le plus grand peut contenir une amande; le plus voisin de la plèvre en est séparé par 3 millimètres de parenchyme. Chacun d'eux est limité par une membrane assez résistante, épaisse de 2 à 3 millimètres. Ils sont remplis d'un pus épais et bien lié. Deux petits abcès semblables, mais isolés, se rencontrent dans le lobe inférieur du même poumon. Le parenchyme de cet organe a des lobules carnifiés et de petits noyaux brunâtres qui paraissent être des infarctus sanguins. Poumon droit sain, la plèvre droite est seulement dépolie et visqueuse au toucher; la plèvre gauche est tapissée d'un dépôt fibrino-purulent de 3 à 4 millimètres d'épaisseur et contient un litre de liquide limpide.

Nappe fibrino-purulente de 3 à 4 millimètres d'épaisseur sous l'arachnoïde de la face convexe et dépôts semblables sur le vermis supérieur, les lobes cérébelleux, le chiasma des nerfs optiques; sérosité trouble dans les ventricules latéraux.

2e. El Haoussin-ben-Rabah, kabyle, 25 ans, au pénitencier d'Aïn-el-Bey depuis vingt-trois jours après trois jours de prison à la kasbah de Constantine. Malade depuis deux jours. Début par frisson, vertiges, vomissements, constipation. Entré le 4 février.

Le 5. 92 p., 38°,8. Langue brune, sèche, peu enduite; sensibilité épigastrique, soif, ventre plat. Vertiges, prostration, plaintes. Toux assez fréquente. — Vomitif. Soir, 104 p., 39°,5.

Le 6. Les articulations du poignet gauche et du genou droit sont un peu tuméfiées et douloureuses. Le 8, on ouvre deux larges bulles, remplies de sérosité sanguine, au talon droit et à la main gauche.

9. 80 p., 38°,0. — Soir, 102 p., 39°,2.
10. 110 p., 38°,0. — Soir, 124 p., 39°,7. Epistaxis.
11. 60 p., 37°,7. — Soir, 110 p., 38°,6.
12. 100 p., 38°,0. — Soir, 118 p., 38°,5. Ventre élevé. La partie antérieure de la cuisse droite est tuméfiée, tendue, chaude; le poignet droit se tuméfie également. — Calomel, 1 gramme; foment. chaudes.

Le 13. 72 p., 36°,5. — Soir, 70 p., 37°.
14. 100 p., 38°,8. — Soir, 120 p., 40°. Toux pénible; râles muqueux aux deux bases. Prostration.
15. 90 p., 38°,8. — Soir, 124 p., 40°.
16. 88 p., 38°,2. — Soir, 120 p., 40°. Sudamina.

Les jours suivants, les sudamina augmentent de confluence. Le genou gauche devient douloureux; une légère teinte ictérique se remarque aux conjonctives.

Le 21. 140 p., 38°,5. — Soir, 156 p., 38°,7. Mort dans la nuit.

Autopsie. Membres gauches : 200 grammes de sérosité trouble et mélangée de flocons dans l'articulation du genou; synoviale boursouflée et uniformément tachetée de petites ecchymoses. A la face dorsale du poignet et du métacarpe, foyer étalé sous la peau, donnant issue à 30 grammes de liquide sanieux. — Membres droits : à la partie interne de la cuisse, sous les muscles superficiels, vaste foyer prismatique mal limité, partant de 4 centimètres au-dessous de l'arcade crurale pour descendre jusqu'au genou; en quelques points sa paroi n'est autre que le périoste fémoral; partout elle est à surface grisâtre, hérissée de mamelons et de prolongements celluleo-fibreux. Le contenu est un liquide sanieux; les muscles sont comme disséqués et leurs faisceaux pâles et dissociés. A la partie inférieure, on rencontre sous les tendons du triceps et des muscles de la patte d'oie une masse aplatie, large de 7 à 8 centimètres, qui n'est autre qu'un caillot en partie grisâtre comme la surface du foyer, en partie brun. La cavité articulaire du genou termine le foyer; la synoviale y est à peine boursouflée; les surfaces articulaires intactes.

Plèvre gauche terne, érodée par places; poumon gauche hépatisé gris et rouge dans sa moitié inférieure, ruisselant à la coupe; poumon droit friable à la base, engoué au-dessus.

3e. Abdallah-ben-Sbrir, 60 ans, amaigri, exténué, venu d'Aïn-el-Bey le 3 mars. Vaste phlegmon à la partie postérieure de chaque cuisse, tuméfaction peu considérable, fluctuation vague, tégument noirâtre, exfoliation spontanée de l'épiderme par lambeaux. Incision de 8 à 10 centimètres à chaque membre malade, pénétrant jusque dans les muscles superficiels; écoulement d'une quantité modérée de sanie purulente. Le lendemain, les plaies ont un aspect gris brunâtre; on voit des caillots dans les lames celluleuses. Mort le 5 mars.

Infiltration sanio-purulente de toute la masse postérieure de la cuisse jusqu'à l'os. Les lames fibreuses sont d'un gris brunâtre, les muscles pâles, dissociés et même rompus çà et là; on découvre quelques petits foyers hémorrhagiques mal circonscrits. Les lésions sont plus graves à droite qu'à gauche.

4e. Atia-ben-Leudebel, 25 ans, d'Aïn-el-Bey. Entré le 28 février. Phlegmon diffus de la jambe gauche; gonflement de la main gauche avec rougeur érysipélateuse de la peau. Ouverture au bistouri du phlegmon de la jambe. Suppuration jusqu'à la mort. Signes de pneu-

---

peuvent les mauvaises institutions pour corrompre les mœurs et dégrader les caractères.

J. M. Guardia.

LE BULLETIN HEBDOMADAIRE DES DÉCÈS.

Notre excellent confrère, M. Brochin, a consacré dans la Gazette des hôpitaux (nos 135 et 139) deux articles à la défense du Bulletin hebdomadaire des décès, publié par les soins de l'Administration de la ville de Paris, bulletin qui avait été, dans la presse médicale, l'objet de vives critiques. Si l'Administration eût donné dès le début les explications que M. Brochin, comme membre de la commission qui a préparé l'inauguration de la nouvelle mesure, a pu fournir officieusement, sinon officiellement, elle se fût épargné une grande partie de ces critiques et eût trouvé dans la presse un appui unanime.

Le Bulletin hebdomadaire, en effet, n'a aucune prétention, comme on pouvait le croire, à servir de base à des statistiques ou à des études scientifiques; il a uniquement pour but, suivant notre confrère, « de mettre tous les huits jours, sous les yeux des praticiens de Paris et des représentants de la presse médicale, le relevé des décès causés, pendant la semaine précédente, par les maladies aiguës, notamment celles qui constituent plus particulièrement nos endémies habituelles et qui sont susceptibles, à de certaines époques, de régner épidémiquement, les maladies zymotiques, en un mot, comme les désignent les bulletins statistiques anglais. Et cela afin que les médecins eussent ainsi devers eux, presque au jour le jour, par l'expression dernière et la plus accusée des maladies prédominantes, une idée de leurs fluctuations, et par là quelques-uns des principaux éléments de la constitution médicale actuelle. »

M. Brochin, sans faiblesse pour une œuvre à laquelle il a participé, l'examine en détail avec une grande impartialité, la reconnaît très-perfectible et laisse entrevoir des améliorations. En présence de ces déclarations de la part d'un membre de la commission administrative, et en nous rappelant surtout, d'après l'aveu même de M. Brochin, que la Gazette médicale a fortement contribué à l'institution de cette commission et par conséquent à l'idée de la mesure qu'elle a adoptée, nous croyons devoir reprendre la publication régulière du Bulletin hebdomadaire des décès. Nous devons ajouter toutefois que nous ne tenons pas l'administration quitte des perfectionnements qu'on nous a permis d'espérer.

monie intercurrente. Le 20 mars, apparition d'un nouveau phlegmon à la jambe droite. Incision de la peau du dos de la main malade. Marasme. Mort le 29 mars.

Infiltration diffuse du tissu cellulaire de la jambe droite par une sérosité sanieuse. A la jambe et à la main gauches, le tissu cellulaire est à peu près entièrement mortifié, les muscles disséqués, les os mis à nu, quoique sans altérations. Les deux poumons sont œdématenx et pénétrés de petits nodules ressemblant à des granulations tuberculeuses, plus abondantes à gauche qu'à droite; la section des petites bronches donne issue à des gouttelettes de pus. Sons le microscope, les apparences de granulations laissent voir une grande quantité de petites cellules arrondies ou ovoïdes avec un nucléole ou plusieurs grains opaques, pénétrant souvent les faisceaux fibreux des alvéoles. Mais le squelette pulmonaire, là où il est sans granulations et seulement gélatineux, présente les mêmes éléments histologiques dans les faisceaux péri-alvéolaires.

Ces quatre observations me paraissent suffire à donner une idée de la gravité et de la complexité des lésions observées sur le tissu fibreux des membres, chez les indigènes, à l'époque qui a précédé le typhus. Il faudrait les négliger si elles représentaient la totalité des accidents de cette série; car il y a en tout temps quelques phlegmons diffus, même terminés par la mort. Malheureusement le service *de médecine* que j'avais l'honneur de diriger en a vu bien d'autres; c'est dire que la salle de chirurgie affectée aux détenus *blessés* en regorgeait. Nous n'en recevions que le trop-plein, comme je l'ai su par le chef de ce service, mon excellent ami le docteur Sistach. Plus souvent que moi il avait le bistouri à la main, et malgré les larges incisions, malgré les pansements à l'alcool et les toniques généraux, il se sentait comme moi frappé de découragement en face de ces économies à bout de ressources, chez lesquelles toute tentative médicatrice était d'avance vouée à l'insuccès. Pour mon compte, n'étant pas chirurgien, c'est par hasard que je possède quelques observations de phlegmons des membres; d'ordinaire je traitais, sans songer à l'intérêt qu'il pouvait y avoir à en prendre note, les cas de ce genre que l'affluence des malades prisonniers faisait placer dans mes salles de médecine.

On n'aura pas été sans remarquer le cachet singulier de l'état général des malades 2 et 4. Cet état pourrait prendre le nom de *fièvre phlegmoneuse typhique;* le deuxième cas est surtout intéressant à cet égard. Pour des raisons déjà exprimées à l'article précédent, je crois devoir insister sur ce caractère de typhisme et maintenir cependant qu'aucun de ces cas n'était un typhus primitif. Dans ce deuxième cas, qui prête le plus à la discussion, on remarquera que le gonflement articulaire survient au cinquième jour, ce qui est trop tôt pour une phlegmasie secondaire du typhus; d'autre part, c'est surtout au douzième jour, et seulement après les manifestations phlegmoneuses locales, que la température s'élève à un degré que comporterait le typhus et que se montrent la prostration, les sudamina, la suffusion ictérique, phénomène accusant le typhisme.

Dans ce même hiver nous avons vu des kystes hydatiques d'organes abdominaux, sans s'ouvrir d'ailleurs, être le point de départ de péritonites mortelles; un abcès de la rate ouvert à l'extérieur avoir la même terminaison; un petit abcès de la paroi thoracique, suite d'ostéite costale, être suivi de tuberculisation pulmonaire et amener la mort du sujet par une pleurésie aiguë (1). Ce ne sont point, là encore, des faits extraordinaires en eux-mêmes; rapprochés des suppurations spontanées qui se pressaient dans le même moment, avec le même caractère de diffusion et de gravité, ils semblent revêtir une signification identique et peuvent être rapportés à une influence pathogénique commune.

Les suppurations périphériques ont d'ailleurs présenté les mêmes caractères que les suppurations internes. Le processus inflammatoire y est d'ordre inférieur; le phlegmon n'y est point franc; la partie plastique et réparatrice du travail inflammatoire y est nulle. Tout d'abord les membres atteints présentent une tuméfaction molle, sont plutôt empâtés que tendus. La fluctuation reste vague, le pus n'arrive pas à se collectionner. Lorsqu'on incisait de bonne heure, on trouvait les lames fibreuses épaissies, gélatineuses, laissant baver de la surface de section beaucoup de sérosité et peu de pus, celui-ci restant emprisonné dans les mailles du tissu cellulaire; à l'œil, cette surface rappelait d'une façon frappante les tranches de poumon ruisselantes, réticulées par l'énorme épaississement gélatineux des trabécules pleurales. Plus tard le liquide était plus épais, mais mal lié, fortement mélangé de sang; des foyers hémorrhagiques se montraient dans la paroi de l'abcès; celle-ci était tapissée de détritus fibreux mortifiés; des débris de même aspect traversaient le foyer purulent on étaient mêlés au liquide sanieux. L'inflammation est un procédé que la nature emploie pour ainsi dire à tout propos; quelquefois il aboutit essentiellement à la vie, plus souvent à la vie et à la mort simultanément; dans le cas qui nous occupe, il ne tendait qu'à des produits non viables, tout en détruisant les tissus établis.

La suite prochainement.

(1) Le malade avait été amputé du poignet pour une tumeur blanche, six mois auparavant. Il s'agissait donc apparemment ici d'une ostéite primitive et non d'un abcès de voisinage dans la pleurésie, comme ceux qu'a savamment étudiés mon ami le docteur Leplat (ARCHIVES GÉN. DE MÉD., avril 1865).

PHYSIOLOGIE EXPÉRIMENALE

ET THÉRAPEUTIQUE.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES SUR L'ACTION PHYSIOLOGIQUE ET THÉRAPEUTIQUE DES COMPOSÉS DE POTASSIUM ET DU BROMURE DE POTASSIUM EN PARTICULIER; par le docteur J.-V. LABORDE.

(Suite et fin. — Voir les n° 39, 42, 45 et 49.)

MOTRICITÉ. — Nous nous sommes suffisamment étendu sur les modifications si remarquables que l'action du bromure imprime aux principaux actes de la motilité pour avoir à y revenir ici longuement. Ainsi que nous l'avons vu, c'est la locomotion qui est particulièrement troublée, et ces troubles paraissent consister essentiellement en des phénomènes d'*ataxie*. Les modifications de la sensibilité spéciale qui intervient normalement dans l'accomplissement des fonctions locomotrices (sensibilité de contact) ne sont pas étrangères sans doute à la production de ces phénomènes morbides; peut-être même prennent-elles à cette production une part capitale; pour nous, nous ne saurions en douter, après avoir éprouvé et pu analyser sur nous-même les troubles si curieux, consistant dans une *sensation de vide* sous les pieds et autour de soi, sensation qui donne l'appréhension terrible de voir le sol se dérober sous les pas; de ne plus avoir de *substratum* sous le pied si on le meut; d'être comme suspendu sur un gouffre sans fond et sans bords; en un mot et selon une façon de dire vulgaire, mais expressive, « *on a perdu pied*. » L'implication des phénomènes *réflexes* qui interviennent dans les actes physiologiques de la locomotion ne saurait être contestée dans les troubles dont il s'agit.

INTELLIGENCE. — Bien que les troubles qui surviennent du côté de l'intelligence aient particulièrement attiré l'attention des observateurs qui se sont occupés de l'étude physiologique du bromure de potassium, et bien qu'une importance capitale leur ait été accordée dans l'appréciation de l'influence de l'agent chimique, il n'en est pas moins vrai que ces troubles ne doivent occuper qu'un rang secondaire et presque accessoire dans cette appréciation; il est constant, d'après nos expériences, que les fonctions de l'intelligence et de la volonté ne sont frappées qu'après les fonctions qui relèvent du système nerveux myélitique et périphérique; d'ailleurs ce n'est qu'à la faveur des *hautes doses* que se produisent les troubles intellectuels, bien marqués, de sorte que la manifestation de ces phénomènes appartient plutôt à la partie *toxique* de l'action du bromure.

Quoi qu'il en soit, ces troubles ont en eux-mêmes une importance réelle, et leur étude offre un grand intérêt; voici comment nous les avons caractérisés sur nous-même: « Il semble que la volonté soit perdue, et que l'on ne puisse parvenir (en se réveillant) à reprendre possession de ses idées et de la conscience de soi. On se sent plongé dans l'hébétude et la stupeur; la parole est difficile, paresseuse, et ne *trouve pas son aliment intellectuel habituel;* on est pris d'une douloureuse tristesse, d'une indifférence profonde, et presque de dégoût de la vie. »

Comme on le voit, ce sont surtout l'hébétude et une sorte de stupidité qui dominent dans cet état; la volonté est particulièrement frappée d'impuissance, ainsi que l'attention; aussi tous les actes qui exigent l'exercice de ces fonctions sont-ils paresseux, difficiles, ou même impossibles. Parmi ces actes, il importe de signaler la parole qui, comme il vient d'être dit, reste en quelque sorte suspendue, faute « *d'aliment intellectuel*. » Cependant nous avons noté expressément que, quelles que fussent la durée et l'intensité des phénomènes, on conservait très-nettement le *souvenir* des impressions morales et physiques dont on avait été le siége aux diverses périodes de l'action de l'agent chimique.

Est-ce à dire que la mémoire n'éprouve aucune atteinte? Nous

n'avions puisé, à ce sujet, que de très-vagues impressions dans l'observation de nous-même (et cela se comprend si l'on songe que, dans ces conditions, l'intelligence ayant perdu certains de ses attributs, son exercice ne peut être complet), lorsque s'est présenté à nous un fait qui fournit les renseignements les plus précis et les plus positifs en ce qui concerne l'état de la *mémoire* sous l'influence du bromure de potassium. Ce fait, qui se rapporte à un malade auquel nous avions prescrit *six* grammes de bromure par jour, et qui se crut autorisé à dépasser très-sensiblement cette dose, ce fait, dis-je, mérite, à tous égards, d'être relaté en entier; le voici tel qu'il nous a été transmis par la dame de ce monsieur, jeune Anglaise, peu familiarisée encore avec la langue française, mais dont nous conservons textuellement le récit, pour laisser à l'observation tout son cachet d'exactitude.

« Doctor Laborde,

« Je vous ecrive encore au sujet de Mons X... qui me cause à « présent un vif anxiété. Pendant les premiers douze jours de notre « séjour ici il était dans un très-bon santé. Il dormait très-bien « douze heures chaque nuit. Il était vif, causant, gai, sans être excité. « Nous faisons des longues promenades et il s'amusait beaucoup. « Depuis quatre jours c'est tout changé; on peut dire que les symptômes sont le revers de ce qu'ils étaient à Paris. Il a l'air d'un « homme dans *une stupeur*. Il dort la nuit depuis dix heures jusqu'à « onze heures du matin, quelquefois encore deux heures avant « dîner; malgré tout cela, il lui est presque impossible de s'empe- « cher de dormir immédiatement après dîner. Pendant le peu de « temps qu'il est éveillé il a un singulier expression, il ne leve pas « ses paupières qui sont lourdes, il ne parle presque pas, ça paraît « être un effort; aussi il n'écoute pas ce qu'on lui dise, il faut répé- « ter plusieurs fois. Il oublie les petit choses qui se passe autour de « lui-même quand cela lui intéresse. Hier il m'a dit qu'il fallut ache- « ter quelque chose, nous sommes aller directement au magasin, « mais en route il oubliait ce qu'il allait faire, et arrivé au magasin « il fallait lui rappeler ce qu'il voudrait. J'étais bien effrayée, après « quelques minutes, je lui dis: « Ou as-tu mis la boite? » et il avait « déjà oublié de l'avoir achetée. J'observé la même manque de mé- « moire souvent, mais toujours en ce qui concerne le présent. Le « passé il se rapelle bien. Il n'est pas mélancholique, il a l'air seule- « ment stupide, eudormi, et cela est si loin de son naturel j'au- « rais moins peur de le voir surrexcité. D'abord je pensais que « ce fut mon trop d'anxiété qui me faisait remarquer tout ceci. Mais « maman est venue me dire qu'elle avait observée les mêmes symp- « tômes avec grand anxiété. »

Nous observons, en ce moment même, un vieux malade qui, pour calmer autant que possible d'atroces douleurs déterminées par une affection chronique catarrhale de la vessie, prend de 8 à 10 grammes de bromure par jour; lorsque cette dose est continuée sans interruption durant trois jours au plus, on voit survenir chez lui, au milieu d'autres phénomènes sur lesquels nous avons déjà insisté, une modification de la *mémoire* consistant surtout dans l'oubli des choses les plus prochaines et les plus récentes; la mémoire des mots participe naturellement à cette altération, et il en résulte une difficulté spéciale de la parole, dans laquelle n'intervient en aucune façon, ainsi qu'il est facile de s'en assurer, la motilité de la langue.

Pour compléter cette étude, il nous reste à dire un mot des effets produits par l'ingestion du bromure sur les fonctions digestives.

Nous avons déjà parlé de la sensation immédiate qui suit l'absorption du sel par l'estomac, et nous avons montré que la circonstance la plus favorable à cette absorption, c'était le moment même des repas et de l'ingestion des aliments; mais ce sont les effets consécutifs de l'administration plus ou moins prolongée du sel qui doivent actuellement nous occuper.

L'action du bromure sur les fonctions de l'intestin se traduit habituellement par la *constipation*, ce dont il n'y a pas lieu d'être surpris si l'on songe que les actes physiologiques qui s'accomplissent dans le tube gastro-intestinal sont surtout de nature *reflexe*. Toutefois, cet effet n'est pas constant, et sa variabilité paraît principalement tenir aux circonstances suivantes, sans parler des prédispositions individuelles : les doses et l'accoutumance.

A une dose inférieure, de 1 à 3 grammes par jour, l'action sur l'intestin est nulle ou indifférente. A la dose de 5 à 6 grammes longtemps continuée, une tendance à la constipation, puis la constipation réelle s'établissent au début; mais cet état ne persiste pas, l'accoutumance se fait, et si la dose n'est pas augmentée, les fonctions intestinales reprennent leur régularité et leurs qualités normales. Lorsque l'on emploie d'emblée la dose de 8 à 9 grammes et au-dessus, non-seulement on ne voit point se produire d'abord la constipation, mais c'est au contraire la diarrhée qui se montre très-souvent, sinon toujours; elle a même quelquefois une telle tendance à persister, que force est de suspendre le bromure, ou d'en réduire de beaucoup les doses; ce dernier moyen est le meilleur auquel on puisse recourir en pareil cas, puisque avec une dose inférieure la constipation est en perspective.

Au moment où nous écrivons ces lignes, nous recevons d'un de nos malades une lettre dans laquelle, nous rendant compte de l'effet produit sur lui par le bromure, il dit : « Je le prends (le bromure de potassium) à la dose de 9 grammes, depuis huit jours, en deux fois, et il a amené la *diarrhée*. »

L'action irritative directe due à l'absorption des hautes doses du médicament n'est sans doute pas étrangère à ce résultat; mais il faut aussi probablement tenir compte de l'influence exercée sur les sphincters, influence qui, selon les doses, peut varier de la simple sédation fonctionnelle a la *paralysie*; car d'après quelques faits récemment observés par M. Vulpian, il pourrait même se produire une véritable *incontinence des fèces*. Jamais nous n'avons, quant à nous, observé pareille chose.

Nous rappellerons ici que le bromure possède des qualités *apéritives* réelles; que bien administré, c'est-à-dire dans un moment opportun, avant le repas, il excite l'appétit, et qu'il peut ainsi exercer une action favorable sur la nutrition, tout en réalisant les effets thérapeutiques essentiels qu'on attend de lui.

Plusieurs auteurs, et en particulier M. le docteur A. Voisin, ont noté une éruption cutanée *acnéique* à la suite de l'administration prolongée du bromure; nous avons aussi observé cette éruption dès le début de nos recherches; mais nous n'avons pas tardé à nous apercevoir que lorsqu'elle était très-abondante et presque confluente, le bromure n'en était pas seul responsable et que l'*iodure de potassium* était aussi de la partie; c'est là encore un moyen physiologique de s'assurer de l'impureté du bromure.

EN RÉSUMÉ, chez l'*homme* comme chez les animaux, le bromure de potassium exerce une action *prédominante*, par conséquent *élective*, sur les actes physiologiques dits *reflexes*, quel que soit le siége organique de ces actes.

Il agit *secondairement* sur les phénomènes auxquels président la *volonté* et l'*intelligence* : toutefois chez l'*homme* l'influence qu'il a sur ces derniers est plus marquée, plus appréciable que chez les animaux, ce qui se conçoit facilement si l'on songe que, chez l'homme, les actes de l'intelligence et de la volonté sont plus intimement liés et associés aux autres manifestations de l'individu.

Chez l'*homme*, de même que chez les animaux, l'action du bromure de potassium sur l'économie se manifeste par une première période, ou *période d'excitation*, portant essentiellement sur les fonctions dans lesquelles la principale part revient aux actions réflexes (fonctions génésique, de sécrétion, d'excrétion, etc.), et une seconde période succédant à la précédente, *période de collapsus*, dans laquelle les mêmes fonctions sont modifiées en sens contraire (1).

Ces manifestations sont la traduction réelle d'une modification éprouvée par les éléments anatomiques où s'élaborent les *actes réflexes : cellule excito-motrice de la moelle épinière et des centres ganglionnaires du grand sympathique*.

L'influence *hypnotique* (2), qui n'est que *secondaire*, est le résultat de la sédation exercée sur les fonctions indépendantes de la volonté et tributaires du mécanisme réflexe : en agissant sur ces fonctions, le bromure soustrait l'individu aux impressions du monde extérieur, et le prépare ainsi au calme qui convient à l'établissement du sommeil; il ne produit pas directement le sommeil, *il y invite*.

Cependant cette action secondaire et indirecte sur les centres en-

(1) Cette alternative d'action constitue presque une loi générale pour la plupart des agents toxiques, et M. Cl. Bernard, qui l'a signalée l'un des premiers, l'exprime par la proposition suivante : « Quand un élément histologique meurt ou tend à mourir, son irritabilité avant de diminuer commence par augmenter, et ce n'est qu'après cette exaltation primitive qu'elle redescend et s'éteint progressivement. » (REVUE DES COURS SCIENTIFIQUES, 1868-69, n° 32, p. 508.)

(2) L'un des premiers, le professeur Brown-Séquard, a noté et utilisé en thérapeutique l'action hypnotique du bromure de potassium : nous aurons à revenir bientôt sur les observations et les appréciations, à ce sujet, de l'éminent physiologiste; en attendant, on consultera avec intérêt ses *Lectures on the Diagnosis and treatment of functional nervous affections*, 1868, part. 1, p. 35 *et passim*.

céphaliques peut être très-intense, selon les *doses*, et modifier profondément certains actes cérébraux, par exemple la *mémoire*, particulièrement la mémoire des choses prochaines.

Le mécanisme de l'action du bromure de potassium diffère notablement de celui des autres composés qui, comme lui, agissent également sur les actes réflexes, tels que l'éther, le chloroforme, etc.; ces derniers exercent, avant tout, leur influence sur l'encéphale et ses actes fonctionnels; ils frappent tout d'abord l'intelligence, la volonté et la sensibilité, et n'agissent que secondairement sur la moelle épinière; c'est-à-dire qu'ils agissent sur la moelle par l'intermédiaire du cerveau, ainsi que l'a montré M. Cl. Bernard.

Au contraire, le bromure de potassium agit *primitivement* sur la moelle et consécutivement sur l'encéphale.

Telle est la localisation organique de l'action physiologique du bromure de potassium, savoir : *les centres d'action réflexes, principalement la moelle épinière*, et dans ces centres la *cellule excito-motrice*.

Ce résultat expérimental s'éloigne notablement de ceux que d'autres auteurs ont cru pouvoir déduire de leurs recherches ou de leurs appréciations sur le même sujet. Est-il besoin d'insister, après nos nombreuses expériences, sur l'erreur de MM. Eulenburg et Guttmann, qui ont été amenés à considérer le bromure comme un *poison du cœur?* Cette erreur, commise a la faveur d'un procédé fautif d'expérimentation, s'étend d'ailleurs à tous les composés de potassium et au sulfocyanure lui-même; c'est ce que nous nous proposons de démontrer plus amplement dans un travail spécialement consacré à cette question.

Quant à l'opinion qui attribue au bromure une action primitive sur la circulation, elle est également, selon nous, basée sur une fausse interprétation des phénomènes et de leur véritable subordination; cette opinion, qui est celle de M. le professeur Sée, a surtout pour interprète un de ses plus distingués élèves, M. le docteur Meuriot : « Le bromure, dit-il, diminue les fonctions de la moelle, par suite de la sédation de la circulation, par oligaimie, et non par suite d'une action spéciale élective sur le tissu nerveux (1). » Pour nous, au contraire, c'est parce que les fonctions de la moelle sont troublées que les modifications de la circulation se produisent : l'observation attentive montre toujours cette succession des phénomènes; mais il faut, pour être sûrement édifié à ce sujet, porter l'expérimentation sur les organismes supérieurs et surtout sur l'homme lui-même. La grenouille est assurément un précieux réactif physiologique, et personne plus que nous ne rend hommage à ses qualités, que nous nous sommes justement appliqué à utiliser dans cette étude; mais il faut se garder de trop lui demander, elle est toujours prête à donner : je crains bien que M. Meuriot et son éminent maître n'aient été un peu dupes de ses faveurs, lorsqu'ils ont déduit le mode d'action du bromure des effets immédiats produits par l'application directe du sel sur la membrane interdigitale ou sur d'autres parties extérieures de l'animal. Il n'est pas de composé, nous ne disons point caustique, mais quelque peu styptique qui, placé sur la peau d'une grenouille, ne produise les mêmes modifications locales que celles observées par M. Meuriot avec le bromure.

D'un autre côté, il importe de ne pas oublier que dans l'introduction d'un agent chimique dans l'organisme, il y a deux phases distinctes : 1° l'absorption *externe*, c'est-à-dire la pénétration dans les tuniques des vaisseaux, d'où peut résulter une action locale immédiate sur les tissus avec lesquels la substance est tout d'abord en contact; c'est à cette action que MM. Sée et Meuriot se sont arrêtés; 2° l'absorption *interne*, c'est-à-dire la pénétration de la substance dans l'intérieur même du vaisseau, son mélange avec le sang, son transport par celui-ci dans l'économie, enfin l'imprégnation des divers éléments anatomiques sur lesquels elle exerce définitivement l'action qui lui est propre : c'est de cette action qu'il s'agit dans l'appréciation qu'il convient de faire des effets de l'agent en expérience. Or que se passe-t-il pour le bromure de potassium en particulier? Les résultats de l'expérimentation, identiques et invariables au fond, dans l'échelle animale, sont là pour répondre : deux ordres de manifestations se produisent, phénomènes d'*excitation* d'abord, phénomènes de *sédation* et de *dépression* ensuite, les uns et les autres sous la dépendance du même centre organique, quoique de nature différente. Dans l'ordre de succession et de subordination, à quelle période appartiennent les modifications de l'appareil circulatoire? A la seconde période ou période de dépression; donc ces modifications sont soumises à l'influence primitivement exercée sur les éléments anatomiques de la moelle, et plus spécialement sur l'élément excito-moteur. Et quoi d'étonnant qu'il en soit ainsi? Les phénomènes de la circulation générale ne sont-ils pas intimement liés et subordonnés aux fonctions de la moelle, directement par son influence propre de centre nerveux, indirectement par ses relations avec le grand sympathique et les vaso-moteurs? Il se peut d'ailleurs qu'en raison même de ces modifications primitives, le tissu de la moelle devienne consécutivement le siége d'une *anémie* plus ou moins considérable; nous sommes d'autant plus porté à le croire que telle est l'opinion hautement compétente du professeur Brown-Séquard; mais ne l'ayant point constaté, nous ne saurions rien affirmer à cet égard.

MM. Martin Damourette et Pelvet disent à leur tour : « *Il (le bromure) tue tout, système nerveux et muscles, c'est un poison neuro-musculaire général* (1). »

Eh! sans doute, il « tue tout, » puisqu'il tue l'animal; mais, chez l'animal, que tue-t-il avant et par-dessus tout, c'est-à-dire quelle fonction d'organe d'abord, quel organe ensuite, et finalement dans le tissu de cet organe quel élément anatomique va-t-il atteindre? Là est le véritable problème physiologique à résoudre.

Nous espérons l'avoir résolu en arrivant à cette conclusion générale : le bromure de potassium est avant tout up *modificateur du pouvoir excito-moteur de la moelle épinière*; à cette action primitive, prédominante, sont soumises et subordonnées toutes les modifications qu'il exerce sur les autres fonctions de l'économie.

Ajoutons que cette action doit être l'objectif des applications rationnelles de cet agent à la thérapeutique, applications dont nous avons maintenant à nous occuper.

(1) *De la méthode physiologique et thérapeutique*, etc., par le docteur Meuriot, 1868, p. 97.

(1) *Étude expérimentale sur l'action physiologique du bromure de potassium*. Brochure in-8°, 1867, p. 33.

REVUE DES JOURNAUX DE MÉDECINE.

JOURNAUX ALLEMANDS.

MEDIZINISCHE JAHRBUECHER;

par C. Braun, A. Duchek, L. Schlager.

L'année 1868 renferme les mémoires suivants : 1° Physiologie et physique musculaire, par J. Schmulewitsch. 2° Sur l'anorchie congénitale chez l'homme, par W. Gruber. 3° Contributions à la chirurgie laryngoscopique, par Schrœtter. 4° Pathologie et thérapeutique des dyspepsies, par J. B. Ullersperger. 5° Sur le poids des organes dans les maladies, par J. Engel. 6° Petites communications de l'Institut anatomo-pathologique de l'hôpital Rodolphe, par J. Klob. 7° Auscultation de l'œsophage comme moyen de diagnostic dans les maladies de cet organe, par W. Hamburger. 8° De l'influence des chlorures de sodium et de potassium sur l'assimilation, et sur l'élimination du fer, par l'organisme, par A. Woronichin. 9° Sur l'électrophore de Holtz et son emploi en thérapeutique, par M. Schwanda. 10° Cas d'articulation anormale entre l'atlas et l'apophyse odontoïde par suite de fracture, par A. Friedlowsky. 11° sur le rétrécissement du grand trou occipital et de l'origine du canal vertébral, par le même. 12° Coup d'œil sur l'état sanitaire des femmes en couches à la clinique gynécologique de l'Académie de Joseph, depuis le 1er octobre 1856 jusqu'à la fin de juin 1867, par J. Braun. 13° Études expérimentales sur la brûlure, par G. Wertheim. 14° Quantité d'eau contenue dans la substance cérébrale suivant l'âge, le sexe et les maladies, par A. Weisbach. 15° Du pronostic dans les affections mentales, par L. Schlager.

Auscultation de l'œsophage comme moyen de diagnostic dans les maladies de cet organe; par W. Hamburger.

Après quelques considérations sur les difficultés de diagnostic des affections de l'œsophage, sur l'insuffisance de nos moyens d'exploration et sur le peu de progrès accomplis dans cette partie de la médecine, l'auteur étudie l'auscultation de l'œsophage d'abord à l'état de santé, puis à l'état de maladie.

Tout aliment liquide ou solide, au moment de sa déglutition, produit un bruit spécial facilement perceptible si l'on applique à ce moment sur la peau l'oreille armée ou non du stéthoscope. Pour la partie cervicale de l'œsophage, on applique l'instrument sur le côté gauche du cou, en arrière de la trachée depuis le niveau de l'os hyoïde jusqu'à la clavicule. Pour la partie thoracique, l'auscultation se pratique le long de la colonne vertébrale, à gauche, de-

puis la première jusqu'à la huitième vertèbre dorsale. Le bruit produit par la déglutition des liquides est plus net et plus distinct que celui qui est dû aux solides; l'exploration doit porter successivement sur chaque point de la longueur de l'œsophage, et à chaque nouvelle exploration le malade doit avaler une cuillerée d'eau, une trop petite quantité de liquide ne donnant qu'un son insuffisant.

Quand le stéthoscope est placé au niveau de l'os hyoïde et par conséquent du pharynx, on entend une sorte de gargouillement dû au mélange de l'air et des liquides contenus dans le pharynx.

Quand l'auscultation porte sur l'œsophage même, depuis le cartilage cricoïde jusqu'à la huitième vertèbre dorsale, on a, suivant les expressions mêmes de l'auteur, la sensation d'un petit corps résistant, ovoïde, étroitement englobé par l'œsophage et lancé rapidement de haut en bas en produisant un son spécial.

M. Hamburger insiste particulièrement sur cette sensation de la présence d'un corps ovoïde, dont la netteté, suivant lui, est parfaite, quelque étrange que puisse paraître au premier abord cette notion de forme due à une sensation auditive. L'oreille apprécie, en outre, d'une façon évidente, la contraction circulaire des fibres œsophagiennes. C'est en se basant sur ces phénomènes d'auscultation que l'auteur explique le mécanisme de la déglutition. Les contractions de l'œsophage ne ressemblent en rien, comme on le croit habituellement, au mouvement péristaltique de l'intestin, et présentent une plus grande complication. Le bol alimentaire est étroitement serré sur l'œsophage, de façon que non-seulement les fibres circulaires situées à la partie supérieure du bol sont énergiquement contractées, mais encore celles qui se trouvent à sa parte inférieure: de là cette forme d'ovoïde si nette et si remarquable qui ne se retrouve plus dans l'intestin.

Le son entendu au moment du passage des liquides dans l'œsophage ressemble à un glissement doux, quelquefois à une sorte de *glouglou;* il suffit, du reste, de l'avoir entendu quelquefois pour en bien connaître le caractère normal. Quoique la déglutition se fasse avec une très-grande vitesse, il y a cependant un temps appréciable entre le moment où l'acte commence dans le pharynx jusqu'au moment où le bol alimentaire arrive au niveau de la huitième vertèbre dorsale. Quant à la direction suivie par le bol, elle est, quand le canal est sain, exactement perpendiculaire.

Après avoir ainsi étudié les phénomènes de la déglutition œsophagienne, tels qu'ils se passent à l'état normal, l'auteur passe en revue les différentes altérations que subissent le bruit œsophagien, la forme du bol alimentaire, l'énergie des contractions musculaires, la vitesse de la déglutition et enfin la direction suivie par le bol.

1° Le *bruit œsophagien* peut manquer dans les cas de rupture de l'œsophage, de corps étranger obturant le canal, de diverticule recevant le bol alimentaire dans sa cavité, enfin, et c'est le plus fréquent, dans le cas de rétrécissement. La place même où le bruit manque à l'auscultation indique d'une façon précise le point où se trouvent la rupture, le corps étranger, le rétrécissement, etc.

Le bruit normal se complique d'un bruit de frottement plus faible que le frottement pleurétique dans les affections croupales et diphthéritiques, les excroissances polypeuses, les éruptions pustuleuses qui accompagnent la variole confluente, les grandes ulcérations à bord inférieur décollé, etc.

Les fausses membranes décollées donnent lieu à un frôlement qui disparaît par leur expulsion. Dans les cas d'élargissement de l'œsophage et de relâchement de la tunique musculaire, on entend une sorte de ruissellement, qui se produit aussi dans les rétrécissements de nature calleuse, dans les paralysies d'origine centrale ou périphérique, dans les catarrhes chroniques, etc.

2° La *forme* du bol alimentaire se modifie toutes les fois que la forme même de l'œsophage se trouve modifiée, et en outre dans les cas de relâchement de la tunique musculaire.

3° L'*énergie* de la contraction musculaire subit aussi des variations en plus ou en moins. Un phénomène à signaler, c'est une sorte de choc ou d'arrêt dans la déglutition; c'est un signe diagnostique de grande valeur qui permet de conclure à l'existence en un point déterminé d'une inflammation vive, érosive, ulcérative, etc.

4° Pour apprécier la vitesse avec laquelle le bol alimentaire traverse l'œsophage, il faut appliquer l'oreille au niveau de la huitième vertèbre dorsale, pendant que la main saisit le cartilage thyroïde et constate son ascension dès que la déglutition œsophagienne commence. Dans presque toutes les affections de l'œsophage, cette vitesse est ralentie. Dans aucune elle n'est augmentée.

5° Les changements de direction du bol alimentaire peuvent se faire de deux façons. Tantôt il y a une déviation latérale gauche ou droite due à une pression exercée par des tumeurs d'organes voisins qui refoulent l'œsophage. Tantôt il y a véritable régurgitation, quand les aliments suivent un trajet inverse de leur trajet habituel. Cette régurgitation peut être complète, et alors se produire en un seul ou en plusieurs temps, ou bien incomplète, et dans ce cas le bol alimentaire, après avoir atteint un point de l'œsophage, remonte pendant une certaine distance pour reprendre ensuite sa marche descendante vers l'estomac. Cette seconde espèce de régurgitation ne peut être reconnue que par l'auscultation.

L'auteur donne ensuite quelques observations qui tendent à prouver la valeur clinique de l'auscultation œsophagienne. C'est maintenant aux praticiens à employer le moyen proposé par le docteur Hamburger, et à voir si en réalité il a, comme il le dit quelque part dans une phrase de son mémoire, fait tomber un rayon de lumière dans la chambre noire des affections œsophagiennes.

Sur la brulure; par G. Wertheim.

Les recherches de l'auteur ont été faites sur le chien, soit en employant la combustion, soit en appliquant sur les parties expérimentées des liquides bouillants. Voici les résultats principaux de ses expériences :

La combustion produite par l'application réitérée (cinq à dix fois) d'essence de térébenthine qu'on enflammait ensuite sur la peau du ventre et du thorax, a constamment amené la mort de l'animal dans un espace de temps variable suivant l'étendue et l'intensité de la lésion, quelquefois au bout de quelques heures, au plus tard après cinq jours.

L'excision d'une étendue de peau égale à l'étendue de la brûlure et du siége correspondant a toujours été suivie du rétablissement facile et complet de l'animal.

Dans trois cas l'excision de la partie de peau brûlée deux, cinq et quatorze heures après la combustion, n'a pas empêché les animaux de mourir vingt-quatre heures après la brûlure.

La température prise sous la peau, à l'endroit même de la brûlure, monte immédiatement pour retomber au degré normal au bout d'une demi heure à une heure. A 2 pouces de la région qui est le siége de la combustion, la température se maintient au degré normal pendant tout le temps de l'expérience.

Les altérations histologiques constatées à l'endroit même de la brûlure sont les suivantes : carbonisation de la couche cornée et d'une partie de la couche de Malpighi de l'épiderme, intégrité du corps papillaire, dépôts de mélanine dans les faisceaux de tissu connectif accompagnant les capillaires (ces dépôts manquaient dans les brûlures faites sur le cadavre). Mêmes lésions dans les brûlures par l'eau bouillante, sauf que la couche cornée de l'épiderme s'enlevait par lambeaux.

Une lésion constante a été une dégénérescence du rein consistant en une néphrite aiguë desquamative, analogue à la période progressive de la maladie de Bright. Après les brûlures intenses les corpuscules de Malpighi et les canalicules urinifères contenaient des cristaux provenant du sang. Dans un cas, les capillaires de l'arachnoïde cérébrale renfermaient une très-grande quantité de cristaux identiques à ceux obtenus par Max Schultze en chauffant du sang à 60°.

La lésion la plus remarquable est une altération du sang qui se présente constamment. Le sang renferme en quantité innombrable des corpuscules très-fins, de 0,004 millimètres à 0,001, dont les propriétés optiques et chimiques sont identiques à celles des globules sanguins dont ils proviennent. Ce phénomène a été observé par Max Schultze en élevant sous le microscope la température du sang à 52°. Cette altération des globules sanguins se présente dans toutes les parties du corps.

Pour toutes ces expériences, les animaux étaient narcotisés par l'injection de teinture d'opium dans la veine crurale ou par les inhalations de chloroforme. L'auteur s'est assuré, par des expériences de contrôle, qu'aucune des altérations décrites ci-dessus ne pouvait être attribuée à la narcotisation.

Dr H. Beaunis,
Professeur agrégé à la Faculté
de médecine de Strasbourg.

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

SÉANCE DU 21 DÉCEMBRE. — PRÉSIDENCE DE M. BLACHE.

CORRESPONDANCE NON OFFICIELLE.

Elle comprend :

1° Une lettre de M. le docteur Brochin, qui se présente comme candidat dans la classe des associés libres.

2° Une lettre de M. le docteur Armand, médecin-major, accompagnant une pipe nouvelle pour fumer l'opium.

M. Béhier présente, au nom de M. Gallard, médecin de la Pitié, une brochure intitulée : *Conférences de clinique médicale; de l'Ovarite*, recueillies par M. Raymond.

PRÉSENTATIONS.

M. Larrey présente :

1° Un manuel de gymnastique, par M. Vergnes ;

2° Une étude sur la prophylaxie du choléra en Orient, par M. le docteur Tholozan ;

3° Une étude de météorologie médicale sur la ville de Pau, par le docteur Labillonne ;

4° Une étude sur l'uranoplastie, par M. le docteur Ehrmann ;

5° Une brochure sur la régénération des os, par M. le docteur Brun-Séchaud ;

6° Une brochure sur les eaux minérales d'Hammam-Meskoutine, par M. le docteur Hamel ;

7° Une note sur l'identité de Balinas et d'Apollonius de Tyane, par M. Leclerc.

M. Berthelot présente, au nom de M. le docteur Domenico de Lucca (de Naples), plusieurs brochures en italien, sur différents sujets de chirurgie.

— M. Leblanc donne lecture d'une note d'où il résulte que sur 4 millions de veaux ou de génisses envoyés depuis plusieurs années aux abattoirs de Paris, MM. les inspecteurs Nicole et Vedère n'ont pas observé un seul cas de charbon.

— M. le docteur Fauvel lit une note relative au choléra. (Voir *la Revue hebdomadaire.*)

— L'Académie procède par la voie du scrutin à l'élection d'un membre titulaire dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Lagneau.

La commission propose la liste suivante : 1° M. Voillemier ; 2° M. Giraldès ; 3° M. le Fort ; 4° M. Trélat ; 5° M. Perrin ; 6° M. Desormeaux.

Sur 85 votants, au premier tour de scrutin, M. Giraldès obtient 39 suffrages ; — M. Voillemier 26 ; — M. Desormaux 12 ; — M. Perrin 7 ; M. le Fort 1.

Au deuxième tour, sur 83 votants, M. Giraldès obtient 54 suffrages ; — M. Voillemier 27 ; — M. Perrin 1 ; — M. Desormaux 1.

En conséquence, M. Giraldès est nommé membre de l'Académie.

L'ordre du jour appelle l'élection du vice-président pour l'année 1870.

Sur 69 votants, M. Wurtz obtient 55 suffrages ; — M. Gavarret 7 ; — M. Danyau, 4 ; — M. Bussy 1 ; — Bulletin blancs 2.

L'Académie, à l'unanimité, acclame M. Béclard secrétaire annuel.

MM. Gubler et Jacquemier sont nommés, au scrutin, membres du conseil de l'Académie.

M. Depaul, au nom de la commission de vaccine, donne lecture du rapport officiel adressé à M. le ministre sur le service général des vaccinations en France pendant l'année 1868.

La séance est levée à cinq heures.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE.

SÉANCE DU 22 MAI. — PRÉSIDENCE DE M. VULPIAN.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

NOTE SUR UN CAS DE RÉTRÉCISSEMENT ET D'INSUFFISANCE AORTIQUES, ACCOMPAGNÉ D'INSUFFISANCE MITRALE, TERMINÉ PAR LA MORT SUBITE ; par M. Duguet, chef de clinique.

Lorsqu'on étudie les affections dites organiques du cœur, on est frappé, d'une part, de l'isolement fréquent du rétrécissement ou de l'insuffisance à l'orifice aortique, et d'autre part, de la coexistence presque constante du rétrécissement et de l'insuffisance lorsqu'il s'agit de l'orifice mitral. Le fait que nous relatons ici mérite de fixer l'attention par une disposition inverse. De plus, il n'est pas sans intérêt de signaler les circonstances particulières qui ont précédé la mort subite par syncope.

RÉTRÉCISSEMENT ET INSUFFISANCE AORTIQUES; HYPERTROPHIE DU CŒUR AVEC DILATATION; INSUFFISANCE SECONDAIRE DE LA VALVULE MITRALE; DYSSYSTOLIE; MORT SUBITE; AUTOPSIE.

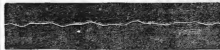
C..., âgé de 22 ans, menuisier, né en Savoie, entré le 13 mai 1869, salle Saint-Paul, n° 21, dans le service de M. Peter (clinique médicale).

Il raconte qu'il n'a jamais eu de rhumatisme, qu'il n'en existe pas dans sa famille. Il est parti assez jeune de son pays, a fait plusieurs voyages sur mer, et en particulier pour aller dans l'Amérique du Nord ; il partait en qualité de menuisier dans les navires. Étant en Amérique il y a quelques années, il eut pendant plusieurs mois des accès de fièvre intermittente parfaitement déterminés, se montrant d'abord tous les jours, puis tous les deux jours, puis tous les trois ou quatre jours, puis enfin tous les huit jours. Il ne peut dire exactement quels sont les médicaments qui lui furent donnés. Toujours est-il que sa fièvre dura longtemps, l'affaiblit très-sensiblement, et que de son chef, se basant sur le dicton du pays, il se jeta plusieurs fois à la rivière pour *couper sa fièvre*, comme il dit, par le saisissement de l'eau.

Ajoutons qu'il avoue des libations copieuses d'assez longue date et souvent répétées. D'ailleurs il était marié et ignorait où était passée sa femme, ce qui lui causait un grand chagrin.

Il se plaint de palpitations depuis ces dernières années ; sa fièvre a toutefois disparu. Depuis quelques jours seulement, voyant ses jambes enfler, il se présente au Parvis, où il est reçu par M. Peter pour la Pitié. A son entrée, voici ce que l'on constate :

Cet homme, d'une taille au-dessus de la moyenne, offre une dyspnée très-intense, les jambes enflées et une teinte un peu cyanosée répandue sur tout le corps. Rien dans les urines. On sent à la région précordiale un léger frémissement vibratoire coïncidant avec le choc cardiaque ; la pointe battait dans le septième espace intercostal et sous la huitième côte, en dehors du mamelon. La matité précordiale est considérable ; elle indique manifestement une hypertrophie ou tout au moins une dilatation cardiaque. La matité de l'aorte au-dessus du cœur mesure un peu plus de deux travers de doigt transversalement sans soulèvement. Il existe à la pointe un souffle au premier temps, systolique, très-net, quoique sans rudesse (insuffisance mitrale). A l'origine de l'aorte se trouve aussi un souffle systolique d'une rudesse très-marquée, se propageant le long de la crosse et non vers la pointe sternale (rétrécissement aortique). On perçoit le second temps assez nettement, et il est impossible d'y constater un bruit de souffle, soit à l'orifice aortique, soit vers la pointe sternale. D'ailleurs, le pouls est assez perceptible, mais très-irrégulier, sans intermittence et n'offrant pas les caractères du pouls de Corrigan. Dans le tracé sphymographique, on constate des irrégularités très-marquées et une sorte de plateau ascendant systolique.



Vers les poumons, matité évidente en arrière, des deux côtés ; point de souffle d'aucun genre, ni à droite ni à gauche ; faiblesse très-grande de la respiration avec râles crépitants et sous-crépitants assez nombreux dans les deux poumons, surtout en bas et en arrière. Les vibrations thoraciques sont faibles des deux côtés.

Le foie déborde les fausses côtes ; il est douloureux à la pression. La rate semble un peu plus volumineuse qu'à l'état normal et légèrement douloureuse à la pression dans l'hypochondre gauche. Les urines sont rendues en quantité ordinaire ; pas de douleurs à la région rénale.

La manière dont le malade répond aux questions indique une certaine obtusion de son intelligence plutôt qu'une gêne véritable dans le langage. Les fonctions digestives sont conservées ; depuis quelques jours il existe avec la dyspnée une toux assez fréquente, sans expectoration caractéristique.

Le 14 mai, après avoir parfaitement dîné à quatre heures du soir, il fut pris subitement, vers cinq heures et demie, d'une suffocation avec syncope, pendant laquelle il sauta hors du lit, tomba sur le plancher de tout son long : il était mort. Le tout avait duré quelques secondes.

Au moment de la chute il était les yeux grands ouverts, la figure rose ; en moins d'une minute on le vit bleuir ; sa figure devint noire. Des charbons ardents appliqués sur son thorax donnèrent deux ou trois mouvements inspiratoires. L'électrisation des nerfs phréniques ne produisit que des mouvements musculaires partiels ; l'ouverture de la médiane céphalique ne donna que quelques gouttes de sang noir. D'ailleurs, dès le moment de la chute, le cœur avait cessé de battre et le pouls était nul. Notons qu'il avait uriné abondamment pendant la syncope.

AUTOPSIE DIX HEURES APRÈS LA MORT.

I. Thorax. — A l'ouverture du thorax on trouve deux litres et demi de sérosité répandue à peu près également à droite et à gauche. Les poumons refoulés ne sont pas recouverts de fausses membranes (hydrothorax double). Le tissu pulmonaire de chaque côté, sans traces de tubercules nulle part, sans emphysème, est d'un rouge assez intense, à peine crépitant, ferme et comme splénisé d'une façon générale. A la coupe cette splénisation est plus nette encore (affaissement avec con-

gestion pulmonaire); il s'écoule une notable quantité de sérosité rougeâtre.

Le péricarde est considérablement distendu, non par de la sérosité (quelques cuillerées seulement), mais par le muscle cardiaque luimême.

Le cœur offre autant de largeur que de longueur. Le ventricule gauche est extrêmement développé, descendant beaucoup plus bas que le ventricule droit (plus de 2 centimètres). Il existe une petite plaque laiteuse en avant du ventricule droit. A l'ouverture on ne trouve rien dans le ventricule ni l'oreillette droite; ces deux cavités paraissent un peu grandes et la paroi du ventricule est sensiblement hypertrophiée; elle mesure 7 à 8 millimètres (hypertrophie avec dilatation). Rien aux orifices ni aux valvules, rien à l'artère pulmonaire ni dans les bronches.

La cavité ventriculaire gauche est extrêmement distendue, allongée, comme ce ventricule (13 centimètres) contenant un caillot cruorique peu volumineux maintenu dans les cordages de la mitrale. La paroi de ce ventricule, à moitié de la hauteur, est de 2 centimètres (hypertrophie avec dilatation considérable). L'orifice mitral, au lieu de deux doigts, en accepte trois facilement (insuffisance mitrale par dilatation de l'orifice); mais les valves et les cordages n'ont subi aucune altération : elles sont rouges, injectées d'une façon sensible. Toute la face interne du ventricule est très-vascularisée. L'orifice aortique, vu par le ventricule, offre une dégénérescence calcaire très-dure, très-irrégulière; il est impossible de distinguer les trois valvules, qui sont soudées et refoulées en haut sous la forme d'un diaphragme présentant au centre un orifice très-irrégulier râpeux, grenu, avec de gros grains calcaires. Cet orifice, dont les lèvres sont immobiles et béantes, est à peu près arrondi et il mesure environ 1 centimètre de diamètre. Vu du côté de l'aorte, l'orifice paraît occupé par une masse irrégulière, infundibuliforme, à base plus large, tourné vers le ventricule, à sommet tronqué regardant dans l'aorte et offrant l'orifice béant en forme de cratère. Sur les parties latérales de ce diaphragme calcaire, irrégulier, se retrouvent assez facilement les points d'insertion des trois valvules sous forme de brides (rétrécissement et insuffisance aortique considérables). Rien à noter dans le reste de l'aorte.

L'oreillette gauche n'est pas très-dilatée, mais ses parois ont une épaisseur qui est au moins le double de celle de l'oreillette droite. Les artères coronaires sont parfaitement saines.

Les fibres musculaires du cœur ont conservé leurs striations; quelques-unes seulement présentent un commencement de dégénérescence granulo-graisseuse.

II. Abdomen. — L'estomac contient une grande quantité d'aliments non digérés. Sa muqueuse est tuméfiée, d'un rouge vineux intense; elle semble enflammée chroniquement bien qu'il faille tenir compte de l'état actif de la digestion au moment de la mort. Le reste de l'intestin n'offre rien de remarquable.

Le *foie* est un peu volumineux, muscade, sans cirrhose; la capsule de Glisson est cependant notablement épaissie.

La *rate* mesure en longueur 14 centimètres; elle est ferme et volumineuse sans cirrhose appréciable; la capsule fibreuse est épaissie et blanchâtre comme celle du foie.

Les *reins* ont leur aspect habituel; ils sont d'une fermeté rare.

Rien autre chose à noter du côté de l'abdomen.

III. Encéphale. — Du côté de l'encéphale on a constaté des indurations en plaques avec épaississement scléreux et un peu calcaire de la dure-mère, surtout au niveau des bosses pariétales, sans pachy-méningite appréciable. L'arachnoïde viscérale et surtout la pie-mère sous-jacente qui recouvre la face convexe de deux hémisphères, offre dans une étendue qui dépasse la longueur de la main de chaque côté, un épaississement avec opacité blanchâtre comme on les rencontre rarement. Les veines d'ailleurs contiennent une énorme quantité de sang en rapport avec l'asphyxie. Cette teinte opaline anormale s'étend un peu sur le reste de deux hémisphères. Notons que la substance cérébrale se détache très-facilement des membranes et que à part une teinte rosée générale des centres, le cerveau n'offre aucune altération.

Ainsi qu'on vient de le voir par le récit de l'observation, l'existence d'un bruit de souffle bien nettement constaté vers la pointe du cœur gauche ne permettait pas de méconnaître une *insuffisance mitrale*, et l'existence d'un autre bruit de souffle rude, également au premier temps, nettement perçu à la base du cœur, au niveau de l'orifice aortique, faisait affirmer le *rétrécissement* de cet orifice.

Or qu'arrivons-nous à constater par l'autopsie? 1° Un *rétrécissement* considérable de l'orifice aortique. 2° L'absence de toute lésion apparente à la valvule mitrale. 3° Et contrairement à notre attente, une insuffisance aortique aussi indubitable que le rétrécissement, puisque la même lésion qui forme ce dernier donne forcément lieu à la première, les valvules sigmoïdes étant tellement soudées entre elles et transformées qu'elles constituent un anneau calcaire rigide offrant la même ouverture, qu'on le regarde par le ventricule ou par la crosse aortique.

Il existait donc une insuffisance aortique type qui ne s'est révélée ni au doigt par le pouls de Corrigan, ni à l'oreille par aucun bruit de souffle au second temps. D'ailleurs, si nos sens pouvaient être mis en doute, le sphygmographe devait au moins, par un tracé significatif, traduire et redresser notre erreur. Il n'en fut rien. Au contraire, le sphygmographe nous donna un tracé singulier, bizarre, incapable de nous éclairer dans aucun sens, si ce n'est qu'il indiquait un trouble profond insolite de la circulation, et c'était bien quelque chose. Ce tracé, en effet, était d'accord avec la gêne profonde de la respiration, gêne produite elle-même par la présence de 2 litres et demi de liquide répandu dans les deux côtés du thorax. Cette dyspnée, cette anhélation remarquable du malade, cet œdème récent des jambes, phénomène rare dans les lésions aortiques, et tenant généralement aux complications du côté de l'orifice mitral, cette singularité du pouls, tout nous indiquait clairement, même en face de l'intégrité des fonctions digestives, un état voisin de l'*asystolie*, la *dyssystolie* en un mot, dyssystolie qui précédait et préparait pour ainsi dire la syncope terminale qui ne se fit d'ailleurs pas longtemps attendre. Quoi d'étonnant alors que le souffle du second temps à la base, souffle qui est toujours doux, ait réellement manqué dans notre investigation? Ce fait serait loin d'être isolé, et l'on sait que Beau attribuait en pareil cas à l'asystolie cette absence de bruit au second temps.

Si la force qui ramenait le sang de l'aorte dans le ventricule n'était plus suffisante pour produire le bruit de souffle aspiratif du deuxième temps, il n'en était pas de même pour celle qui faisait passer le sang par l'orifice aortique rétréci, ou par l'orifice mitral insuffisant. Le muscle cardiaque, en effet, sensiblement hypertrophié, avait conservé la striation parfaite de ses fibres, et il nous est facile d'interpréter la netteté de deux souffles qui faisaient affirmer durant la vie l'existence du rétrécissement aortique et de l'insuffisance mitrale.

Nous avons vu jusqu'à quel degré l'orifice aortique était rétréci et de quelle nature était l'altération des valvules. Mais comment faire concorder ce souffle révélateur d'une insuffisance mitrale en présence de cette valvule, saine en apparence?

Cette valvule est saine, il est vrai, mais l'orifice qu'elle est destinée à fermer est distendu au point d'accepter facilement trois doigts, tandis qu'à l'état normal il n'en accepte généralement que deux. Il accepte donc trois doigts, aussi bien que la valvule tricuspide. La dilatation de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche est le résultat direct de la dilatation du ventricule gauche; et cette dilatation est secondaire ellemême par rapport à la lésion initiale, le rétrécissement aortique. Or cette dilatation de l'anneau fibreux n'a nullement entraîné l'ampliation des valves de la mitrale qui sont restées normales; il s'ensuit que cette valvule, faite pour obturer un orifice qui laisse passer deux doigts, devient incapable d'obturer un orifice qui en laisse passer trois. Joignez à cela que par suite de la dilatation de la cavité les cordages vasculaires qui sont inextensibles sont devenus, eux aussi, d'une longueur insuffisante pour permettre aux bords libres de la valvule d'arriver franchement au contact pendant la systole. Par conséquent insuffisance de la valvule, insuffisance des cordages qui règlent ses mouvements, telles sont les conditions anatomiques qui expliquent clairement, d'une part l'existence d'une insuffisance mitrale et par conséquent d'un bruit de souffle au premier temps vers la pointe, et d'autre part la présence d'une insuffisance mitrale entièrement indépendante d'un rétrécissement de cet orifice.

D'ailleurs, pourquoi n'observerait-on pas à l'orifice mitral, sous l'influence de la dilatation du cœur gauche, ce que nous voyons assez souvent à l'orifice tricuspide, sous l'influence de la dilatation du cœur droit? Le mécanisme à invoquer ne diffère pas dans les deux cas.

Quand les malades atteints d'insuffisance aortique meurent subitement de syncope, ils sont généralement pâles. Dans le cas actuel, il en fut autrement. En effet, en sautant de son lit, le malade avait le visage rose plutôt que rouge, mais nullement pâle, et en moins d'une minute, nous vîmes tout son corps, et en particulier son visage, bleuir de la façon la plus remarquable. Il semblait que la circulation veineuse était enrayée subitement, nous assistions au passage du sang des artères qui se vidaient dans les capillaires veineux. L'autopsie est venue confirmer cette idée en nous montrant les ventricules et les oreillettes vides de sang, à droite comme à gauche. Nul doute que l'épanchement thoracique exerçait à l'embouchure des deux veines caves une pression capable d'empêcher d'une façon absolue l'arrivée du sang veineux, alors que les artères, pleines de sang, continuaient à se vider. Telle est l'explication qui nous paraît la plus plausible.

De ce fait nous croyons pouvoir conclure :

1° Que la *systolie* ou la *dyssystolie* peut précéder la mort par la syncope dans l'insuffisance aortique;

2° Que l'insuffisance aortique peut en pareil cas, ainsi que Beau l'avait indiqué, ne pas se révéler par les signes qui lui sont habituels;

3° Enfin, qu'il peut exister à l'orifice mitral une insuffisance secondaire, comme elle existe à l'orifice tricuspide, par suite de la dilatation du ventricule;

Conséquemment qu'une insuffisance mitrale peut parfaitement se produire en dehors de tout rétrécissement du même orifice.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE.

SÉANCE DU 21 MAI 1869. — PRÉSIDENCE DE M. GUBLER.

NOTE SUR LE TRAITEMENT DE L'HYSTÉRIE PAR LES INHALATIONS DE TEINTURE ÉTHÉRÉE DE VALÉRIANE; par M. le docteur GUILLEMIN.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que l'on connaît la merveilleuse aptitude de la muqueuse pulmonaire pour l'absorption des gaz et des vapeurs. Introduction facile et rapide des médicaments qui se présentent sous cette forme, action prompte des substances absorbées, telles sont les conséquences de la structure, et en particulier de la richesse vasculaire de cette muqueuse destinée par ses fonctions spéciales aux échanges gazeux qui constituent la partie essentielle des phénomènes respiratoires.

Il n'a fallu rien moins cependant que la découverte des anesthésiques pour que cette voie toute naturelle d'introduction des médicaments volatils, presque complétement négligée jusqu'alors, fût utilisée dans un certain nombre de cas.

Malheureusement, à peine engagés dans cette voie, les médecins se sont arrêtés; toute leur attention s'est concentrée sur l'étude des anesthésiques; l'importance de cette étude leur a fait laisser de côté les autres médicaments volatils, personne ne paraissant se douter que l'inhalation pulmonaire pût être un moyen d'introduire dans l'organisme des substances autres que celles qui ont pour effets d'amener le sommeil et de faire disparaître la douleur. Quels qu'en soient d'ailleurs les motifs, il est certain qu'on n'a pas eu l'idée de généraliser cette méthode, et, malgré ses avantages incontestables, elle n'a pas été employée dans toutes les circonstances où elle aurait pu rendre des services.

Dans mon opinion la méthode des inhalations est destinée à prendre un rang distingué dans la pratique lorsque, l'attention ayant été attirée sur elle, on se sera appliqué à l'étude d'un certain nombre de substances volatiles que l'emploi d'un mode d'administration défectueux a fait injustement considérer comme entièrement dépourvues d'action ou n'ayant tout au plus qu'une efficacité douteuse. Je suis heureux de me trouver sous ce rapport en parfaite communauté d'idées avec un de mes maîtres les plus affectionnés, M. le professeur Gubler, qui, tout récemment dans ses intéressantes leçons sur les différents modes d'introduction des médicaments, a fortement insisté sur les avantages de la méthode atmiatrique, à laquelle il n'a pas craint de présager le plus brillant avenir.

Mon intention, toutefois, n'est pas d'étudier ici les indications et les contre-indications, ni toutes les applications possibles de l'inhalation pulmonaire; je me propose seulement d'attirer l'attention sur un des cas où je l'ai souvent employée, et toujours avec le plus grand succès: je veux parler du traitement des attaques d'hystérie par les inhalations de teinture éthérée de valériane.

Jusqu'à ce jour, la valériane a été administrée sous toutes les formes et par toutes les voies d'introduction, excepté par la plus rationnelle et la plus efficace, par la voie pulmonaire.

Il est parfaitement vrai que les attaques d'hysthérie n'ont en général aucune gravité, qu'on peut les abandonner à elles-mêmes sans craindre de les voir mettre en péril les jours des malades; il est parfaitement vrai qu'elles ont des conséquences sérieuses; on peut cependant leur reprocher quelques inconvénients, entre autres d'entraîner à leur suite une lassitude extrême, et d'être assez souvent l'occasion de lésions diverses et en particulier de contusions plus ou moins étendues.

Aussi la plupart des malheureuses sujettes à l'hystérie convulsive accueilleraient-elles avec reconnaissance le médecin qui pourrait leur dire: J'ai un moyen facile, non douloureux, non dangereux et parfaitement sûr de couper court à vos accès d'hystérie, de les arrêter dès leur début et de faire disparaître du même coup le malaise et l'anxiété qui en sont l'accompagnement obligé.

La plupart des médecins ont une conviction bien arrêtée, c'est qu'une attaque d'hystérie convulsive doit être complétement abandonnée à elle-même; c'est chose convenue, il faut la laisser se terminer naturellement; le médecin ne doit, ne peut rien faire; bon nombre de praticiens vont même plus loin et considèrent l'attaque comme une crise salutaire ayant pour résultat de mettre fin à l'état de malaise et de surexcitation nerveuse qui en sont les phénomènes précurseurs. Il y a peut être du vrai dans cette manière de voir, mais cela n'enlève rien à la valeur pratique des inhalations de valériane; la lecture de cette note suffira, je l'espère, pour le démontrer.

La conséquence naturelle de ces idées, c'est que les médecins se bornent le plus souvent à prescrire des moyens insignifiants ou l'expectation pure et simple.

Leur justification se trouve dans ce fait que la plupart des moyens qu'on emploie d'habitude ne donnent aucune espèce de résultat; on ne peut pas plus compter sur les lavements de musc, de *castoreum* ou d'*asa fœtida* que sur les aspersions d'eau froide ou l'administration de l'éther; les crises se répètent et se prolongent avec une ténacité désespérante; la valériane elle-même, administrée par les moyens ordinaires, n'a pas plus d'efficacité.

Tout cela ne prouve pas du tout, comme on le verra bientôt, que ces substances soient sans action, mais tout simplement que le mode d'administration en est défectueux.

Dans les premiers temps de ma pratique, lorsque j'étais appelé pour remédier à des accès d'hystérie, j'étais, comme tout le monde, bien convaincu que je n'avais rien à tenter et que mon rôle devait se borner à celui de simple spectateur; je me contentais de recommander qu'on débarrassât la patiente des liens et des vêtements qui auraient pu mettre obstacle à la liberté des organes respiratoires et circulatoires; je la faisais placer convenablement et maintenir de façon qu'elle ne pût se faire aucun mal.

Toutefois ce n'était pas sans regrets que je restais ainsi inactif; je m'ingéniais à trouver un moyen de mettre un terme à des accès d'hystérie que j'avais vus souvent se succéder pendant cinq ou six heures, parfois même davantage.

Les inhalations d'éther et bien d'autres moyens que j'employai ensuite ne m'avaient pas réussi; heureusement je n'avais pas perdu toute confiance dans l'efficacité de la valériane, et l'idée me vint de l'administrer, comme l'éther, par la voie pulmonaire; mais il fallait en faire absorber une quantité suffisante, et c'est pour ce motif que je résolus de l'employer dissoute dans un véhicule très-volatil, c'est-à-dire dans l'éther lui-même.

Au surplus, je vais rapporter en quelques mots l'observation de la femme chez laquelle j'employais pour la première fois ce moyen de traitement; c'était en mars 1863.

OBS. — Mme Y. B... est une femme de 28 ans, d'une faible constitution, d'une santé chancelante, hystérique depuis longues années. Elle a eu autrefois de nombreuses attaques de convulsions, mais depuis trois ans elle n'avait plus conservé de son mal que des douleurs vagues, des palpitations, des migraines fréquentes et un état habituel de surexcitation nerveuse lorsque tout à coup, à la suite d'une émotion violente elle est prise brusquement de l'attaque d'hystérie convulsive la plus franche et la mieux caractérisée qu'il soit possible de voir: il y a perte complète de connaissance, les membres se roidissent convulsivement, la tête se renverse en arrière, les yeux sont fermés, les dents serrées, une salive écumeuse sort de la bouche, le cou et la face sont gonflés, turgescents; la respiration est fréquente et saccadée. Par instant une détente survient, sans amener le retour du sentiment, puis elle est bientôt suivie d'une recrudescence des phénomènes convulsifs.

Lorsque j'arrivai auprès de la malade, cet état se prolongeait déjà depuis près de deux heures sans que la connaissance fût revenue un seul instant; les paroxysmes étaient tout aussi fréquents et se reproduisaient avec la même violence qu'au commencement des accès.

Les parents de la malade, connaissant le peu de gravité de ces attaques, dont ils avaient été si souvent les témoins quelques années auparavant, ne m'avaient envoyé chercher qu'à regret et seulement lorsqu'ils avaient vu les convulsions se prolonger outre mesure.

Bien que l'état de la malade n'eût en effet rien d'inquiétant, je crus néanmoins devoir chercher à l'abréger, ne fût-ce que dans le but de diminuer la fatigue et l'épuisement qui devaient en être les suites.

J'essayai d'abord les inhalations d'éther qui ne me réussirent pas, bien que ce médicament manifestât son action par des signes non équivoques: sous l'influence de ces inhalations, en effet, les paupières s'ouvraient largement, les yeux se portaient convulsivement en haut, Madame B... poussait des cris plaintifs, les mouvements convulsifs des membres devenaient plus violents et plus rapides; mais tout se bornait à ces phénomènes d'excitation, il n'était pas possible d'obtenir le retour du sentiment et la cessation définitive des accès.

Après plusieurs tentatives constamment suivies d'insuccès, je me décidai à essayer d'un autre moyen: j'envoyai chercher un flacon de teinture éthérée de valériane, et, à ma grande surprise, après que j'eus fait respirer la teinture à trois reprises différentes, pendant un peu moins d'une minute chaque fois, je vis survenir une période d'excitation violente, immédiatement suivie d'une détente complète; la connaissance était tout à fait revenue, la roideur avait disparu, le calme s'était rétabli, le malade ne conservait plus que de la fatigue et de la céphalalgie, et s'endormait bientôt d'un sommeil paisible qui persista pendant toute la nuit.

Je la vis le lendemain et les jours suivants; les attaques ne s'étaient pas reproduites.

Bien que la cessation des accès convulsifs fût survenue très-peu de temps après le début de l'inhalation et me parût être réellement le résultat de l'absorption du médicament, il pouvait se faire cependant qu'il n'y eût eu que simple coïncidence; les inhalations avaient peut-être été faites au moment où les accès étaient sur le point de cesser spontanément; je crus donc de mon devoir de n'accepter qu'avec une certaine réserve l'efficacité du moyen que j'avais employé, je me gardai bien de le proclamer tout d'abord infaillible, et je résolus de l'essayer de nouveau aussitôt que l'occasion s'en présenterait, ce qui d'ailleurs ne pouvait tarder beaucoup, les accès d'hystérie convulsive n'étant pas chose rare.

Les occasions se multiplièrent en effet, et toutes les fois j'ai noté le

résultat du traitement (vingt-sept cas); aujourd'hui je ne compte plus les observations dans lesquelles l'emploi de ce moyen m'a réussi, mais je puis dire que toutes les fois qu'il s'agissait d'attaques d'hystérie franche, légitime, j'obtenais les mêmes effets suivis des mêmes résultats, c'est-à-dire paroxysme violent précédant invariablement un retour complet de la connaissance et de la cessation des accès.

Il serait, je crois, superflu de rapporter toutes ces observations, mais il en est une que je ne puis passer tout à fait sous silence parce qu'elle se présente accompagnée de circonstances spéciales, et pour cette raison me semble de nature à jeter un certain jour sur le mode d'action de la valériane.

Cette observation a été recueillie en mai 1863.

Il s'agit d'une jeune femme sujette aux spasmes, aux vapeurs, et qui, autrefois, a été atteinte de convulsions hystériques effrayantes.

Depuis quelques jours, étant à l'époque de ses règles, elle se trouvait en proie à un malaise indéfinissable accompagné de douleurs gastralgiques, de céphalalgie, de bourdonnements d'oreille très-fatigants; on lui avait fait prendre des infusions de feuilles d'oranger, on lui avait fait respirer de l'éther, mais ces moyens n'avaient procuré aucun soulagement. Arrivé auprès de la malade, l'idée me vient d'essayer chez elle les inhalations de valériane, bien que les accidents qu'elle éprouve ne présentent pas les caractères d'une véritable attaque d'hystérie; je lui fais respirer les vapeurs d'un flacon renfermant une petite quantité de teinture éthérée de valériane; à peine a-t-elle fait une dizaine d'inspirations qu'elle éprouve une excitation extraordinaire accompagnée de mouvements convulsifs violents des membres et du tronc; elle pousse cinq ou six cris aigus et prolongés, puis elle me dit qu'elle se sent défaillir. J'hésite un instant à continuer les inhalations; toutefois, convaincu de leur innocuité dont j'avais eu si souvent la preuve, pensant d'ailleurs qu'après une crise un peu forte les phénomènes nerveux se calmeraient, je me hasarde à y recourir de nouveau. Je n'eus pas lieu de m'en repentir, car, après une nouvelle crise aussi forte que la première, le calme était presque complétement revenu, et la malade, un peu fatiguée, s'endormait et passait une excellente nuit; le lendemain il ne lui restait plus rien du malaise et des souffrances des jours précédents; elle n'avait conservé que les bourdonnements d'oreille.

Comme on en peut juger par les deux exemples que je viens de rapporter, l'action produite par les inhalations de valériane est tellement prompte, tellement puissante, l'emploi de ce moyen est si sûr et si inoffensif que je ne doute pas que dorénavant la teinture éthérée de valériane ne soit préférée à toutes les autres préparations de la même substance et les inhalations pratiquées à l'exclusion de tout autre mode d'introduction du médicament.

Cette manière de faire est d'ailleurs tellement rationnelle que je ne pensais pas avoir été le premier à la mettre en pratique; je supposais que les inhalations de valériane avaient dû être déjà proposées; je croyais n'avoir d'autre mérite que de rééditer un moyen qu'on avait eu le tort de laisser tomber dans l'oubli.

Aussi ai-je voulu savoir s'il n'était pas fait mention des inhalations de valériane parmi les moyens recommandés contre les attaques d'hystérie; mais, à ma grande surprise, mes recherches ont été tout à fait infructueuses.

M. le professeur Gubler, dans son excellent ouvrage, a cependant pressenti l'action puissante de ce moyen. Voici, en effet, comment il s'exprime en parlant de la valériane: « En présence des effets singuliers observés chez le chat sous l'influence de l'odeur de cette racine, il est permis de croire que les émanations du principe volatil, introduites dans les narines et les canaux aériens, détermineraient également, dans l'espèce humaine, des phénomènes d'excitation. Il se pourrait, en conséquence, que les inhalations d'essence de valériane fussent plus profitables aux sujets nerveux que ne sont les prises d'extrait portées dans les voies digestives (1). »

La forme dubitative de ce passage me porte à croire que si mes recherches bibliographiques n'ont pas eu de résultat, c'est qu'elles ne pouvaient pas en avoir. Si en effet l'emploi de la valériane par la voie pulmonaire eût fait l'objet de quelque publication, M. Gubler n'eût certainement pas omis d'en parler et de nous faire connaître son appréciation.

Cependant une phrase que je trouve dans un article de M. le professeur Fonssagrives, démontre que je n'ai pas été le seul à essayer l'administration de la valériane par la voie pulmonaire; l'auteur que je viens de nommer a pu se convaincre que des substances à odeur fragrante et réputées antispasmodiques, la poudre récente de valériane par exemple, modifiaient très-favorablement des crises d'hystérie par la seule odoration. (Gazette hebdomadaire, 26 avril 1867.)

Ce passage est d'une date un peu antérieure à la publication des *Commentaires thérapeutiques*, mais on comprendra facilement qu'il ait pu passer inaperçu lorsqu'on saura qu'il est tiré, non d'un travail *ex professo*, mais d'une revue trimestrielle de thérapeutique.

Il est possible que l'éther joue un rôle dans les effets déterminés par les inhalations de teinture éthérée de valériane; je ne le nie pas, mais je puis affirmer que ce rôle est tout à fait secondaire, attendu que l'éther seul, employé en inhalations, ne réussit pas; je m'en suis assuré bien souvent, et, pour cette raison, j'incline à penser que dans ces circonstances il n'agit qu'en sa qualité de véhicule très-volatil; il se borne, en d'autres termes, à entraîner avec ses vapeurs les principes actifs de la valériane qu'il tient en dissolution, et à mettre ainsi en contact avec la muqueuse pulmonaire une quantité de médicament plus considérable que celle qui serait entraînée par tout autre véhicule moins volatil que lui.

Il serait d'ailleurs facile de s'en assurer; il suffirait pour cela de substituer l'essence à la teinture éthérée de valériane.

Contrairement à l'opinion généralement adoptée, les inhalations m'ont toujours paru avoir une plus grande efficacité dans les véritables attaques d'hystérie avec convulsions et perte du sentiment et de la connaissance que dans la série d'accidents mobiles, indéterminés qu'on désigne par les noms de spasmes, de vapeurs; j'ai rarement vu ces accidents céder brusquement et inopinément aux inhalations, tandis que je n'ai pas vu *un seul* accès convulsif réfractaire à ce moyen. Je dois ajouter toutefois que les spasmes et les vapeurs finissent par céder aussi aux inhalations de teinture de valériane, mais il faut avoir soin d'insister sur l'emploi de ce moyen et d'y revenir avec persévérance à de courts intervalles.

J'ai vu les inhalations échouer le plus souvent dans certains accidents nerveux exceptionnels qui cependant devaient être manifestement rapportés à l'hystérie, en particulier dans un cas d'aphasie survenue chez une femme hystérique qui était complétement guérie au bout de huit jours, sans que les inhalations m'aient semblé avoir chez elle la moindre action sur l'issue de la maladie.

Le résultat de mon observation me conduirait donc à une opinion diamétralement opposée à celle de Trousseau et Pidoux, pour lesquels la valériane réussit assez bien à calmer les spasmes, les vapeurs, les maux de nerfs. « Chose étonnante, disent-ils, elle y réussit d'autant mieux que ces accidents s'éloignent davantage, par leur forme et par leur intensité, du véritable accès d'hystérie. Quant à celui-ci, la valériane peut en éloigner les retours, en diminuer la violence, mais, nous le répétons, elle modifie d'autant plus avantageusement l'hystérie que ses formes sont plus incomplètes et plus bizarres. » (Trousseau et Pidoux, *Traité de thérapeutique*.)

Ces paroles peuvent être l'expression exacte des faits en ce qui concerne l'action de la valériane administrée par les moyens ordinaires, mais elles prouvent bien que les auteurs du *Traité de thérapeutique* n'ont jamais eu l'idée d'essayer les inhalations de valériane, ou du moins qu'ils n'ont pas mis cette idée à exécution, et en effet il n'en est pas question dans leur excellent ouvrage.

Cela prouve encore, à mon avis, que la valériane, administrée par les voies ordinaires, n'a pas une bien grande efficacité ou, tout au moins, une bien grande promptitude d'action.

On n'a sans doute pas oublié que, dans les deux observations rapportées plus haut, la cessation des accidents n'est survenue qu'après l'apparition d'un violent accès de convulsions; mais tandis que dans le premier cas des accès spontanés avaient précédé l'administration de la valériane, dans le second, au contraire, les accès convulsifs n'avaient pas encore fait explosion.

Chez la jeune malade qui fait le sujet de cette dernière observation, une attaque d'hystérie se préparait, cela est de toute évidence; peut-être se serait-elle fait attendre encore longtemps, laissant ainsi la malade en proie à un malaise des plus pénibles; peut-être même l'attaque n'eût-elle pas pu aboutir; il y avait, en un mot, pour employer les expressions classiques, prédisposition à un accès d'hystérie convulsive, et l'absorption de la valériane, arrivant sur ces entrefaites, a joué le rôle de cause déterminante.

A en juger par les exemples que je viens de rapporter la teinture éthérée de valériane n'aurait donc pas le pouvoir de faire cesser d'emblée les accès d'hystérie; elle ne jouerait pas le rôle d'un sédatif direct et ne ramènerait le calme qu'après avoir occasionné une attaque plus violente, une crise, un paroxysme à la suite duquel surviennent une espèce de détente et le retour complet du sentiment et de la connaissance.

Je ne pense pas qu'il soit possible, dans l'état actuel de la science, de donner une interprétation de ces effets de la valériane. Tout ce que l'on a dit à cet égard ne peut guère être accepté qu'à titre d'hypothèse.

Faut-il admettre par exemple que le contact de la valériane détermine dans les centres nerveux une impression d'une nature particulière, spécifique pour ainsi dire, se traduisant par une violente surexcitation du système excito-moteur, et que cette impression change directement la modalité morbide dont les attaques d'hystérie étaient la manifestation?

Faut-il au contraire considérer les paroxysmes déterminés par l'inhalation de la valériane comme de simples phénomènes réflexes résultant d'une action stimulante exercée par le médicament sur le système nerveux périphérique, c'est-à-dire sur la muqueuse des voies aériennes?

(1) *Commentaires thérapeutiques*, page 362.

Enfin peut-on soutenir que les inhalations de valériane agissent en déterminant une attaque violente qui épuise l'excitabilité morbide du système nerveux?

Disons tout de suite que cette dernière interprétation ne saurait être acceptée; il ne faut pas oublier en effet que l'action stimulante ne peut à elle seule rendre compte des effets curatifs de la valériane, attendu que l'éther lui-même détermine, comme la valériane, un véritable paroxysme, et cependant l'inhalation de l'éther est, nous l'avons vu, complétement impuissante à faire cesser les accès.

Pour Trousseau et Pidoux (*Traité de thérapeutique*), c'est en excitant des phénomènes nerveux artificiels analogues aux spasmes morbides, c'est par conséquent (je cite textuellement) en agissant sur le système cérébro spinal par la voie du système ganglionnaire, que la valériane produit ses effets.

Il faut reconnaître que toutes ces explication n'expliquent pas grand'-chose; c'est se payer de mots que de les accepter. Nous savons bien que la valériane exerce une action sur le système nerveux central, cela n'est pas en question, mais si nous connaissons les effets qu'elle produit, ayons donc la franchise d'avouer que nous n'en avons pas encore trouvé l'interprétation.

Est-il nécessaire maintenant de parler du mode d'emploi des inhalations? Il est aussi simple que possible : une compresse sur laquelle on verse une petite quantité (quinze à vingt gouttes) de la teinture, le flacon lui-même qu'on place sous le nez de la malade de manière à lui faire respirer les vapeurs qui s'en exhalent, c'est là tout ce qu'il faut; un appareil spécial n'est en aucune façon nécessaire.

Mais afin d'engager les praticiens à essayer l'emploi de ce moyen, il est une circonstance sur laquelle je dois insister en terminant, c'est la parfaite innocuité des inhalation de teinture éthérée de valériane; jamais je n'ai vu survenir le moindre accident, jamais je n'ai observé aucun phénomène de nature à me donner des inquiétudes. Jamais du reste je n'ai été obligé de continuer les inhalations pendant un temps assez long pour voir survenir les phénomènes caractéristiques de l'action de l'éther.

Constamment (je ne saurais trop insister sur ce fait), constamment j'ai vu les inhalations produire les mêmes effets, c'est-à-dire période d'excitation violente presque immédiatement suivie du retour de la connaissance et de la cessation des accès hystériques.

Il est certain qu'on pourrait obtenir la cessation des attaques en provoquant l'anesthésie par l'inhalation du chloroforme ou de l'éther; ainsi M. Briquet, dans son *Traité de l'hystérie*, présente les inhalations de chloroforme comme un moyen de traitement des attaques d'hystérie; mais, de l'aveu même de l'auteur, on n'arrive à obtenir un résultat satisfaisant que si l'on continue les inhalations jusqu'au point de déterminer le sommeil anesthésique; c'est donc un moyen qui pourrait n'être pas sans danger et qui, en effet, probablement pour cette raison, n'a pas pu se généraliser dans la pratique.

La méthode des inhalations n'aurait pas une grande portée si elle devait se borner à l'administration de la valériane dans les accès d'hystérie; mais, ainsi que je le faisais pressentir en commençant cette note, c'est une méthode qui me semble comporter un assez grand nombre d'applications importantes et qui, à mon avis, a été jusqu'à présent beaucoup trop négligée.

Je me propose d'en faire prochainement une étude générale et de passer en revue les nombreuses applications dont elle est susceptible.

Voici comment M. Guillemin procède :

Il verse sur une compresse 20 gouttes de cette teinture, préparée selon la formule du Codex et fait respirer la vapeur pendant une minute; cette inhalation à cette même dose, répétée deux fois, a suffi pour amener la réaction qui termine la crise. Les malades ont eu d'abondantes émissions d'urines, n'ont pas eu de pleurs et ont toujours ressenti une très-grande lassitude.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

Revue des thèses du concours d'agrégation a la Faculté de Paris (section de médecine), 1869.

(Suite et fin. — Voir les nos 26, 27, 31, 33, 34, 43 et 44.)

Physiologie pathologique de l'inflammation; par le docteur Pierre Chalvet. — Paris, Adrien Delahaye.

Le travail débute par un chapitre de généralités dans lequel l'auteur dit, en substance, que la physiologie pathologique de l'inflammation est acquise à la science *positive*; il ne reste qu'à l'écrire; il n'y a qu'une seule inflammation, encore pourrait-on la supprimer, car l'inflammation est un mode particulier de la nutrition; ce n'est pas elle, en pathologie, qui est spécifique, mais la cause ou le terrain, en quoi nous sommes de l'avis de M. Chalvet, comme nous en serons encore plus loin lorsqu'il niera les médications spécifiques. On ne s'occupe plus, pour définir l'inflammation, du quadrilatère de Celse; on n'a plus en vue que l'irritation, point de départ, et le trouble nutritif, acte essentiel de l'inflammation. Nous avouons pourtant que la définition empruntée à M. Sée restera longtemps pour nous un mystère : « Elle (l'inflammation) consiste en un acte généralement tumultueux, concurremment nutritif et dénutritif. » Alors que l'acte ne sera pas tumultueux, quelle différence y aura-t-il entre l'inflammation et la nutrition normale qui est un double et simultané mouvement d'assimilation et de désassimilation? Je veux bien que les lois de la physiologie pathologique ne diffèrent pas de celles de la physiologie normale; mais ce serait pousser un peu loin la rigueur philosophique que d'identifier les faits qui appartiennent à l'une avec ceux de l'autre. Si cette identification, dans tous les cas, est légitime, il n'est plus besoin de définir l'inflammation; elle n'existe pas. L'explication qui suit ne fait que faire ressortir la pauvreté de cette définition : la différence est « que dans la nutrition il y a équilibre, tandis que dans l'inflammation l'équilibre nutritif est rompu. » Alors le phénomène de la croissance de l'enfant est une inflammation, car il gagne plus qu'il ne perd.

Un rapide coup d'œil rétrospectif est jeté sur les théories de l'inflammation qui ont précédé l'avénement de la science positive, le *Stimulus* d'Hippocrate, les *Esprits* d'Asclépiade cheminant entre les *Atomes* d'Épicure, le *Strictum* et le *Laxum* de Thémison, la *Fluxion* de Galien, le *Tartre* de Paracelse, l'*Archée* de Van Helmont, l'*Ame* de Stahl, l'*Asthénie* de Brown, la *Sthénie* de Broussais, etc., et bien d'autres que M. Chalvet ne cite pas, car, à l'égal de Napoléon Ier, il dédaigne souverainement les savants qui « n'ont fourni que des *idées*. » Viennent enfin la théorie cellulaire ou de l'*irritation formatrice*, qui est certainement allemande puisqu'elle appartient à M. Virchow; la théorie du blastème ou de l'exsudation plastique, que l'on appelle française parce qu'elle est défendue par M. Robin, mais qui en réalité est également germanique, puisqu'elle vient de Schleiden, par Schwann et Henle; puis la théorie toute jeune de Cohnheim, qui ne paraît pas être née viable, quoique allemande comme ses sœurs aînées.

M. Chalvet se range carrément sous le drapeau de Virchow et termine ce chapitre, comme un suprême hommage à un ennemi vaincu mais vaillant, par l'exposé de la théorie qu'il sacrifie et des preuves qu'elle revendique. La théorie du blastème organisable fait commencer l'inflammation aux troubles vasculaires; les capillaires se dilatent et se resserrent, le plasma exsude; dans ce blastème naissent des leucocytes et des éléments embryoplastiques. On connaît les expériences de M. Onimus pour prouver la génération spontanée des leucocytes.

Mention est faite des expériences de Cohnheim, également défavorables à l'une et à l'autre des théories précédentes, mais dont la valeur absolue est déjà fortement ébranlée par le contrôle des autres expérimentateurs, en même temps que, d'autre part, Recklinghausen démontre directement la néoformation des cellules sur la cornée, sans le concours des vaisseaux par où s'échappent les leucocytes du nouveau doctrinaire.

Le chapitre qui suit résume l'étude expérimentale de l'inflammation dans les tissus vasculaires ou non vasculaires, celle des phénomènes concomitants ou consécutifs, celle de l'influence du système nerveux sur l'inflammation et l'étude de l'inflammation traumatique chez l'homme qui est à peu près une expérience suscitée par le hasard. M. Chalvet voit toujours et partout le gonflement et le retour à l'état de jeunesse, embryonnaire, des cellules primitives, l'agglomération du protoplasma autour des noyaux, le passage de ceux-ci à l'état d'indépendance, leur fragmentation pour faire des cellules nouvelles, la régression graisseuse d'une partie de ces éléments qui seront éliminés, la fixation de l'autre portion par le passage à l'état adulte. La vascularisation ne vient qu'après le début des manifestations formatrices et, même dans les tissus vasculaires, c'a été le grand point qui a échappé aux expérimentateurs de la période qui commence à Wilson Philips et à Thompson pour finir à M. Lebert. Le système nerveux « n'exerce qu'une influence secondaire sur le phénomène intime de l'inflammation, en agissant comme cause éminemment prédisposante, mais une fois l'inflammation commencée, cette influence peut modifier considérablement la marche de ce processus. » Le système nerveux, dit M. Chalvet, est aux organes ce que la trempe est au fer; l'acier ne diffère que moléculairement du fer, mais la lime y mord moins aisément. L'auteur a de la tendance à accepter les nerfs *dilatateurs* et les nerfs *trophiques*. La meilleure

raison pour cela est sans doute celle de M. Duchenne (de Boulogne): « que s'ils n'existaient pas, il faudrait les inventer. »

On pense bien que la physiologie pathologique de l'inflammation dans les tissus humains est une application énergique et convaincue de la théorie de l'irritation formatrice. M. Chalvet passe en revue successivement le tissu cartilagineux; le tissu osseux dans l'inflammation duquel il retrouve le fait curieux de la prolifération des cellules adipeuses signalé par M. Ranvier; le tissu conjonctif dont l'inflammation est celle qui présente le chiffre le plus élevé, dans le sang, de *plasmine concrescible*, ce qu'on appelait autrefois la fibrine; les endotheliums, ainsi que l'on appelle aujourd'hui la couche simple de cellules des séreuses; les épithéliums internes ou externes qui s'enflamment sans provoquer l'hyperinose; les glandes; le tissu musculaire qui prolifère peut-être; le tissu nerveux qui ne prolifère peut être jamais, et qui est simplement la victime de l'inflammation du tissu conjonctif voisin.

Les phénomènes cliniques locaux de l'inflammation sont expliqués suivant la théorie de la polifération-cellulaire. Dans les phénomènes généraux, on s'occupe de la fièvre inflammatoire qui est interprétée suivant les vues de Billroth. Les altérations des humeurs sont envisagées au point de vue des modifications du sang; les anciennes croyances sur la plasticité de ce liquide et la couenne inflammatoire redressées. L'urée augmente par le fait de la fièvre et non de l'inflammation locale. Les vrais poisons que l'économie fournit au sang sont les particules organiques mortes, dont les propriétés nocives sont incessamment variables, quelle que soit leur provenance.

A ces lumières de la méthode expérimentale, la thérapeutique a perdu la saignée et a gagné les médications antidénutritives ou dénutritives selon les cas.

Quelles que soient les sympathies doctrinales du lecteur, on conviendra que cette dissertation a merveilleusement compris et rempli son but. Rien de banal, rien d'usé, pas de remplissage; tous les efforts de l'auteur tendent à poser nettement l'état actuel de la science sur la nature de ce mode pathologique qui régit presque toute la médecine, aujourd'hui plus que jamais. Et tout en se dévouant avec chaleur à la doctrine qui lui semble être le plus près de la vérité, il a réellement pris la question au vif, précisé les détails intimes des phénomènes qu'il étudie, signalé les grandes influences qui y président, les conséquences générales qui en dérivent, autant du moins que ces influences et ces conséquences ont une importance décisive sur la façon de concevoir l'inflammation et sur les déterminations thérapeutiques à intervenir. Le tout, présenté avec cette simplicité et cette clarté qui ressortent de la netteté des conceptions, en une prose alerte, sobre mais sonnant juste, souvent pittoresque.

M. Chalvet a eu une splendide occasion de faire l'apologie de la science *positive*; il ne dissimule point le plaisir qu'il a d'en profiter, et nous n'avons garde de lui en faire un reproche, car nous pensons aussi que les procédés de la science positive sont un puissant moyen, sinon le plus puissant, d'arriver à la complète lumière dans les choses sur lesquelles l'homme a prise. Mais il nous semblerait d'une présomption aveugle de croire que ce moyen peut suffire à tout et que le raisonnement n'est bon tout au plus qu'à recueillir les matériaux acquis par l'expérimentation. Est-ce que la science positive a réellement résolu le problème que traite M. Chalvet? Non, puisqu'elle donne trois solutions; et pourtant, M. Robin est un savant tout aussi positif que M. Virchow, pour le moins; j'aime à croire aussi que M. Cohnheim n'est pas un pur idéologue. La science d'aujourd'hui reconnaîtrait volontiers qu'elle a dit le dernier mot sur la physiologie de l'inflammation; mais la même chose est arrivée à la science de tous les temps, sans que cela empêchât les siècles ultérieurs de trouver mieux: la *Theoria medica vera* de Stahl n'a point prévenu l'organicisme. Et puis, est-on vraiment et rigoureusement si positif qu'on le dit? L'hypothèse des nerfs dilatateurs et des nerfs trophiques que personne n'a jamais vus, pour ne pas sortir de la thèse de M. Chalvet, nous semble pourtant un assez joli tour de force d'induction. Nous savons bien aussi que l'illustre chef de l'école expérimentale a professé devant nous qu'il n'avait jamais fait une expérience sans avoir préalablement une *idée*; au besoin, il formule une hypothèse. Encore un peu, nous pensérions que si l'on expérimente aujourd'hui beaucoup et que l'on fixe beaucoup de faits, c'est que l'on a beaucoup d'idées. La modestie voudrait que nous reconnussions qu'elles ne sont pas toutes de nous et que nos devanciers nous en avaient laissé quelques-unes. La science positive n'a eu garde d'en faire table rase, et bien lui en a pris. Nous ne contestons pas, du reste, le mérite qu'elle a d'en faire naître d'autres à son tour, assises sur des bases généralement solides. Tant il est vrai que l'homme a deux excellents moyens de connaissance, les sens et le jugement, qu'il ne faut pas séparer, nous voulons dire qu'on ne peut pas séparer.

Nous avons annoncé, au début, l'intention de présenter un aperçu d'ensemble sur ces travaux provoqués par le concours. La thèse de M. Chalvet nous y amène naturellement, car elle est la plus haute expression du caractère de toutes ces productions, et nous allons dire l'impression qu'elles nous ont faite, bien qu'il nous reste encore à analyser deux thèses que nous réservons pour un prochain compte rendu.

Le jury lui-même a dû prévoir le résultat obtenu et le susciter, en quelque sorte, sous l'influence d'un même souffle; en rassemblant précisément les questions sur lesquelles les investigations modernes se sont le plus exercées. Or, à l'heure qu'il est, toute question à l'étude est soumise à la méthode d'expérimentation et la solution ne vaut qu'autant que des faits à l'appui ont été directement observés et peuvent être de nouveau provoqués pour subir le contrôle. L'observation clinique n'est point repoussée, mais il faut qu'elle soit la traduction ou l'application évidente de lois de physiologie établies d'autre part ou qu'elle sert à indiquer. En anatomie pathologique, celle des éléments qu'on ne voit qu'au microscope prévaut sur les lésions d'organes, visibles pour tout le monde, mais qui prêtent aux erreurs d'interprétation. Ce n'est point une mode, certes, encore qu'il se fasse des partis dans les écoles positives; c'est un besoin et c'est une satisfaction qu'on se donne à soi-même en jouissant des conquêtes très-nombreuses et très-réelles qu'ont faites en peu de temps l'histologie et la physiologie.

C'est dans cet esprit que sont conçues toutes les thèses que nous avons parcourues, et il faut bien admettre que, émanées de l'élite des jeunes intelligences médicales, elles traduisent la pensée et les tendances de la génération actuelle. Expérimentation, investigations microscopiques ou chimiques, positivisme toujours, voilà la méthode scientifique d'aujourd'hui.

Ne nous en plaignons pas. Mais évitons pourtant de nous envelopper superbement et exclusivement dans la rigueur des faits suscités: il en est d'autres, des plus curieux, que nous ne saurions produire et qui restent jusqu'à nouvel ordre le domaine de l'observation naturelle. Ceux-là aussi ont des lois qui valent la peine d'être cherchées et formulées. Et si ces lois sont plus difficiles à saisir, si elles sont sujettes à varier, ce n'est pas une raison pour fermer les yeux à la réalité des choses et se contenter d'une pathologie schématique. On voit bien, dans les récentes thèses d'agrégation, la physiologie pathologique des éléments; celle des organes très-peu; celle de l'individu moins encore; on voit la maladie telle qu'elle devrait être, rarement telle qu'elle est, le malade jamais. A vrai dire, ce n'est pas absolument la faute des candidats; il n'avaient pas à fournir ce qu'on ne leur demandait pas. Mais il nous semble que, dans l'intérêt même de la science positive, il est bon de signaler l'écueil de ces tendances du moment qui n'ont rien de particulièrement propre à élargir l'esprit, qui l'égareraient, à la rigueur, et le conduiraient à édifier des histoires artificielles n'ayant rien de commun avec la nature, chose inattendue et qui serait la bonte du positivisme.

Dr J. Arnould.

VARIÉTÉS.

Le Bulletin hebdomadaire des décès causés par les principales maladies régnantes, d'après les déclarations de l'état civil, donne les chiffres suivants pour Paris, du 12 au 18 décembre:

Variole, 27 cas; scarlatine, 4; rougeole, 12; fièvre typhoïde, 22; érysipèle, 7, bronchite, 81; pneumonie, 80; diarrhée, 8; dysenterie, 1; choléra, 1; angine couenneuse, 4; croup, 14; affections puerpérales, 6, autres causes, 688.

Le Directeur scientifique, J. Guérin. Le Rédacteur en chef et Administrateur, Dr F. de Ranse.

Paris. — Imprimerie de Cusset et Ce, rue Racine, 26

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TOME VINGT-QUATRIÈME

DE LA TROISIÈME SÉRIE DE LA GAZETTE MÉDICALE DE PARIS

POUR L'ANNÉE 1869.

A

Abcès. (Voy. *Infection purulente*).

Ablation de l'utérus et ovariotomie, par M. Péau, 667.

Absinthe (Sur les effets produits par l'), par M. E. Decaisne, 268.

Absinthisme. Intoxication alcoolique, par M. Magnan, 61. (Voy. *Alcoolisme.*)

Absorption vésicale (Note sur l') chez l'homme sain, par M. Em Segalas, 204.

—cutanée (Expériences sur l') dans le bain sulfureux, par M. le Bret, 78.

—du phosphore, par M. Mialhe, 176. (Voy. *Iodures.*)

Académie royale de chirurgie. Relation de la mort subite et de l'ouverture du corps de S. M. Catholique Philippe V roi des Espagnes et des Indes, par M. J. M. Guardia, 153.

—de médecine (L'avenir de l'), par J. M. Guardia, 1.

—Idem (Associés libres de l'), 81. 97.

—idem. Trop de questions à l'ordre du jour; délassements académiques. (Rev. hebd par M. F. de Ranse), 397.

—des sciences (L'ancienne), par M. J. M. Guardia, 273.

—idem : Séance publique annuelle; concours de l'année 1868; prix décernés, 338.

—idem. Coup d'œil général sur les travaux de médecine qui ont obtenu des prix ou des mentions honorables dans le concours de l'année 1868. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 345.

— (Résurrection d'un), 221.

Académicien libre (M. Coste est nommé), 160.

Accouchées (Quelques erreurs relatives aux causes de la rétention d'urine chez les nouvelles), par M. Mattéi, 117.

Accouchement (Fibrômes qui compliquent la grossesse et l'), 137.

—(De l') par l'épaule, par M. Lazatti, 279.

—(Sur l'emploi de la pression et de la *vis à tergo* dans l'), par M. H. Ploss, 403.

—clandestin; meurtre immédiat du nouveau-né; deuxième accouchement au bout de deux mois, par M. Fischer, 461.

—(Note sur la chute de l'utérus dans le travail de l'), par M. P. d'Erchia, 518.

—(Application de l'électricité au travail de l'). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.

—(Voy. *Grossesse*).

Acide arsénieux (Sur les différents modes d'action en thérapeutique de l'), suivant son état physique ou ses combinaisons, par M. Devergie, 405.

—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 397

—carbonique (Recherches sur les effets de l'), par M. Leven, 382.

—idem (Sur la question du siége de la formation de l') l'organisme, par M. Hirschmann, 32.

—cyanhydrique (Discussion académique sur l'action physiologique de l'), 21.

Aconitine (Recherches sur les propriétés toxicologiques de l'), par M. D Achscharnmow, 9.

Actions réflexes (Note sur les) des nerfs sensibles sur les nerfs vaso-moteurs, par M. E. Cyon, 492.

Acupuncture, par M. Dumontpallier. 194.

Affection cardiaco-vasculaire, par M. Liouville, 161.

Agriculture. (Voy. *Eaux d'égout*).

Air comprimé (Effets de l'), 344.

—idem (Discussion sur l'emploi de l') à la Société de thérapeutique, 381, 382.

—idem (De l'emploi thérapeutique de l') dans l'asthme et l'emphysème, par M. Gent, 639.

Akazga, nouvelle strychnée, 178.

Alcoolisme (Anatomie pathologique de l') par M. Bouchard, 149.

—Épilepsie alcoolique; action spéciale de l'absinthe, par M. Magnan, 62; — idem aigu, 238; — idem avec expériences comparatives sur l'action et de l'alcool de l'absinthe, 482.

—chronique avec accès suraigu; attaques épileptiformes un an après, par MM. Magnan et Bouchereau, 342.

—Action comparée de l'alcool et de l'absinthe; attaques convulsives d'épilepsie, par M. Moutard-Martin, 521.

—Phénomènes épileptiformes dus à l'intoxication saturnine seulement, par M. Gubler, 535.

Aliénation mentale dans l'antiquité, par M. Semelaigne. (Bibl. par M. J. M Guardia), 231.

Aliénés (De l'augmentation progressive du chiffre des), de ses causes et des moyens d'y remédier, par M. L. Lunier, 173.

—criminels (Création d'asiles spéciaux pour les). (Rev. heb. par M. F. de Ranse), 39, 47; —idem (Augmentation progressive du nombre des) en France, 165.

—(Les). Lettre à un député, par Stephan Seubert. (Bibl. par M. J M. Guardia), 326.

—(Le cervelet chez les), 484.

Alimentation insuffisante (Recherches sur l'inanition et l'), par M. Cyr, 277, 291, 319.

—(Note sur l') des opérés de résection osseuse, par M. André Sansan, 442.

—(De divers modes d') pour les enfants, comme substitution au lait de la femme, 503.

Allocution prononcée par M. Ricord, 11; — idem de M. Gubler, 406; — idem de M. Blache, 548.

Amauroses syphilitiques oculaires, orbitaires et cérébrales, par M. Galezowski, 117.

Ambulances. (Voy. *Statistique.*)

Amputation de la jambe sans instrument tranchant, par M. Bardinet, 205.

—idem. (Rev. hebd. par M. F de Ranse), 198.

— du pied (De l'), par M J. H. Macleod, 643.

Analgésie (Lésions histologiques de l'). (Rev. étrangère, par M. H. Beaunis, 485.

Anatomie descriptive (Traité d'), par M. J. Cruveilhier. (Rev. Bibl. par M. Sistach), 11.

—(Nouveaux éléments d') et d'embryologie, par MM. H. Beaunis et A. Bouchard. (Bibl. par M. J. M. Guardia), 36, 49.

—idem et dissection contenant un précis d'embryologie, la structure microscopique des organes et celle des tissus, par M. J. A. Fort. (Bibl· par M. Prat), 79.

Andromaque (Oraison funèbre d'), par M. P. A. Cap, 485.

Anémie des grandes villes et des gens du monde (cachexie urbaine), par M. Raoul le Roy. (Bibl. par M. Henri Gintrac), 164.

Anesthésie (Considérations sur l') dite galvanique, par M. Megitot, 270.

Anesthésique (Essai d'un nouvel), le bichlorure de méthylène, par MM. Tourdes et Hepp. 415.

—(Note sur le protoxyde d'azote considéré comme agent) par M. Jeannel, 667.

—(Voyez *Électricité.*)

Anévrysmes artérioso-veineux (De l'expectation dans les cas d'). (Rev. heb. par M. F. de Ranse), 687.

—externes (De la compression et des autres moyens chirurgicaux employés dans le traitement de divers) pendant le cours de trente ans, par M. Francesco Rizzoli, 503.

—par blessures : effets peu avantageux de la compression; ligature des artères radiale, cubitale et humérale, par M. G. B. Marzuttini, 490.

Angine couenneuse guérie par le cubèbe, par M. Trideau, 135; — idem, par M C. Paul, 150.

—diphthéritique (Traitement de l') par les fleurs de soufre, par M. Antonia Maria Barbosa. (Bibl. par M. Henri Almès), 271.

—(Traité des), par M. Ch. Lasègue. (Bibl. par M. R. Lépine, 303, 314.

Ankylostomes, par M. Wacherer, 105.

Anomalie, par M. Liouville, 613.

Anus artificiel pratiqué par l'opération plastique. (Bibl. par M. Vacher), 107.

Anthropologie. Du transformisme. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.

—(Congrès international d') de Copenhague, 508.

—(Séance publique bisannuelle de la Société d'), 360.

—(Voy *Astigmatisme.*)

Antimoniaux. (Voy. *Pneumo-gastrique.*)

Antipyrétique (De la médication), par M. A. Ferrand, 419.

Aortique (Rétrécissement extrême de l'orifice), par M. Lépine, 205.

Aphonie et aphasie par le chloroforme; emploi des courants constants. (Rev. étrangère par M. H. Beaunis), 485. (Voy. *Eaux minérales.*)

Apoplexie. (Voy. *Température.*)

Archives de l'Académie royale de chirurgie (Les) : Vignettes, fleurons et médailles, par M. J. M. Guardia, 13.

Artère vertébrale (Monographie de l'), par M. Agostino Barbieri, 520. (Voy. *Ligature des artères*)

Ascite rhumatismale (Rapport sur un travail de M. Desclaux sur l'), par M. Marotte, 366.

Asiles spéciaux pour les aliénés criminels, 39, 47.

Asphyxie (Sur les différences dans la résistance à l') que présentent divers animaux, par M. Paul Bert, 160.

—lente et graduelle traitée et guérie par l'oxygène, par MM. Linas et Limousin, 244.

—par l'oxyde de carbone, par M Bergeron, 341.

Assistance publique; concours de 1868; prix de l'internat, de l'externat, etc., 24.

Association générale des médecins de France (Séance annuelle de l'). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 197.

—du département de la Seine (Dons et legs faits à l'), 414.

—pour l'avancement des sciences sociales (Réunion de l'), 574.

—médicale des États-Unis (Succès de la dernière réunion de l'), 384.

—idem américaine (Sessions de l'), 260.

—idem britannique : congrès de Leeds, par M. John F., 575, 619, 643.

Associations médicales et congrès médicaux ou scientifiques en Europe : Fédération médicale belge; —association médicale britannique; — congrès des naturalistes russes à Moscou; — congrès de statistiqa

européenne à la Haye; — association britannique pour l'avancement des sciences; — congrès des médecins et naturalistes allemands à Inspruck; — congrès médical international de Florence; — congrès pharmaceutique international de Vienne; — congrès médico-pharmaceutique en Espagne. (Rev. générale par M. F. de Ranse), 461.
Associé libre. Résurrection d'un académicien, 221.
Associés libres de l'Académie de médecine, par M. J. M. Guardia, 81, 97.
Asthénopie (Étude sur l'). Étude sur le strabisme dans ses applications à la physiologie de la vision. (Revue ophthalmologique par M. Adolphe Picard), 365.
Astigmatisme (L') dans ses rapports avec la conformation des os du crâne. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 409.
Asthme guéri par l'emploi de l'air comprimé, par M. Guéneau de Mussy, 331. — Discussion.
Ataxie locomotrice (Affection articulaire dans l'), par M. Charcot, 192.
—idem (Fréquence du pouls dans l'), par M. Charcot, 193.
—traitée par le phosphore de zinc, par MM. Moutard-Martin et Gubler, 134.
Atmosphère. La loi de périodicité des phénomènes atmosphériques dans ses rapports avec la médecine. (Rev. hebd. par M. Vacher), 273.
Atrophie partielle du cerveau, 570.
—musculaire progressive et paralysie glosso-labio-laryngée avec atrophie de la langue, par M. Charcot, 614.
Atrophies musculaires (Des), par M. Aug. Ollivier. (Rev. bibl. par M. Arnould), 573.
Atropine. (Voy. *Empoisonnement*.)
Audition. Du rôle physiologique des tubes cartilagineux; trachée-artère; trompe d'Eustache et portion cartilagineuse du conduit auditif externe, par M. Prat, 139, 156. (Voy. *Bruits objectifs*.)
Aura épileptique, par M. Brown-Séquard, 662.
Auscultation de l'œsophage comme moyen de diagnostic dans les maladies de cet organe, par M. W. Hamburger, 635. (Voy. *Rétrécissement ventriculo-aortique*.)
Azote (Sur l'action du protoxyde d'), par M. Limousin, 558.

B

Bactéridies. (Voy. *Charbon*.)
Bactéries (Faits pour servir à l'histoire des); développement naturel de ces petits végétaux dans les parties gelées de plusieurs plantes, par M. A. Béchamp, 145. (Voy. *Mère de vinaigre*.)
Banquet offert au docteur Odling par la Société chimique de Londres, 272.
Bassin (Vice de conformation du), par M. Bailly, 312.
Biologie (Voy. *Mouvement musculaire*.)
Blennorrhagie. (Voy. *Orchi-épididymite*.)
Blessés (Manœuvres exécutées par l'armée prussienne, simulant un champ de bataille, pour le pansement des) et le perfectionnement des ambulances, 316.
—(Sur les baraques et les tentes destinées au traitement des), par M. Husson, 417.
—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 409.
Bibliothèque (La) d'un médecin de campagne, par M. Guardia, 831.
Bothriocéphale large (Mode de développement du). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 39.
Bras artificiel agricole de M. Gripouilleau (Rapport sur le), par M. Broca, 353.
Bromure de potassium (Recherches expérimentales sur l'action physiologique et thérapeutique des composés de potassium et du) en particulier, par M. J. V. Laborde, 515, 553, 590, 646, 693.
—idem. Élimination de ce médicament, par M. Rabuteau, 394.
—idem. (Difficultés de doser le), par M. Adrian, 657.
Bronchites (Des); pathologie générale et classification, par M. G. Hayem, 367.
Bruits objectifs (Étude des) qui se produisent dans les oreilles, à propos d'un cas ou ce genre de bruit reconnaissait pour cause une contraction rhythmique du muscle interne du marteau, avec spasme des muscles du voile du palais et de la région sus-hyoïdienne, par M. E. Leudet, 423, 483.
Brûlure (Sur la), par M. G. Wertheim, 696.
Bubon (La suppuration du) étant faite et la fluctuation devenue sensible, la matière liquide doit trouver une issue à l'extérieur par ses propres efforts, par M. Aumas-Turenne, 480.
Bulletin hebdomadaire des causes de décès d'après les déclarations à l'état civil. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 297, 497; — Remarques critiques, 518.

C

Candidats à la place vacante dans la section de pathologie médicale. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 397.
Caféine (Action de la), par M. Leven, 149.
Caféine (La) dans l'empoisonnement par l'opium, 515.
Calculs enchatonnés (Étude sur les hernies pariétales de la vessie et sur les), par M. J. J. da Silva Amado. (Bibl. par M. Henri Almès), 601.
Campagne d'Italie. (Voy. *Statistique*.)
Canal de Rivinus (Existence du) de la membrane du tympan. (Rev. étrangère par M. H. Beaunis), 485.
Canaux périvasculaires (Note sur la structure des), par M. Lépine, 148.
Cancer du foie, des ganglions mésentériques et des poumons, par MM. A. Ollivier et L. Prevost, 95.
Cancroïdes (Du traitement des) par double cautérisation, par M. C. Kuhn, 579.
Canelle du Tonquin (Échantillon de), présenté par M. Gubler, 615.
Capillaires sanguins (Sur la structure intime des), par M. N. Chrzonszczewsky, 89.
Capsules surrénales (Contributions à la structure intime et à la composition chimique des), par M. J. Arnold, 83.
Carie (Allongement des os dans la nécrose et la). (Rev. étrangère par M. H. Beaunis), 485.
—dentaire, par M. Th. Leber, 52.
Cartilages calcifiés (Note sur les), par M. Mucron, 205.
—costaux (Reproduction des), par M. Peyraud, 613. — Voy. *Cicatrisation*.
Cataracte (Leçons sur la). Williams Mackensie, J. Sichel. (Rev. ophthalmologique par M. Adolphe Picard), 311.
Catarrhe (Traitement du) de l'oreille moyenne, par M. Grubert (de Vienne), 6.
—utérin chronique (Du traitement du), par M. W. S. Playfair, 644.
Catholicisme (Le) et la science, par M. Nieto Serrano, 299.
Caustique (Porte-), par M. Blanc, 229. (Voy. *Kyste de l'ovaire*.)
Cellules (Expériences sur la théorie de la formation des) et sur l'endosmose, par M. Traube, 58, 71.
—(Des) et des noyaux tubulaires des tendons, par M. Ranvier, 115.
—ganglionnaires spinales et sympathiques (Structure des), par M. O. Fraentzel, 171.
Célosome (Monstre du genre), par M. Goubaux, 230, 240.
Centres cérébro-spinaux (Sur les propriétés générales des), par M. Choumowski, 227, 237, 254, 267.
Céphalalgie interne avec vomissements, par M. Bouchereau, 194.
Cerise (Mort de M.), 343.
Cérumen (Sur la composition du), par M. J. E. Pétrequin, 263.
Chaire de pathologie expérimentale et comparée (Création d'une), par M. F. de Ranse, 13.
Chaleur (Nouveau mode d'emploi de la) pour rappeler à la vie, par M. J. Richardson, 188.
—animale (Sur la), par M. Tscheschichin, 9.
Champignons comestibles (Sur les) et les champignons vénéneux, par M. Bertillon, 75.
Charbon. L'ingestion de la chair provenant de bestiaux atteints de maladies charbonneuses peut-elle communiquer ces affections à l'homme et aux animaux? par M. G. Colin, 12.
—(Traitement du) par l'acide phénique, par M. Paul Bert, 381.
—Isolement du virus charbonneux, par M. Davaine, 533.
—(De la transmission du) par les mouches. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 562.
—(Peut-on transmettre le) avec le cow-pox? Discussion académique, 666.
—observé sur les jeunes animaux, par MM. Boutet et Carreau, 681.
—(Voy. *Septicémie, Mal des montagnes*.)
Chirurgie (Mélanges de), par M. Lojeal. (Bibl. par M. Nicaise), 125.
—Observations chirurgicales, par M. Bernardino Larghi, 279, 425.
—conservatrice. Conservation des membres dans des cas désespérés. Rapport de M. Gosselin sur un travail de M. Dechaux (de Montluçon), 504.
—La campagne chirurgicale de 1866, par M. Rodolfi, 530.
—(Discours sur les récents progrès de la) et sur quelques points de l'art chirurgical, par M. Nunneley, 622.
—Les mœurs chirurgicales au dix-huitième siècle. Extraits des papiers d'un chirurgien de province, par M. J. Guardia, 421, 433, 473, 497, 509.
—(Contribution à la), par M. Sédillot. (Bibl. par M. Nicaise), 406.
—(Voy. *Statistique chirurgicale, Académie royale de, Incisions, Mœurs chirurgicales, Extraction de projectiles*.)
Chloral (Le). Nouveau sédatif pouvant servir d'anesthésique, 432.
—(Action physiologique du) sur l'économie (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 473, 497; — application thérapeutique, 523; — (Expérience sur le), 551; — le chloral, 603, 619.
Chloral (Expériences physiologiques sur le), par MM. Léon Labbé et Étienne Gonjon, 558.
—(Le), 574, 530.
—(Nouveau mode de préparation de l'hydrate de), par M. Roussin, 666.
Chloroforme (Aphonie et aphasie par le); emploi des courants constants (Rev. étrangère par M. H. Beaunis), 485.
—(Cas de mort par suite de l'administration du), 533. —(Voy. *Électricité*.)
Choléra (Note sur la question de savoir jusqu'à quel point l'Europe est actuellement menacée d'une nouvelle invasion du), par M. Fauvel, 59. — Remarques par M. de Ranse, 54.
—Rapport sur l'épidémie cholérique de 1854, par M. Barth, 257. — Discussion académique, 301.
—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 249, 262, 289.
—(Facilités que le percement de l'isthme de Suez apportera à l'importation du). — Discussion académique, 312.
—(M. Proust envoyé en mission scientifique contre l'invasion du); communication académique de M. Fauvel, 427.
—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.
—sporadique sec; mort; autopsie; dégénérescence graisseuse des muscles de la vie de relation; quelques mots sur les traces polygraphiques des crampes; par M. Quinquand, 471.
—(Influence prophylactique et curative du cuivre contre le), par M. Burq, 562.
—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 539.
—(Extension de l'épidémie dans les Indes), 550; — Décroissance, 602.
—(Nouvelles du). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 687.
—(Voy. *Cylindrotœnium*).
Chorée. Mouvements choréiformes, rhythmiques généralisés chez un chien, persistant dans tout le corps après la section de la moelle à la région dorsale, par M. Carville. (Rev.), 609.
—(Étude sur la), par M. Eduard Vecchietti, 426.
Chorées (Pathologie et classification des), par M. Leven. bibl. par M. Arnould), 365.
Chromatoscopie rétinienne (Traité de la), par M. Galezowski, 323.
Chute de l'utérus. (Voy. *Accouchement*.)
Cicatrisation des cartilages; régénérations animales; par M. Ch. Legros, 75.
—des parois de l'intestin grêle, par M. Legros, 427.
—des plaies par M. Giuseppe Bucci, 454.
Cicutine (Expériences sur la), par MM. Pelissard et Jolyet, 35.
Cimetière de Méry-sur-Oise (Mesures hygiéniques proposées par le conseil de salubrité du département de la Seine pour le transport des morts au). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 205.
Circulation veineuse (Recherches anatomiques et considérations physiologiques sur la) du pied et de la jambe, par M. le Dentu. (Bibl. par M. Nicaise), 151.
—idem (Sur l'arrêt de la), par M. J. Cohnheim, 171.
Cocaïne (Recherche sur l'action physiologique de la), par M. Jolyet, 93.
Colchicine (Sur l'action de la) chez la grenouille, par M. Jolyet, 92.
Colique de plomb (Sur le traitement de la) par les injections hypodermiques de morphine associées aux purgatifs, par M. Bourdon, 483.
—idem (Traitement de la) par des applications de glace, par M. Constantin Paul, 285. — Discussion.
Combustion (De la), par A. Boillot. Phénomènes généraux; modifications apportées à la théorie de Lavoisier (Bibl. par M. J. M. Guardia), 396.
Commissure antérieure du cerveau. (Voy. *Fibres*.)
Compression. (Voy. *Anévrysmes*.)
Concours ouvert à l'École de médecine de Marseille (Lettre sur le), par M. E. Coste, 12.
—et enseignement. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 289.
—de l'année 1868 (Coup d'œil général sur les travaux de médecine qui ont obtenu des prix ou des mentions honorables dans le). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 345.
—d'agrégation à la Faculté de Paris. Revue des thèses, par M. J. Arnould, 355, 367, 419, 441, 459, 573, 585, 701.
—(Lettre de M. Baudot à propos du jury du) pour deux places de médecins du bureau central, 460.
Congrès médical international de Florence. Programme, 323.
—idem (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 523, 539.
—des naturalistes et médecins de la Hongrie, 550.
—(Voy. *Associations médicales*.)
Conine. (Voy. *Éthylconine*.)
Consultation médicale régnante, par M. Vacher, 55.
— idem du mois de décembre (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 97. (Voy. *Maladies régnantes*.)
Contractilité (De la) des poumons; des rapports du nerf pneumogastrique avec la respiration; d'une cause non encore signalée de mort subite, par M. P. Bert, 491.

Contraction involontaire (Etude d'une variété de bruit objectif causé par la) du muscle interne du marteau, par M. Lendet, 338.

— rhythmique. (Voy. *Bruits objectifs.*)

— musculaire. (Voy. *Mouvement.*)

— permanente du membre supérieur droit, par M. Desprez, 581.

Copabu. (Voy. *Hémoptysie.*)

Coralline (Empoisonnement par la), par M. Tardieu, 72, 116, 339.—Remarques par M. de Rause, 67;—de la nontoxicité, 473.

Corps etranger (Fait curieux d'une pièce de monnaie fixée dans l'œsophage sans symptôme pouvant indiquer la présence d'un), 538.

Corps etrangers métalliques (appareil portatif déstiné à découvrir, au moyen du courant électrique, les), par M. Trouvé, 379.

— organises (Une nouvelle nomenclature pour les), 562.

Corpuscules solides. (Voy. *Humeurs virulentes.*)

Cou-den (Plante désignée sous le nom de), par M. Blanchard, 188.

Courants derives. (Voy. *Electricité.*)

Crampes (Quelques mots sur les tracés polygraphiques des), par M. Quinquaud, 471.

Crèches (Rapport sur l'hygiène des), par M. Delpech 532.

Cretinisme, par M. Lunier, 90.

Critique (La) et l'Académie, par M. J. Guérin.—Remarques par M. F. de Rause, à propos de la revocation de M. Guardia, sous-bibliothecaire de l'Académie de médecine, 109.

Croup. (Voy. *Diphthérite.*)

Curare (Experiences avec le), par M. P. Bert. 147.

Cure thermale. (Voy. *Eaux minérales.*)

Cylindrotænium du choléra asiatique; nouveau champignon trouvé dans les déjections cholériques, par M. A. W. Thome, 144.

Cysticerque de la paume de la main, par M. Laffitte, 300.

D

Davenne (Mort de M.), 374.

Décès (Bulletin bebdomadaire des causes de), d'après les declarations de l'état civil, 420, 432, 448, 460, 702.

—idem (Rev. hebd. par M. F. de Rause), 397, 497.

Déformations. (Voy. *Mouvements.*)

Dégénerescence granulo-graisseuse des muscles de la vie de relation dans un cas de cholera sporadique sec, par M. Quinquand, 471.

Déglutition (Note relative aux nerfs sensitifs qui président aux phénomenes reflexes de la), par MM. Aug. Waller et J. L. Prevost, 480.

Dermatologie. Traitement des affections cutanées, par M. Call Anderson, 622. (Voy. *Eaux minérales.*)

Desquamation de la peau (Du rôle que joue la transformation vesiculeuse des nucléoles dans la), par M. Ranvier, 314.

Diabéte (Pathogénia du), par M. Durand-Fardel, 217.

—(Des indications thérapeutiques dans le), par M. Durand-Fardel, 223.

Diagnostic et extraction des projectiles en fonte et en plomb à noyaux de fer. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 671. (Voy. *Auscultation.*)

Diarrhee urémique (De la), par J. M. Fothergill, 821.

Diéthyleonium. (Voy. *Ethylconine.*)

Digestion. (Voy. *Goût.*)

Dilatation anormale de l'œsophage chez le cheval, par M. Raymond, 91.

Diphtherite (La) et le croup du pharynx des voies aériennes au point de vue anatomique, par E. Wagner, 393.

Docteurs *ad honorem.* (Voy. *Intérêts professionnels.*)

Douleur (De l'action de la) sur la respiration, par M. Paolo Mantegazza, 545.

Dupuytren (Inauguration de la statue de), 574.

Dysménorrhée membraneuse (Etude critique sur la), par M. J. Toqué, 508.

Dystocie (Cas de) causé par rétention d'urine, par M. Gomelli, 441.

E

Eau (Reflexion à propos de l'impureté de l') de la Tamise, 384.

Eaux chaudes (Recherches cliniques et physiologiques sur les), leur mode d'action et les principaux appareils et les principales fonctions de l'économie, par M. Lemonnier, 616, 628, 654.

—thermales (Des) du mont Dore dans les applications à la therapeutique medicale, par M. Mascarel. (Rev. bibl. par M. Durand-Fardel), 430; — De la cure thermale du mont Dore dans le traitement des affections chroniques du larynx, par M. Bichelot; — Cure du mont Dore, par M. Laussedat, 472; — Maladies de la peau, par M. Doyon, 484; — Salzbroun, 521; — Vernet-les-Bains, par M. Masse, id. par M. Souligoux, 521. (Voy. *Obésité.*)

—publiques de Marseille (Etude d'élimination concernant les), par M. G. Grimaux (de Caux), 480.

Eaux d'egout (Memoire sur l'emploi des) en agriculture, par M. Ch. Freycinet, 404.

—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 261.

Eclampsie puerpérale (Deux faits très-importants d'), par M. Belluzzi, 489.

—idem (Du traitement de l'), par M. Wallace, 644.

Ecole médico-chirurgicale de Lisbonne (Rentrée de l'), 586.

Ecoles (Voy. *Séances de rentrée des*).

Education homicide; plaidoyer pour l'enfance; par M. V. de Laprade. (Revue d'hygiène par M. Vacher), 65.

Election. Nomination de M. Verneuil dans la section de pathologie chirurgicale à l'Academie de médecine, 189; — de M. Vulpian, 256; — de M. See, 417.

— (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 687.

Electricite locale (Extraction des dents par l'), par M. Pallas, 150.

—(Effets de l') comme moyen thérapeutique à employer contre les accidents produits par les inhalations d'éther et de chloroforme, par M. Abeille, 295, 491.

—(Application de l') au travail de l'accouchement. Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.

—Des courants dérivés et des courants de polarisation dans les tissus vivants, par MM. Legros et Onimus, 612.

—(Voy. *Elimination, Moelle épinière.*)

Electro-aimants. (Voy. *Extraction des projectiles.*)

Electro-capillaires (Intervention des actions) dans les fonctions organiques (Rev. hebd. par M. F. de Rause), 329.

—idem (Sur les phénomènes); de la respiration et de la nutrition des tissus, par M. Becquerel, 680.

Electrolyse et l'acupuncture (Discussion sur l'), 406.

—Indépendamment de l'action électrolytique, les courants continus peuvent agir en facilitant la resorption de certains liquides epanches, par M. C. Paul, 482.

Elimination des hyposulfites, 242,

—(Recherches sur les métamorphoses, le mode d') et les propriétés physiologiques que présentent diverses substances introduites dans l'organisme, par M. Rabuteau, 281, 302, 312; — les métamorphoses et l'élimination des azotites, 419; — une substance introduite dans l'économie s'élimine d'autant plus vite qu'elle est plus etrangère à l'organisme, 641.

—de l'urée (Influence des courants électriques sur l'). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 409.

—(Voy. *Iodures; Sulfites.*)

Embolie graisseuse (Sur l'), par M. Bush, 113.

—de l'artère carotide interne, pas M. Liouville, 176

—(Etude critique de l') dans les vaisseaux veineux et artériels, par Emile Bertin (Bibl. par M. Villemin), 348.

—(Note sur un cas d') de la carotide interne, par M. Henri Liouville, 519.

Embriologie (Nouveaux eléments d'anatomie descriptive et d'), par MM. H. Beaunis et A. Bouchard. (Bibl. par M. J. M. Guardia), 36, 49.

—(Voy. *Anatomie.*)

Embryon (Influence des températures relativement basses sur le developpement de l'). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.

—(Développement de l') à des temperatures relativement élevées, 473.

Emétique (Action du tartre), 328.

Empoisonnement (Cas d') par la morphine et l'atropine, diagnostiqué et guéri selon les principes de la toxicologie italienne, par M. G. Tappari, 666.

—par l'opium (La caféine dans l'), 515

—des nourrissons par la strychnine ingérée par le lait de la nourrice, 460.

—avec le curare, par M. Paul Bert, 147.

—par le phosphore (Emploi de l'essence de térébenthine pour combattre l'),

—puerpéral (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.

Encéphalite chronique interstitielle occupant le lobe sphénoïdal droit, par M. Magnan, 93.

Endocardite puerpérale (Essai sur l'), par M. A. Decornière. (Bibl.), 602.

—ulcéreuse avec anevrysme de l'une des valvules sigmoïdes de l'aorte, par M. Jossic, 281.

Endosmose. (Voy. *Cellules.*)

Enfance (Société protectrice de l'), 80.

Enfants malades (Fondation d'un nouvel hôpital pour les) à Londres, 368.

—(Education des), par M. Alph. Louis Blanc, 508.

Enseignement (La liberté de l') en Espagne). (Rev. générale par M. F. de Ranse), 1.

—L'Etat enseignant, étude de médecine sociale, par M. J. M. Guardia. (Revue d'hygiène par M. Vacher), 85.

—libre à Bordeaux, 80.

—(La liberté de l') à l'Université libre de Bruxelles. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 203.

—et concours. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 289.

Epidémie (Observation sur une) qui a régné en 1867 dans le haut Amazone, par M. Ferreira Lemos, 103.

Epidémies (Rapports sur diverses) en Angleterre, 1.

Epidemiologie. (Voy. *Constitution médicale, Choléra.*)

Epilepsie (La confusion des langues à l'Académie de medecine, à propos de l'), par M. Durand (de Gros), 31.

—(De l'hérédité dans l'), par M. Durand (de Gros). (Rev. medico-philosophique par M. J. M. Guardia), 65.

—(Du traitement de l') par l'eau froide. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 397.

—saturnine. Constatation d'une quantité notable de plomb dans le cerveau, par M. Moutard-Martin, 584.

—consécutive à une section transversale complète de la moelle épinière chez des cochons d'Inde, par M. Legros,

—et chorée chez une idiote; asymetrie des lobes cérébraux; kyste de la base du cerveau, par M. Villard, 60.

—générale à la suite d'une semi-section latérale de la moelle épinière, par M. Brown-Sequard, 21, 34, 160, 172, 340, 419; — Attaque complète consécutive à la section du sciatique dès qu'on irrite la zone épileptogène, 596, 627.

—(Voy. *Aura épileptique, Alcoolisme.*)

Epileptiforme. (Voy. *Alcoolisme.*)

Epithelium de la cornée (Sur la présence de fibres nerveuses dans l'), par M. H. Hoyer, 18.

—(Recherches microscopiques sur l') et les vaisseaux lymphatiques capillaires, par M. S. Robinski, 269.

Eruption cutanée de l'acarus du ble, par M. Rouyer, 150.

Ethar. (Voy. *Electricité.*)

Ethnologique (Reorganisation de la Société) de Londres par le professeur Huxley, 368.

Ethylconine (Sur l'action physiologique de l') et de l'iodure de diéthylconium, comparee à celle de la conine, par M. André Cahours, 535, 548, 560.

Evolution (L') et la propagation des maladies. (Voy. *Microzoaires.*)

Evolutions séculaires. (Voy. *Pathologie.*)

Examinateurs. (Voy. *Jurys d'examen.*)

Exosmose (La présence de la morphine dans le sang met obstacle à la production des phénomenes d') dans le tube digestif, par M. Moreau, 193.

Exostoses multiples chez un enfant, par M. Bœckel, 466.

Expectation. (Voy. *Anévrysmes artérioso-veineux.*)

Explorateur électrique. (Voy. *Extraction des projectiles.*)

Extraction. (Voy. *Projectiles.*)

F

Faculté de médecine de Paris. Séance solennelle de distribution des prix; éloge de Trousseau. (Rev. heb par M. F. de Rause), 449.

Facultés inferieures (Du droit d'exercice et d'application de nos), par M. F. Voisin, 228.

—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 221.

—(Rentree des) et Ecoles superieures de Strasbourg, de Bordeaux et Nantes, 686.

Falsifications (Application de l'analyse spectrale à la détermination des) ou des alterations du vin, 574.

Fatigue musculaire (De la), par M. Paul Dupuy, 435, 475, 498, 542.

Fédération médicale belge. (Rev. générale par M. F. de Ranse), 481.

Ferment alcoolique. (Voy. *Mere de vinaigre.*)

Fermentation (Quelques mots sur la theorie de la), par M. Durand (de Lunel), 70, 102. — Réponse par M. F. de Ranse.

Fève de Calabar (De l'emploi de la) dans le traitement du tetanus, par M. Bourneville, 106.

Fibres musculaires (Structure des), par M. Rouget, 823.

Fibres nerveuses (Sur la disposition des) dans la commissure antérieure du cerveau chez les mammifères et sur sa signification, par M. J. Sander, 33.

—(Voy. *Epithélium.*)

Fibrôme (Note sur un volumineux histero-) (leiomyôme fibreux) ayant eu un développement rapide, par M. A. Laboulbène, 183. — Note additionnelle de M. Ordonez, 186.

Fibrômes. Discussion sur les corps fibreux utérins qui compliquent la grossesse et l'accouchement. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 137.

Fièvre puerpérale (Fin de l'épidémie de) à l'hôpital Saint-Antoine. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 687.

Fièvre typhoïde (Traitement de la) par la creosote. (Rev hebd. par M. F. de Rause), 165; — (*Epidémie* de), 687.

—chez un rhumatisant; meningo-encéphalite aiguë, diffuse, superficielle, par M. Quinquaud, 341.

Fièvres catarrhales (Epidémie de), de pneumonies et de suettes, par M. Bailly, 90.

—intermittentes (Application de l'acide phénique au traitement des), par M. F. C. Calvert, 89.

—pernicieuses larvées observees à Paris. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 185.

Fistules vesico-vaginales (Relation de trois cas de) et d'un cas de fistule uretero-uterine, operées avec succes; par M. L. Duclout, 43, 68, 111, 169.

Foie (Sur l'anatomie et la physiologie du), par M. N. Chrzouszczewsky, 88. — Foie icterique. (Voy. *Histologie.*)

Folie (Caractéristique différentielle de la) et de la raison, d'après M. G. Littré. (Feuilleton par M. J. M. Guardia), 25, 38.

Fonctions organiques (Intervention des actions électro-capillaires dans les). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 329.

Force (Mémoire sur la conservation de la) et exposé de la transformation des forces naturelles, par M. Helmoltz. (Bibl. par M. Delvaille), 549.

Forces physiques (Unité des), par le Père Secchi, 228.

—idem (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 221.

—(Voy. *Mouvement musculaire.*)

Forceps (Du) et du levier, par M. Marchand, 269.

Foudre (Accidents occasionnés par la). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 409.

Fractures compliquées de la jambe au tiers inférieur (Discussion sur les) à la Société de chirurgie. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 305, 329.

—de la rotule (Des) et de leurs différents modes de traitement, par M. Albert le Coin. (Bibl.), 566.

Frayeur (La) comme cause des affections mentales, 502.

Froment (Sur le) et le pain de froment, par M. H. Mége-Mouriès, 268.

G

Galilée (Question des manuscrits de Pascal). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 523.

Galles développées sur des feuilles de chêne, par M. Laboulbène, 427.

Galligo (mort du docteur) (de Florence), 384.

Galvanisation du pneumo gastrique (Influence de la) sur les contractions intestinales, par MM. Legros et Onimus, 314.

Gangrène de la jambe, par M. Liouville, 218.

—de la peau, par M. Dugès, 678.

—sèche des deux oreilles résultant d'une lésion des corps restiformes chez les cochons d'Inde, par M. Brown-Séquard, 583.

—spontanée de l'extrémité inférieure, par M. Benni (de Varsovie), 77.

Gastrotomie pour l'extraction de grands kystes abdominaux, par M. Pean, 50.

Génération spontanée des corpuscules de ferment, par M. Onimus, 628.

Glande pituitaire (sur la structure de la), par M. Peremeschko, 171.

Glotte (Etymologie du mot), par M. Mandl, 611.

Glycosurie (Goitre exophthalmique, etc.) chez la même malade, par M. Dumontpallier. 78.

Goitre (Etiologie du). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.

—exophthalmique et glycosurie chez la même malade, par M. Dumontpallier, 78.

Goût. Note relative aux fonctions gustatives du nerf lingual, par M. J. L. Prevost, 494, 508.

Greffe d'un chancre induré sur un cochon d'Inde, par MM. Legros et Michot, 93.

Grossesse (Considération anatomo-physiologique et pratique sur la) et l'accouchement. Rapport de M. Devilliers, sur un travail de M. Martinelli, 505.

Gynécologie. (Voy. *Utérus.*)

H

Hémiplégie. Articulations d'une femme hémiplégique, par M. Charcot, 192.

—faciale; méningite tuberculeuse; mort; autopsie; tubercules du cerveau, par M. A. d'Espine, 826.

Hémoptysie (De l'emploi du copahu contre l'), par M. H. Almès, 17.

Hémorrhagie cérébrale. (Voy. *Température.*)

Hémorrhagies à la suite de la lésion des corps restiformes sur des cobayes, par M. Brown-Sequard, 160.

Hérédité (De l') dans l'épilepsie, par M. Durand (de Gros). (Rev. médico-philosophique, par M. J. M. Guardia), 65.

Hernie lombaire, par M. Hardy, 133; —id., par M. Larrey, 148; —id. traumatique, par M. Sistach, 158.

—inguinale (Élimination spontanée par l'anus d'une portion d'intestin grêle après l'étranglement et le débridement d'une), par M. Mazel, 582.

Hernies (Remarques sur la contention des), par M. Huguier, 90.

—crurales (De l'étranglement des) par l'anneau crural, par M. Bax. (Bibl. par M. Nicaise), 560.

—pariétales de la vessie (Etude sur les) et sur les calculs enchatonnés, par M. J. J. de Silva Amado. (Bibl. par M. Henri Almès), 601.

Herpès récidivant des parties génitales, par M. A. Doyon, 52.

Hiérarchie médicale (La), par M. J. M. Guardia, 345; — la Faculté, 687.

Hystéro-fibrome. (Voy. *Fibrome.*)

Histoire de la médecine en France et en Allemagne, par M. J. M. Guardia, 181, 209.

—naturelle médicale, par M. Cauvet. (Bibl. par M. Delvaille), 549.

—de la médecine (Création d'une chaire d'), à la Faculté de Paris, 642.

Histologie (Contributions à l') du foie ictérique, par M. O. Wyss, 114.

—de la muqueuse linguale, par M. Freyfeld-Szabadfoeldy, 144.

—Préparations histologiques dans lesquelles on peut étudier des coupes transversales de tendons, par M. Ranvier, 684. (Voy. *Analgésie.*)

Hôpitaux maritimes de l'Italie, 208.

—de Paris (Bulletins et mémoires des). (Rev. d'hygiène par M. Vacher), 477.

—militaires et civils. (Voy. *Statistique.*)

Huile phosphorée (Préparation de l'), par M. Méhu, 151.

Huiles de pétrole (Rapport du professeur Chandler au conseil d'hygiène de New-York sur les). (Rev. d'hygiène par M. Vacher), 555.

Humeurs virulentes (Isolement des corpuscules solides qui constituent les agents spécifiques des); démonstration directe de l'activité de ces corpuscules, par M. Chauveau, 238.

Houillères. (Voy. *Hygiène sociale, Travaux souterrains.*)

Hydrologiques (Recherches) sur Château-Gontier, 245.

Hydrothérapie. Clinique hydrothérapique de Plessis-Lalande, par M. L. Fleury. — De l'hydrothérapie à domicile, par M. P. Delmas. — Histoire des bains simples et médicamenteux : hygiène et thérapeutique, par M. Tartivel. (Rev. bibl. par M. F. de Ranse), 287.

Hygiène. De l'état hygiénique des lycées de l'Empire en 1867, par M. Vernois. (Rev. d'hygiène par M. Vacher), 25.

—(Archives d') et de médecine légale publiées en Russie 609, 878.

—publique : Les rizières en Italie. (Rev. générale par M. F. de Ranse), 1.

—idem et médecine, 645.

—populaire dans l'antiquité, par M. J. M. Guardia. 261. 409.

—sociale. Discussion à l'Académie de médecine de Belgique sur l'emploi des femmes dans les travaux souterrains des mines de charbon. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.

—générale (Traité d'), par M. Motard. (Bibl. par M. Vacher), 245.

—(La section d'), 197.

—(Voy. *Travail, Sépultures, Egouts, Mortalité, Statistique.*)

Hyperémie (Mécanisme de l'), par M. Prompt, 208.

Hypertrophie (De l'), des follicules muqueux de la surface libre du col de la matrice, par M. Feltz, 410.

Hypodermique. (Voy. *Syphilis.*)

Hyposulfates (Recherches sur les propriétés osmotiques et dynamiques et sur le mode d'élimination des); propriétés purgatives de l'hyposulfate de sodium, par M. Rabuteau, 242.

Hyposulfite. (Voy. *Sulfite.*)

Hystérie. Etude clinique sur la nature et la coordination des phénomènes hystériques, par M. Chairon, 492.

— Note sur le traitement de l') par les inhalations de teinture éthérée de valériane, par M. Guillemin, 689.

I

Ichthyophages, 586.

Ictère (Physiologie pathologique de l'), par M. Laborde, 458.

Inanition (Recherches sur l') et l'alimentation insuffisante, par M. Cyr, 277, 291, 319.

Incisions sans douleur en chirurgie (Nouvelle méthode de pratiquer des), par M. B. W. Richardson, 623.

Inégalité pupillaire. (Voy. *Pupilles.*)

Infection purulente (Discussion sur l'étiologie et la curabilité de l'), 325, 339, 353.

—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 317, 329, 345.

—idem à marche chronique; abcès multiples de différents viscères; abcès du cœur; ostéo-périostite vertébrale; abcès par congestion, par M. Quinquaud, 257.

—idem à marche lente, ayant son point de départ dans une ostéite vertébrale, par M. Quinquaud, 380.

—idem (Traitement et curabilité de l'), par M. Alph. Guérin, 250.

Inflammation (Sur l') et la suppuration, par M. J. Cohnheim, 158.

—(Physiologie pathologique de l'), par M. Pierre Chalvet. (Rev. bibl. par M. J. Arnould), 701.

—aiguë de la membrane du tympan (Sur quelques phénomènes aigus qui se produisent pendant l'), par M. Bonnafont, 490.

Infusoires (Quelques réflexions sur le rôle des) dans les fermentations et dans la formation des maladies, par M. Durand (de Lunel), 27, 41. — Réponse par M. F. de Ranse, 42.

Ingestion. (Voy. *Tuberculose.*)

Injections hypodermiques de sublimé au point de vue physiologique et thérapeutique. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 329 (Voy. *Syphilis.*)

—sous-cutanées dans le traitement de la syphilis, par M. Liégeois, 684.

Inoculation de matière mélanique, par M. Goujon 78. (Voy. *Tuberculeuse.*)

Insecte (Vol de l'), par M. Marey, 193.

Intérêts professionnels : les syndicats médicaux. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 671.

—idem : Du titre de docteur *ad honorem* délivré par les Universités étrangères. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 687.

Intoxication saturnine (De l'emploi des bromures contre l'), par M. Rabuteau, 334.

—idem, par M. Mialhe, 571. (Voy. *Colique de plomb.*)

Iodates et acide iodique. (Voy. *Elimination.*)

Iodure de fer. Nouvelle préparation de fer et d'iode, par M. Cameron, 272.

Iodures (Recherches sur l'absorption et l'élimination de divers), par M. Rabuteau, 190.

Ipecacuanhas du Brésil et de la Nouvelle-Grenade (Examen comparatif des), par M. Lefort, 571.

Irrigation d'eau tiède (Traitement d'une perforation traumatique du tympan par les), par M. Prat, 280.

J

Journal. (Voy. REVUE MÉDICALE.)

Journaux de médecine allemands (Revue des), par M. H. Beaunis, 8, 18, 32, 46, 58, 71, 87, 113, 131, 143, 159, 171, 203, 215, 336, 377, 392, 403, 695.

—américains (Revue des), par M. Nicaise, 186.

—italiens (Revue des), par M. J. Faure, 278, 425, 440, 454. 489, 503, 518, 530, 545, 591, 636, 665.

—brésiliens (Revue des), par M. Henri Almès, 103; —espagnols, 288.

—de médecine russes (Revue des), par M. Marsicani, 227, 237, 254, 267, 609, 679.

—des départements (Revue des), par M. Nicaise, 415, 468, 581.

Jurys d'examen (Des corps enseignants et des). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 261.

K

Kyste fibrineux du cœur et infarctus de la rate et des reins, par M. Quinquaud, 342.

—hydatique du lobe frontal, par M. Magnan, 147.

Kystes (De la guérison des) de la glande thyroïde par une opération, par W. Hamburger, 215.

—symétriques développés dans les hémisphères cérébraux, par M. Joffroy, 670.

—de l'ovaire (Ouverture des) par les caustiques. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 687.

—abdominaux. (Voy. *Gastrotomie.*)

L

Langage (Origine physiologique du), par M. J. M. Guardia, 523.

Larynx (Voy. *Occlusion* du).

Legs compromettant (Un), par M. J. M. Guardia), 481.

Léiomyome fibreux. (Voy. *Fibrôme.*)

Lésion traumatique de la colonne vertébrale; analyse de près de 400 cas, par John Ashhurst, 188.

Ligature de l'aorte abdominale, 288.

—des artères (De la) d'après la méthode antiseptique, par M. Joseph Lister, 214, 252, 334.

—en masse du pédicule des tumeurs (Inconvénients du procédé de la), par M. Huguier, 256.

—(Voy. *Anévrysmes.*)

Lupus tuberculeux de la face; photographie de la région malade, par M. Devergie, 594.

Luxations traumatiques (Examen clinique de diverses), par M. Sistach, 349, 390, 414, 451, 487, 500, 527, 544, 607, 634.

Lycées. (Voy. *Éducation homicide, Enseignement.*)

Lysses (Aperçu historique et philosophique sur les) ou vésicules de la rage, par Auzias-Turenne, 22.

M

Mal des montagnes (Le). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 39.

Maladies (Rapport sur les) qui ont régné à Paris pendant les mois de mai et de juin 1869. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 397.

—*des femmes* (Soranus et son *Traité des*). Etude historique, 587, 603.

—vénériennes (Prophylaxie des), par M. Léon Lefort, 228.

—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 221.

—éteintes et maladies nouvelles. (Voy. *Pathologie.*)

Manie raisonnante (La), par M. Compagne. (Rev. médico-philosophique, par M. J. M. Guardia), 449.
Marche (Recherches sur la théorie de la), par M. Prompt. 250, 275, 306, 347, 399, 411.
Maternités (La question des) devant la Société médicale des hôpitaux et la Société de médecine de Paris. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 659.
Médecine (La) au Parlement anglais, 1.
—publique (La) aux Etats-Unis, 602.
—(La) et les lettres, par M. J. M. Guardia, 305.
—(Discours sur les progrès de la), par M. William Jenner, 619.
—(Histoire de la) en France et en Allemagne, 181, 209.
—sociale (Etude de), 65.
—vétérinaire (Rapport sur les progrès de la), par M. J. H. Magne. (Bibl. par M. Alix), 160.
—légale (Archives d'hygiène et de) publiées en Russie, 609, 679. — (Voy. *Poisons.*)
Médecins (Croisade de la presse politique contre le sommeil des), par M. Combes, 670.
Medical club de Londres, 366.
Melomélie (Sur deux cas très-rares de) observés chez le mouton, par M. N. Joly, 132.
Membrane du tympan (Sur quelques phénomènes nerveux sympathiques qui se produisent pendant l'inflammation aiguë de la) et souvent même par la simple pression de cette membrane, par M. Bonnafont, 490.
Méningite cérébro-rachidienne à Trieste (Epidémie de), par M. F. C., 259.
—tuberculeuse, par M. A. d'Espine. 626.
Menstruation précoce, 460.
Mère de vinaigre (Sur la nature de la); ses fonctions chimiques diverses, sa transformation en bactéries et en cellules d'un ferment alcoolique, par M. A. Béchamp, 255.
Métamorphoses. (Voy. *Sulfites.*)
Métaphysique (La) en médecine, examen du rapport de M. Pidoux sur le prix Civrieux, par M. J. P. Durand (de Gros), 109, 129, 161, 197, 249, 357, 369.
Météorologie L'observatoire et le Bureau central météorologique de Montsouris. La loi de périodicité des phénomènes atmosphériques dans ses rapports avec la médecine. (Rev. hebd. par M. Vacher), 273.
Microphytes. (Voy. *Microzoaires.*)
Microzoaires (Du rôle des) et des microphytes dans la genèse, l'évolution et la propagation des maladies, par M. F. de Ranse, 81, 153, 577, 673.
Microzymas. Sur l'origine de la maladie microzymateuse des vers à soie, par M. A. Béchamp, 416.
—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 409.
—du foie (De la fermentation de l'alcool par les), par M. A. Béchamp, 405.
—du sang (Recherches concernant les) et la nature de la fibrine, par MM. Béchamp et A. Estor, 531.
Minéralogie (Rapport sur les progrès de la), par M. Delafosse (Bibl., par M. A. Alix), 120.
Mines. (Voy. *Hygiène sociale.*)
Moelle épinière (Structure de la), par M. Roudanosky, 22.
—idem (Sur l'insensibilité de la) pour l'excitation électrique, par B. Engelken, 46.
—idem (Physiologie de la), par M. Vulpian, 354.
—idem (La section du cordon latéral de la) n'abolit pas les mouvements respiratoires du thorax et du diaphragme, par M. Brown-Séquard, 419. (Voy. *Epilepsie.*)
—des os (Du rôle de la) dans la formation du sang, par M. Neumann, 300.
Mœurs chirurgicales (Les) au dix-huitième siècle. Extraits des papiers d'un chirurgien de province, par M. J. M. Guardia, 421, 433, 473, 497, 509. (Voy. *Chirurgie.*)
Moignons rectangulaires (Sur les), par T. Pridgin Teale, 624.
Moisissures (Rôle de certaines) dans la production des milieux asphyxiants, par M. Saint-Pierre, 193.
Monstre appartenant à la famille des syméliens et sur la cause de la symélie, par M. Gustave Julliard, 199, 212.
—de l'espèce bovine, par M. Goubaux, 147.
—du genre célosome, par M. Goubaux, 230, 240.
Monstruosités doubles (Description de), avec commentaires, par M. Donitz, 82.
—idem (Sur la formation des), par M. Bruch, 336.
Monténégro (Le), le pays et ses habitants, par M. Alfred Boulongne, 157, 165.
Morphine (Une mangeuse de), 562. (Voy. *Empoisonnement.*)
Mortalité générale (De l'influence des embellissements de Paris sur la), par M. Vacher, 125.
—des nourrissons (La) à l'Académie de médecine). (Rev. d'hyg. par M. Vacher), 555.
—idem. Etude statistique des causes de décès chez les enfants de 0 à 1 an en divers pays de l'Europe, par M. Vacher, 575, 587.
Mortalité (Relevé statistique sur la), par M. Beaugrand, 562.
—des enfants du premier âge en France et dans quelques pays de l'Europe (Lettre sur la), par M. Husson; — réponse par M. F. de Ranse, 647; — réponse de M. Vacher, 663.
—des nouveau-nés (Rapport de la commission sur la), par M. Blot, 240.
—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 233.
—idem (Suite de la discussion sur la) : M. Boudet, 532; M. Husson, 547; M. Fauvel, 558, 569; M. Husson, 583; M. Boudet, 636.
—idem.). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 539, 551, 563, 631, 671.
—des enfants dans l'arrondissement de Dinan, par M. Piedvache, 547.
—. (Voy. *Nouveau-nés.*)
Mouvement musculaire (Considérations sur le), par M. Paul Dupuy, 4, 83, 99, 129.
Mouvements (Physiologie des), démontrée à l'aide de l'expérimentation électrique et de l'observation clinique, et applicable à l'étude des paralysies et des déformations, par M. G. B. Duchenne (de Boulogne). (Bibl. par M. E. Dally), 616.
—de rotation (Recherches expérimentales relatives au sens des) et aux lésions encéphaliques unilatérales, 117.
Muguet (Du), par M. J. Paventa, 637.
Muscle dilatateur de la pupille (Sur la présence d'un) dans l'iris de l'homme et des mammifères, par M. Gruenhagen, 203.
Muscles (De certaines propriétés physiques et physiologiques des) par M. J. Chmoulewitch, 268.
Musculaire (De la fatigue), par M. Paul Dupuy, 435, 475, 498, 542. (Voy. *Mouvement.*)
Musée pathologique de l'hôpital Saint-Louis. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse). 39; idem par M. Husson, 146.
Muséum d'histoire naturelle de Paris (Nouvelle organisation du). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 249.
Myélite subaiguë (Méningo-); sclérose des cordons latéraux; contracture des membres inférieurs, par M. A. Voisin, 533.

N

Naissances (Constatation des) à domicile. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 13.
Naturalistes allemands (Congrès des médecins et des) à Inspruck. (Rev. génér. par M. F. de Ranse), 481.
Nécrose (Allongement des os dans la) et la carie. (Rev. étrangère par M. H. Beaunis), 465.
Néphrites (Des différentes espèces de), par M. Cornil, 447.
Néphrotomie (Effets produits par la) et la ligature des uretères chez les chiens, par M. Gréhant, 614.
Nerf lingual (Fonctions gustatives du), par M. J. L. Prevost, 206.
Nerfs (Sur la terminaison des) dans les organes génitaux, par M. Krause, 203.
—de la glande sous-maxillaire (Recherches expérimentales et anatomiques sur les), par F. Bidder, 19.
—sensitifs (Sur la terminaison des) dans la cornée, par M. J. Cohnheim, 171.
Nerf lingual. (Voy. *Goût.*)
Nerfs. (Voy. *Centres cérébro-spinaux, Actions réflexes.*)
Névralgie sciatique guérie par l'acupuncture, par M. Broca, 193.
—idiopathique du nerf pneumo gastrique (Guérison par l'électricité d'une), par M. Boullet, 132.
Névralgies réflexes symptomatiques (Etudes sur les) de l'orchi-épididymite blennorrhagique, par M. Charles Mauriac, 331, 376, 456, 516, 565, 620.
Nicotine (Sur un phénomène observé dans l'empoisonnement par la), par M. Rosenthal, 76.
—(Mémoire relatif à l'antidote de la), par M. Armand, 492.
Nitrites (Mémoire sur l'action des) sur le sang, par M. A. Gamgée, 203.
Nominations du corps médical d'Autriche, 384.
Nourrices. Programme de prix à décerner par la Société protectrice de l'enfance, 152.
Nouveau-nés (Suite de la discussion sur la mortalité des): M. F. Boudet, 532; M. Fauvel, 558, 569; M. Husson, 563; M. Boudet, 636.
—idem. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 497, 539, 551, 563, 631.
Noyaux tubulaires. (Voy. *Cellules.*)
Nutrition (La) et le développement augmentent sous l'influence de l'électricité, par M. Onimus, 641.
—des tissus. (Voy. *Electro-capillaire.*)

O

Obésité (Traitement curatif et préservatif de l') et de ses suites aux eaux de Marienbad, par M. Schindler. (Rev bibl. par M. Durand-Fardel), 521.
Observatoire. (Voy. *Météorologie.*)
Obstétrique. Clinique obstétricale du professeur Gustave Braun, 642.
Occlusion du trou de Botal chez les animaux, par M. Goubaux, 149.
Ochronose générale (Cas d') des cartilages et des parties cartilaginiformes, par M. R. Virchow, 114.
Occlusion du larynx (Recherches expérimentales sur divers mécanismes d'), par M. Krishaber, 596.
Odontome développé sur la défense d'un éléphant, par M. Magitot, 176.
Œsophage. (Voy. *Auscultation.*)
Ongles (Des) au point de vue anatomique, physiologique et pathologique, par M. L. Ancel. (Bibl. par M. Nicaise), 152.
Opérations (Résultats des grandes) en Angleterre, d'après la statistique publiée par le professeur Simpson, par M. Shrimpton, 352.
Ophthalmie des nouveau-nés, par M. Desormeaux, 48.
Ophthalmologie. Revue ophthalmologique, par M. Ad. Picard, 311, 323, 351, 565.
Ophthalmoscopie. De l'influence qu'exercent les lentilles positives et négatives, et leur distance à l'œil nu, les dimensions des images ophthalmoscopiques du disque optique dans les anomalies de la réfraction oculaire, par M. Giraud-Teulon, 450.
Opium (Bases de l'), 288.
—(Pipe à), par M. Armand, 196.
Optomètre destiné à faire connaître et à mesurer les vices de réfraction de l'œil, par MM. Perrin et Mascart, 379.
Orchi-épididymite blennorrhagique (Etude sur les névralgies réflexes symptomatiques de l'), par M. Charles Mauriac, 331, 376, 438, 516, 565, 620.
Oreille. (Voy. *Bruits objectifs, Canal de Rivinus.*)
Oreillette gauche (Cas d'absence de l'); ouverture des veines pulmonaires dans la veine innominée gauche, par M. A. Friedlowsky, 378.
Organisation. (Voy. *Règne animal.*)
Organisme (Sur la question du siége de la formation de l'acide carbonique dans l'), par M. Hirschmann, 52.
Os (De l'accroissement des) en longueur et en largeur, par M. Lauth, 466.
—(Allongement des) dans la nécrose et la carie. (Revue étrangère par M. H. Beaunis), 485.
Ostéomyélite suppurative diffuse. (Revue étrangère par M. H. Beaunis), 485.
Ostéo-périostite. (Voy. *Infection purulente.*)
Ostéoplastie. (Revue étrangère par M. H. Beaunis), 465.
—(Des travaux faits en France sur l'), les propriétés du périoste et le mode d'accroissement des os, par M. Viennois, 529. — Réflexions par M. Beaunis, 550.
Ostéotomie sous-cutanée, par M. J. Guérin, 518.
Ovariotomie, par M. Péan, 90.
—en Italie, 260.
—pratiquée en Australie, 459.
—(Action civile contre un journal de médecine de Vienne à propos de la relation d'une opération d'), 396; procès de Billroth contre Krauss, 460.
—par M. Boinet, 533.
—(Cas de grossesse après l'), 538.
—et ablation de l'utérus, par M. Péan, 667.
—idem. (Rev hebd. par M. F. de Ranse), 659.
Oxygène (Discussion sur l'action de l') dans un cas d'asphyxie lente (Société de thérapeutique), 270.
—(Asphyxie lente et graduelle par le charbon; traitement et guérison par l'), par MM. Linas et Limousin, 244.

P

Paléontologie de la France, par M. d'Archiac. (Bibl. par M. Alix, 160.
Pancréas (Recherches sur la structure intime du), par M. Gianuzzi, 537.
Paracary. (Voy. *Thérapeutique.*)
Paralysie progressive traitée par le phosphure de zinc, par M. Moutard-Martin, 134.
—générale avec pachyméningite cérébro-spinale; sclérose interstitielle diffuse de la moelle et localisation partielle sous forme d'îlots, de sclérose ou de plaques irrégulières, par M. Magnan, 611.
Paralysies (De quelques formes de) dépendant des idées et des sensations, par J. Russell Reynolds, 621.
—(Voy. *Mouvements*).
Parenchymateuse (Substitution) (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 166.
Pascal (Question des manuscrits de), Galilée. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 523.
Pathogénie (Voy. *Microzoaires.*)
Pathologie (Etude sur les maladies éteintes et sur les maladies nouvelles pour servir à l'histoire des évolutions séculaires de la), par M. Charles Anglada. (Bibl. par M. F. Moutet), 123, 136.
—expérimentale. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 165.
—idem et comparée (Ouverture du cours de). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 631.

Pathologie expérimentale et comparée (Création d'une chaire de). Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 13.
—interne (Traité de) et de thérapeutique, par M. F. Niemeyer. (Bibl. par M. Tony Saucerotte), 669, 685.
—idem (Cours theorigne et clinique de) et de thérapie médicale, par M. E. Gintrac. (Bibl. par M. Durand-Fardel), 657.
—idem (Traité de), par S. Jaccoud. (Bibl. par M. J. Arnould) 537.
—externe (Traité élémentaire de), par Ch. E. Follin. (Bibl. par M. Sistach), 207, 219.
—chirurgicale generale (Eléments de), par M. Billroth, (Bibl. par M. Nicaise), 23, 63.
—(Voy. *Musée pathologique*).
Pâtisseries (Emploi de substances toxiques dans la coloration de) et de bonbons, 1.
Paupérisme en Angleterre, 1
Pensylvania hospital Reports. (Bibl. par M. Vaeher), 107.
Perchlorate de potasse (Recherches sur le), par M. Rabuteau, 614.
Périoste. (Voy. *Ostéoplastie.*).
Permanganate de potasse (Action qu'exerce à froid le) sur la cinchonine, par M. Eug. Caventou, 427.
Pessaires élastiques en forme d'anneau ou de gimblette destinés à soutenir la matrice, par M. Gairal, 312.
Pétrone (Nouvelles recherches historiques et critiques sur), suivies d'études littéraires et bibliographiques sur le Satyricon, par M. Pétrequin. (Rev. médico-littéraire par M. Philippe Faure (de Lyon), 317, 329.
Pharmacie (La) chez les Arabes, par M. P. A. Cap, 53, 209, 221, 385..
—(La) au moyen âge et au dix-neuvième siécle, par M. P. A. Cap, 659, 671.
—en Italie (La), 260.
Philippe V (Mort de), 153.
Philosophie (La) physiologique et médicale à l'Académie de medecine, par J. J. Durand (de Gros). (Rev. medico-philosophique par M. J. M. Guardia), 65.
—(La) des bonnes gens, par M. J. M. Guardia, 289.
Phlebite puerperale (De la), par M. Hervieux, 309, 321, 384, 401.
Phosphore (Empoisonnement par le), par M. C. Paul, 178. (Discussion).
—(Action toxique du) et de l'acide pyrogallique. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 551.
Phosphure de zinc (Preparation du), par M. Proust, 150, 163.
—idem (Traitement du tremblement mercuriel par le), par M. Isambert, 177.
Photographique (Clinique) de l'hôpital Saint-Louis, par M. Hardy, 47. (Voy. *Musée pathologique.*)
Phthisie au Brésil (Sur les causes et la fréquence croissante de la), par M. Wacherer, 104.
—(Propagation de la), par M. Villemin, 217.
Physiologique (La philosophie), 65.
Physionomie (Considérations sur la) et les alterations qu'elle subit dans les maladies, par M. Fernand Lagrange (Bibl.), 586.
Physique biologique (Ouverture du cours de) à la Faculte de médecine de Paris, 630.
Pierre en Egypte (L'âge de), par M. Hamy, 670.
Pipe à opium, par M. Armand, 196.
Piron (Lettre inédite de), par M. J. M. Guardia, 387.
Plaie transversale du larynx (Suture et guérison par première intention d'une). Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.
Plaies (Contribution à l'étude de la cicatrisation des) par Giuseppe Rucci, 454.
—de la veine jugulaire interne, de leur traitement, et en particulier de la valeur de la ligature, par M. Gross, 137.
Pleurésie purulente, par M. Damaschino, 368.
Pneumogastrique (Le), les antimoniaux et la pneumonie, par G. Th. Souza Martin. (Bibl. par M. Henri Almés), 85.
Pneumonie chronique (Variété de), par M. Joffroy, 380.
—(Discussion sur le traitement de la) à la Société de médecine de Strasbourg. (Rev. hebd. par M. F. de Rause), 432.
—caséense (Observation de), par M. Joffroy, 446, 559.
—(Voy. *Pneumogastrique*).
Pneumothorax (Conditions physiques de l'asphyxie dans le), par M. Grébaut, 194.
Poêles de fonte. Rapport sur un travail de M. Coulier, par M. Vernois, 35.
—idem et de fer (Insalubrité des) élevés à la température rouge. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 261.
Poison (Sur le mode d'action d'un groupe de), par M. Hermann, 8.
Poisons (Instruction sur la recherche des) et la détermination des taches de sang, par M. B. Otto. (Bibl. par M. Delvaille), 549.
—musculaires (Effets toxiques des substances appelées à tort ou à raison), par M. Laborde, 63.
Polydipsie ameliorée par la belladone, par M. Gueneau de Mussy, 382.
Population de Paris (Mouvement de la). Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 38. — Communication academique, par M. Gustave Lagneau, 48.
Potassium (Recherches experimentales sur l'action physiologique et therapeutique des composés de) et du bromure de potassium en particulier, par M. J. V. Laborde, 515, 553, 590, 646, 693.
Pouls (Sur la fréquence du) dans les diverses maladies, selon la position du malade, par M. Enrico de Renzi, 518.
—(Intermittence du) chez les phthisiques, causée par la pression d'une bronche dilatée sur l'aorte, 562.
—(Voy. *Veratrum viride*).
Poumon (Vice de conformation congénitale du), par M. Ratjen, 144.
Presse politique (Croisade de la) contre le sommeil des medecins, par M. Combes, 670.
Prix Riberi de 20,000 fr à décerner en 1871, 272.
—decernés à l'Académie des sciences; concours de l'année 1868, 338.
—(Distribution des) à la Faculté de médecine de Paris. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse). 449.
—(Rapport sur les) à l'Académie de médecine. (Rev. hebd par M. F. de Ranse), 603.
—de l'Institut royal de Lombardie, 618.
—Civrieux (Rapport sur le), par M. Baillarger, 667.
—Barbier (Rapport sur le), par M. Hardy, 667.
—(Voy. *Faculté*).
Projectiles (Diagnostic et extraction des) en fonte et en plomb à noyaux de fer. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 671.
Prostitution (De la) dans la ville de Paris dans ses rapports avec la propagation des maladies vénériennes, par M. Leon le Fort, 228.
—idem (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 221.
Protoxyde d'azote (Sur l'action du), par M. Limonsin, 598.
—idem (Valeur du) comme agent anesthesique, 12. (Voy. *Anesthésique.*)
Puerpéral (Empoisonnement). Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.
Pupilles (Note sur l'inégalité des) dans les affections des poumons, des ganglions bronchiques et du péricarde, par M. F. Roque, 639.
Purgatifs (Sur l'action de divers sels) sur l'intestin, spécialement chez la grenouille, par M. Jolyet, 93.
Purgatifs. (Voy. *Hyposulfite.*)
Pustule maligne (Traitement de la), 469.

Q

Quino-picrique. (Voy. *Succédané*).

R

Races (Sur le maintien des variétés qui, en se perpétuant, forment des), par M. Broca, 326.
Raison (Caracteristique differentielle de la folie et de la), d'après M. E. Littré. (Feuilleton par M. Durand (de Gros), 25, 39.
Ramollissement fort étendu de l'hémisphère droit du cerveau, par M. Liouville, 193.
Reactif de Schoenbeim pour l'acide cyanhydrique, par M. Derlon, 379.
Refraction de l'œil. (Voy. *Optomètre.*)
Regénération des organes chez les vertébrés. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 165.
—de cartilages costaux reséqués, par M. Hismann Peyraud, 379.
Regénérations animales; cicatrisation des cartilages, par M. Ch. Legros, 75.
Règne animal (L'organisation du), par M. Edmond Alix, 15, 54, 127.
Reutrée. (Voy. *Facultés.*)
Resection des côtes, par M. Demarquay, 29, 56.
—osseuse (Note sur l'alimentation des opérés de), par M. André Sanson, 442.
—(Voy. *Régénération.*)
Resections. Des modifications que subissent les membres reséqués pendant leur période de développement, et en particulier du siége et des degrés du raccourcissement observé à la suite de la résection coxo-femurale, par M. C. Sédillot, 379.
Respiration (Des bruits physiologiques de la), par M. L. Bergeon, 145.
—artificielle continuée pendant dix heures à l'aide de l'appareil de M. Grehant dans une expérience d'empoisonnement avec le curare, par M. Paul Bert, 147.
—(Recherches sur la) des poissons, par M. Grehant, 668.
—(De l'action de la douleur sur la); recherches expérimentales, par M. Paolo Mantegazza, 545.
—(Leçons sur la physiologie comparée de la), par M. Paul Bert. (bibl. par M. Dumontpallier), 629.
—(Voy. *Electro-capillaire; Contractilité des poumons.*)
Résurrection d'un académicien, 221.
Rétention d'urine. (Voy. *Accouchées.*)
Rétinite pigmentaire (Essai sur la), par M. Mouchot; — des retinites secondaires et symptomatiques, par M. Bousseau. Revue ophthalmologique par M. Adolphe Picard, 351.
Rétrecissement cardiaque sous-aortique, par M. Liouville, 161.
—ventriculo-aortique; rétrécissement mitral; vascularisation des sigmoïdes aortiques, par M. Hallopeau, 683.
—(Note sur un cas de) et d'insuffisance aortiques, accompagné d'insuffisance mitrale, terminé par la mort subite, par M. Duguet, 697.
Réunion par première intention (Recherches expérimentales sur les phénomènes de la), spécialement sur la disposition des vaisseaux, par M. Wywodzoff, 378.
Révocation du sous-bibliothécaire de l'Académie de médecine. Les droits de la critique, 109.
Révolution (Avant la), par M. J. M. Guardia, 551, 563.
Revue des journaux. (Voy. *Journaux.*)
Revue médicale, journal de l'association des médecins de l'arrondissement de Castres. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.
Révulsion énergique. Substitution parenchymateuse. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 166.
Rhinoplastie par la méthode italienne, 340.
Rhumatisme nerveux traité par l'arséniate de soude (Observation de), par M. Gueneau de Mussy, 178.
Rivinus (Existence du canal de) de la membrane du tympan. (Rev. étrangère par H. Beaunis), 485.
Rizières (Les) en Italie, 1.
Roosbroeck (Mort de M.), 374.
Rotation (Voy. *Mouvement de*).
Rougeole (Epoque de transmission et diagnostic de la). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421.
—(Epidemie de) dans le canton de Saint-Amand (Cher). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 433.
Roulement (Phénomènes du) et du tournoiement, 682.

S

Sang (Du rôle de la moelle des os dans la formation du), par M. Neumann, 300.
—(Voy. *Température.*)
Santé publique. Commission instituée en Angleterre dans le but d'etudier les institutions sanitaires, 344.
Sarcome à petites cellules du globe oculaire; ablation; repullulation intraorbitaire; mort, par M. Joffroy, 36.
Satyricon. (Voy. *Pétrone.*)
Scanzoni (Popularité de), 496.
Scarlatine qui règne épidémiquement à Londres, 24, 52, 515, 602.
—(Epidemie de). Rapport sur les maladies qui ont régné à Paris pendant le mois d'octobre. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 659.
Science (La) et le catholicisme, par M. Nieto Serrano, 299.
Sciences zoologiques. (Rapport sur les progrès des) en France, par M. Milne-Edwards. (Bibl. par M. Alix), 179.
Sclérose en plaques (Encéphale et moelle d'une femme morte dans le cours d'une), par M. Joffroy, 355.
—des cordons latéraux, meningo-myelite subaiguë, par M. Aug. Voisin, 533.
—(Voy. *Paralysie générale.*)
Séance publique annuelle de l'Académie des sciences; concours de l'année 1868, 338.
—Id. (Rev. hebd. par M. F. de Rause), 345.
—de rentrée des Universités, Facultés, Ecoles de médecine et des sociétés savantes. (Rev. hebd. par M. F. de Rause), 603.
Sécrétion lacrymale (Physiologie de la), par M. Herzenstein, 46
Section du sciatique (Troubles de la pupille après la), 596.
—(Effets des) et des résections nerveuses relativement à l'état de sensibilité dans les téguments et le bout périphérique des nerfs, par MM. Arloing et L. Tripier, 146.
Sensibilité. (Voy. *Section.*)
Septicemie (Recherches sur la) et sur les caractères qui la distinguent de la maladie charbonneuse, par M. Davaine, 89.
—(La) et le charbon. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 97.
Sépultures (Des) considérées dans leurs rapports avec la salubrité publique. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 261.
Sesquioxyde de fer (Note pour servir à l'histoire du) et du chloroxyde ferrique, par M. Jeannel (de Bordeaux), 10.
Sichel (Jules), par M. Wecker, 233.

Société de biologie (Séances de la), 11, 22, 35, 49, 60, 75, 91, 108, 117, 147, 160, 173, 190, 205, 218, 230, 240, 257, 270, 281, 302, 312, 326, 340, 354, 379, 394, 418, 427, 446, 471, 494, 508, 519, 533, 558, 569, 583, 596, 611, 626, 639, 668, 682, 697.
—de therapeutique (Séances de la), 123, 150, 163, 176, 218, 244, 270, 285, 367, 381. 406, 429, 482, 521, 535, 548, 560, 571, 584, 597, 614, 628, 654, 684, 899.
—de chirurgie : séance annuelle; éloge de Velpeau, 39.
—protectrice de l'enfance, 80.
Sociétés savantes. (Voy. *Séance de rentrée* des).
Soranus d'Ephese et son *Traité des maladies des femmes*. Etude historique, 587, 603.
Sphymographe (Nouveau), par M. Longuet, 367.
Sphygmographia télégraphique, 538.
Sphygmomètre et vélocigraphe, par M. Poznanski, 268.
Spina bifida (Note sur une variete non decrite de), par M. A. Laboulbène, 861.
Stannetyles (Recherches sur l'action physiologique des) et des stanmethyles, par MM. F. Jolyet et André Cahours, 337.
Statistique médicale (De quelques publications de), par M. Vacher, 195.
—médico-chirurgicale de la campagne d'Italie en 1850 et 1860; par M. Cheuu, 339.
—Idem; service des ambulances et des hôpitaux militaires et civils, par M. J. C. Chenu. (Bibl. par M. F. de Banse), 382.
—europeenne (Congrés de) à la Haye. (Rev. gener. par M. F. de Ranse), 461.
—(Rapport sur la) des hôpitaux de Lisbonne, par M. Alvarenga; par M. Lucien Papillaud. (Rev. d'hygiène par M. Vacher), 477.
—et topographie médicales des campagnes. (Rev. d'hygiène, par M. Vacher), 588.
—chirurgicale (Commission de). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.
—hospitalière, 420.
—(Voy. *Mortalité*.)
Strabisme (Etude sur le) dans ses applications à la physiologie de la vision. (Rev. ophthalmologique, par M. Adolphe Picard), 365.
Strongle geant (Sur le développement et la propagation du), par M. Balbiani, 681.
—géant (Developpement des œufs du), par M. Balbiani, 627.
Strontium (De l'innocuité des sels de) comparée à l'activité du chlorure de baryum, par M. Rabuteau, 218.
Strychnée (Akazger, nouvelle), 178).
Sublime. (Voy. *Hypodermiques*.)
Suc pancréatique (Recherches physiologiques et cliniques sur l'action du), par MM. Chauvin et Morat, 467.
Succédane. Nouvel agent medical toni-febrifuge, succedane congenère de la quinine, l'acide quino-picrique, par MM. Ossian Henry, Alfroy Duguet et Perret, 467.
Suicides dans l'armée de l'Allemagne du Nord, 401.
Sulfite (Recherches sur les metamorphoses et le mode d'élimination que présentent le) et l'hyposulfite de sodium introduits dans l'organisme, par M. Rabuteau. 173.
Sulfhydrométrie, par M. Chatin, 217.
Suppuration (Sur l'inflammation et la), par M. J. Cohnheim, 159.
—(Voy. *Bubon*.)
Surdi-mutité congénitale ou acquise (Etat de la membrane du tympan et de l'arrière-gorge dans 296 cas de), par M. George Beard, 187.
Suture. (Voy. *Plaie*.)
Symelie (Lettre sur la), par M. Julliard, suivie d'une réponse de M. J. Guérin, 226.
—(Voy. *Monstre*.)
Syndicats médicaux. (Voy. *Intérêts professionnels*.)
Syphilis. Sur quelques cas d'affection syphilitique de la troisième paire produisant de la mydriase avec ou sans ptosis, par M. Victor de Meric, 643.
—traitée par la méthode des injections sous-cutanées, par M. Liegeois, 684.
—constitutionnelle (L'acide phénique dans les cas de), 52.
—(de l'application de la méthode hypodermique au traitement de la) par les preparations mercurielles, par M. P. Bricheteau, 429.
—vaccinale (Fait de), par M. Chassaignac, 504.
—idem. (Lettre rectificative de M. Bourdais des erreurs de M. Depaul sur l'evolution de la); — Discussion, 624, 637.
—idem. (Observation de), par M. Bardinet (de Limoges); —Discussion académique. 639. (Voy. *Vaccination*.)
Système nerveux. (Voy. *Centres cérébraux*.)
Systolie. (Voy. *Rétrécissement aortique*.)

T

Tænia (Influence de la viande crue sur le développement du), 1.
—monstrueux de l'homme, par M. Léon Vaillant, 684.
Température (Note sur la) des parties centrales dans l'apoplexie liée à l'hémorrhagie cerebrale et au ramollissement du cerveau, par M. Charcot, 76.
—du corps (De la) dans les maladies, par M. C. A. Wunderlich. (Bibl. par M. Beaunis), 258.
—du corps humain (Du rapport des variations de la) avec les variations de quantite de quelques principes constituants du sang et de l'urine. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 871.
—(Voy. *Veratrum viride*, *Embryon*.)
Tératologie (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 603.
Térébenthine (L'essence de) est-elle un contre-poison du phosphore, par MM. Curie et Ligier, 649.
Tendons (Sur la structure des), par M. Ranvier, 354. (Voy. *Cellules*.)
Tetanos traité par la fève de Calabar, par M. Bourneville, 106.
—rhumatismal, par M. Verardini, 440.
—(Le) et le curare, par M. Felice Dell'Acqua, 591.
—par M. Liouville, 627.
Thérapeutique oculaire, par M. Galezowski, 104.
—(Société de), ayant pour but d'étudier l'action des médicaments, soit physiologiques, soit thérapeutiques, 133.
—(Publication des Bulletins de la Société de), par M. F. de Ranse, 125.
—(Traité de) et de matière medicale, par Trousseau et Pidoux. (Bibl. par M. Tony Saucerotta), 495.
—(Traité de pathologie interne et de), par M. Niemeyer. (Bibl. par M. Tony Saucerotte), 669, 685.
—(Recherches) en Angleterre, 1.
—(Observations sur la plante nommée *paracary*, et sur ses applications), par M. da Silva Castro, 104.
—(Voy. *Veratrum viride*, *Chloral*, *Bromure de potassium*.)
Thérapie medicale. (Voy. *Pathologie*.)
Théories. Tendance des esprits vers les études theoriques, 1.
Thermomètres cliniques (Des), par M. C. B. Fox, 622.
Thèses (Revue des) du concours d'agrégation à la Faculte de Paris, par M. J. Arnould, 355, 367, 419, 447, 459, 573, 585, 701.
Thoracentèse. De la ponction dans les épanchements pleuraux, par M. Dupré, 189.
—et trachéotomie. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 305
Tissu adipeux (Recherches microscopiques sur la texture, le développement, la régression et la vitalité du), par F. Czajewicz, 19.
Tissus. (Voy. *Electro-capillaire*.)
Topographie medicale : Recherches hydrologiques sur l'arrondissement de Château-Gontier, par M. Mabier. (Bibl. par M. Vacher), 245.
—idem de la ville de Saint-Claude, par M. Guichard. Statistique et topographie medicale des campagnes. (Rev. d'hyg. par M. Vacher), 568.
—idem. (Voy. *Monténégro*.)
Toux (D'un genre de) dépendant des fonctions altérées de l'oreille, par M. J. B. Fox, 621.
Toxicologie. (Voy. *Pâtisseries*.)
Trachee-artère. (Voy. *Audition*.)
Trachéotomie dans les lesions syphilitiques des voies respiratoires. Rapport de M. Alph. Guerin sur un travail de M. Trelat, 172.
—(Instrument propre à faciliter l'opération de la), par M. Isambert, 218.
Transformisme. (Voy. *Anthropologie*.)
Transfusion du sang, par M. Lorain, 427. — Remarques par M. Brown-Sequard.
—idem (Nouveau procedé pratiqué de la). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 551.
Traumatisme (Du zona à la suite du), par M. Bouchard, 150.
Travail des enfants (Le) dans les manufactures, par M. Jules Simon. (Rev. d'hygiene par M. Vacher), 65.
—des enfants (Projet de loi sur le), 80.
Travaux souterrains (Discussion sur l'admission des femmes dans les). (Rev. heb. par M. F. de Ranse), 137.
Tremblement mercuriel (Traitement du) par le phosphure de zinc, par M. Isambert, 177.
Tremblement musculaire. Action du phosphure de zinc dans le traitement mercuriel, par M. Guéneau de Mussy, 288. — Discussion.
Trépanation du crâne (Etude sur la) dans les lésions traumatiques de la tête, par M. Larrey, 394.
—cephalique (De la) pratiquée par des medecins indigenes de l'Auress (province de Constantine), par M. A. Paris, 466.
—du crane (De la) dans les lesions traumatiques de la tête, par M. H. Larrey. (Bibl. par M. Leon Coindet), 641.
Trichinose (Epidémie de) en Allemagne, 1.
Trompe d'Eustache. (Voy. *Audition*.)
Trousseau (Eloge de). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 449.
Tubercule (Sur le) issu du cancer, par M. Burdel, 204.
—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 198.
Tuberculose (Transmission de la) aux animaux. (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 249.
—Experiences sur l'inoculation et l'ingestion dans les voies digestives de substances organiques diverses, en particulier de matières tuberculeuses, par M. Dubuisson, 442.
—(Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 433.
—(Voy. *Phthisie*.)
Tubes cartilagineux. (Voy. *Audition*.)
Tumeur volumineuse à la région dorso-lombaire, par M. Pean, 90.
—fibro-cystique de la matrice, extirpée, par M. Kœberlé, 105.
—énorme constituée par un fœtus anormalement developpé, par M. Chassaignac, 216.
—ovoïde presentant à une extrémité une touffe de cheveux, par M. Depaul, 239.
—hydatique alvéolaire (tumeur à echinocoques multiloculaires), par M. Carrières. — Idem à échinocoques multiloculaires du foie et des poumons, par M. Ducellier. — Idem hydatique alveolaire, par M. J. Carrière (Rev. bibl. par M. F. de Ranse), 507.
—érectile très-volumineuse de la région thoracique droite; extirpation, par M. Sedillot, 416.
Tumeurs érectiles (Nouveau mode de traitement des), avec un cas de succès, par M. Herrgott, 416.
—cervicales ganglionnaires (Des) et de leur ablation sans section du muscle sterno-cleido-mastoïdien et sans deviation consecutive de la tête, par M. Sedillot, 416.
—du foie (Sur une forme spéciale de), par M. Naunyn, 33.
Tympan. (Voy. *Canal de Rivinus*, *Membrane* du).
Typhus de la province de Constantine en 1868, par M. A. Vital, 85, 141, 167, 234, 263.
—(Origines et affinités du), d'après l'épidémie algérienne de 1868, par M. Jules Arnould, 604, 633, 676, 689.
—abdominal (Traitement hydrothérapique), par M. G. Gerhardt, 201.
—en Sicile, 538.
—en Espagne, 260, 432.

U

Ulcère tuberculeux de la bouche, par M. Trélat, 652.
Université centrale de Madrid (Seance d'ouverture de l'), 556.
—(Russification de l') de Varsovie, 515.
Urée (Des variations de l') sous l'influence du bromure de potassium; contribution à l'etude de l'elimination de ce medicament; de l'emploi des bromures dans l'intoxication saturnine; aperçu historique des diverses médications proposées contre les accidents saturnins, par M. Rabuteau, 394.
—(Procedé de dosage de l'), par M. Grehant, 418.
—de l'urine (Sur l'influence des courants continus par la quantite de l'), par M. Onimus, 581.
Urémie (Discussion sur l') à la Société de médecine de Bordeaux (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 433.
Urine rendue par la même personne offrant des caractères tout à fait insolites; echantillons presentes par M. Ball, 627.
—(Voy. *Température*.)
Utéros (Recherches cliniques sur la direction de l') chez la femme adulte, par M. Panas, 74.

V

Vaccin. L'ancienneté du vaccin et la malproprete du linge produisent des accidents simulant la syphilis vaccinale, par M. Chesnais, 547.
—(Etude sur le), par M. Pavesta, 637.
Vaccination. Pustule transformee en ulcération large, profonde et à base induree sur une petite fille vaccinée; presentation de la malade par M. Alphonse Guérin, 394.
—(Coincidence de la variole avec la) huit ou dix jours après la vaccination, par M. Armand Després, 492.
—syphilis vaccinale, par M. Chassaignac, 503.
—Resultat nul à la suite de l'inoculation à six enfants avec du vaccin de genisse: pustules magnifiques avec du vaccin jennerien, par M. Lediherder, 519.
—syphilis vaccinale observee à Auray, par M. de Closmadenc, 532.
—(Eruptions consécutives à la) observées en Algérie et simulant des eruptions syphilitiques, par M. Widal, 594.
—animale. Documents soumis à l'Académie par M. Bonnafont, 653.
— idem (Voy. *Charbon*.)
Vaccine animale (Provocation de reprise de la discussion sur la). (Rev. Hebd par M. F. de Ranse), 305.
—idem (Reprise de la discussion sur la) : premier discours de M. J. Guérin, 357; deuxième. 369; troisième, 385; M. Depaul, 418, 443, 458; M. Bouchardat, 456; M. Bousquet, 457, 468; discussion, 464, 481; M. Marrotte, 492; M. Bonnafont, 493; M. Devilliers, 505; M. Guerin (quatrième discours), 509, 524; M. Depaul, 595; M. Guérin (cinquième discours), 643; discussion, 652; M. Bonnafont, 653.

Vaccine animale (Suite de la discussion sur la). (Rev. hebd. par M. F. de Ranse), 421, 433, 409, 449, 473, 619.

—Innocuité du vaccin pur, bien qu'il provienne de sujets syphilitiques, par M. Delzenne, 547.

—Depuis soixante ans le vaccin humanisé n'a été renouvelé qu'une seule fois à Mexico, par M. Luis Munos, 639.

—animale. Proposition de demander une nouvelle allocation pour continuer l'emploi de la vaccination animale parallèlement à la vaccine de bras à bras. par M. Herard, 666.

Valériane. (Voy. *Hystérie.*)

Vaporifére, par M. Lefebvre, 312.

Varices (Mort par rupture de) de la rate, par J. Cohnheim, 131.

Varices du gland, par M. Rizet, 467.

Vaso-moteurs (Voy. *Actions réflexes.*)

Velpeau (Eloge de), séance annuelle de la Société de chirurgie, 39.

Veratrum viride (Du) et de son action physiologique et thérapeutique, par M. Oulmont, 367.

—idem (De l'action du) sur la température et sur le pouls dans quelques maladies, par M. Labbée, 584, 597.

—idem (Discussion sur la puissance et la rapidité d'action du) à la Société de thérapeutique, 615.

Vesicatoires (Dangers de l'emploi des), 52.

Vice de conformation. Cas d'absence de l'oreillette gauche; ouverture des veines pulmonaires dans la veine innominée gauche, par M. A. Friedlowsky, 378.

Vichy. (Voy. *Eaux minérales,*)

Vin. (Voy. *Falsification.*)

Vinaigre. (Voy. *Mère* de).

Vision (Troubles de la) consécutifs aux altérations des dents et aux opérations pratiquées sur ces organes, par M. G. Delestre, 105.

Voix *eunukoïde*, par M. Ed. Fournié, 133.

Vol de l'insecte, par M. Marey, 193.

Vomique pulmonnaire, par M. Duguet, 48.

Vue (Fait curieux de rétablissement de la), 562.

Z

Zona (Du) à la suite d'un traumatisme, par M. Bouchard, 150.

Zoologie. (Voy. *Sciences zoologiques.*)

TABLE DES AUTEURS.

A

Abeille, 295, 491.
Acqua (Felice dell'), 561.
Adrian, 657.
Alderson, 622.
Alix (Edmond), 15, 54, 179.
Almès (Henri), 17, 95, 103, 271, 298, 601.
Alvarenga, 477.
Amado (da Silva), 601.
Ancel (L.), 152.
Auglada (Charles), 123, 136.
Archiac (d'), 180.
Arloing et Tripier (L.), 146.
Armand, 196, 492.
Arnould (J.), 88, 355, 367, 419, 447, 459, 537, 573, 585, 604, 633, 676, 689, 701.
Ashhurst (John), 188.
Auzias-Turenne), 22, 480.

B

Baillarger, 667.
Bailly, 90, 312.
Balbiani, 627, 681.
Ball, 627.
Barbieri (Agostino), 330.
Barbosa (Antonio Maria), 271.
Bardinet (de Limoges), 639.
Barth, 257.
Baudot, 460.
Bäx, 560.
Beard (George), 167.
Beaugraud, 582.
Beaunis (H.), 6, 9, 16, 32, 46, 49, 58, 71, 87, 113, 131, 143, 159, 171, 203, 215, 258, 336, 377, 392, 403, 485, 550, 685.
—et Bouchard, 37.
Béchamp (A.), 145, 255, 405.
—et Estor, 531.
Becquerel, 329, 680.
Belluzzi, 489.
Benni (de Varsovie), 77.
Bergeon (L.), 145, 341.
Bert (Paul), 147, 160, 381, 491, 629.
Bertillon, 75.
Bertin (Emile), 343.
Bidder (F.), 19.
Billroth, 23.
Blane (Alphouse-Louis), 239, 508.
Blauchard, 188.
Blandin, 340.
Blot, 240.
Bœckel, 466.
Boillot (A.), 396.
Boinet, 533.
Bonnafont, 490, 493, 653.
Bouchard, 149, 150.
—et Beaunis, 37.
Bonchardat, 456.
Bonchereau, 194.
—et Magnan, 342.
Boudet (F.), 532.
Boullet, 132.
Boulougue (Alfred), 137, 185.
Bourdais, 624, 637.
Bourdon, 483.
Bouroeville, 106.
Boutet, 681.
Braun (Gustave), 642.
Bricheteau (F.), 429.
Broca, 193, 326, 358.
Brown-Sequard, 21, 34, 160, 172, 340, 583, 596, 827, 682.
Bruch, 336.
Eurdel, 204.
Burq, 562.
Busch, 113.

C

Cahours (André), Pélissart et Jolyet, 535, 548, 580.
Cahonrs et Jolyet, 337.
Calvert, 89.
Cameron, 272
Cap (P. A.), 53, 209, 221, 385, 485, 659, 671.
Carrière, 507.
Carville, 669.
Cauvet, 549.
Caventou (Eug.), 427.
Chairou, 492.
Chaudler, 555.
Charcot, 76, 192; ibid., 193, 614.
Chassaignac, 216, 504.
Chatin, 217.
Chauvêau, 288.
Chanvin et Morat, 467.
Chenn (J. C.), 338, 382.
Chesnais, 547.
Chmoulevitch, 268.
Choumowski, 227, 237, 254, 267.
Chrzonszezewsky, 86, 89.
Closmadeuc (de), 532.
Cohnheim, 131, 158, 171, ibid.
Colin (G.), 72.
Combes, 670.
Cornil, 447.
Coste (E.), 12.
Coulier, 35.
Curie et Vigiar, 649.
Cyon (E.), 492.
Cyr, 277, 291, 319.
Czajewiez, 19.

D

Dally, 613.
Damaschino, 368
Davaine, 69, 533.
Davenue, 374.
Decaisne, 268.
Dechaux (de Montluçon), 504.
Decornière, 602.
Delafosse, 180.
Delestre (G.), 105.
Delmas (P.), 287.
Delpech, 532.
Delvaille, 549.
Delzenne, 547.
Demarquay, 29, 56, 340.
Denta (le), 151.
Depaul, 239, 418, 443, 595, 624.
Derlon, 379.
Desormeanx, 47.
Després (Armand), 492.
Despretz, 581.
Devergie, 405, 594.
Devilliers, 505; ibid., 569.
Doenitz, 32.
Doyon (A.), 52.
Ducellier, 507.
Duclout (L.), 43, 68, 111, 169.
Dugès, a Guano-Juato (Mexique), 678.
Duguet, 48, 697.
Duguet (Alfroy), Ossian Heury et Perret, 467.
Dumontpallier, 76, 194, 629.
Dupré, 189.
Dupuy (Paul), 4, 83, 93, 129, 435, 475, 498, 542.
Durand-Fardel, 217, 223, 430, 472, 484, 521, 657.
Durand (de Gros), 25, 31, 38, 65, 109, 125, 181, 197, 249, 357, 369.
Dnrand (de Luuel), 27, 41, 70, 102.

E

Engelken, 46.
Erchia (P. d'), 518.
Espiue (A. d'), 626.
Estor et Béchamp. 531.

F

Faure (J.) 279, 425, 440, 454, 489, 503, 516, 330, 539, 545, 591, 636, 665.
Faure (Philippe), 317, 329.
Feltz, 416.
Ferrand (A.), 419.
Ferreira Lemos, 103.
Freycinet (Ch. de), 404.
Fischer, 464.
Fleury (L.), 287.
Follin (B.), 207, 219.
Fothergill, 621.
Fournié (Ed.), 433.
Fox (J. B.), 621, 622.
Fraentzel, 171.
Freyfeld Szabapfoeldy, 144.
Friedlowsky, 378.

G

Gairal, 312.
Galezowsky, 104, 117, 323.
Galligo (de Florence), 384.
Gamgée (A.), 203.
Garrean, 681.
Geut, 339.
Gerhardt (G.), 201.
Giannuzzi, 337.
Giutrac (Henri), 164.
Girand-Teulon, 460.
Golinelli, 441.
Gosselin, 504.
Goubeanx, 147, 148, 230, 240.
Goujon, 76.
—(Etienne) et Labbé (Léon), 558.
Gréhaut, 176, 194, 418, 614, 668.
Grimeaux (de Canx), 480.
Gripouilleau, 353.
Gross, 187.
Grubert (de Vienne), 6.
Gruenhagen (A.), 203.
Guardia (J. M.), 1, 13, 36, 65, 81, 97, 153, 181, 230, 261, 273, 269, 305, 326, 345, 356, 397, 409, 421, 433, 449, 461, 473, 497, 509, 523, 551, 563, 567, 603, 638, 687.
Gubler, 406, 615.
Guenean de Mussy, 178, 286, 281, 382.
Guérin (Alph.), 280.
—(J.), 109, 172, 227, 357, 369, 385, 509, 518, 524, 639, 643.
Guillemin, 389.

H

Hallopeau, 683.
Hamburger (W.), 215, 695.
Hamy, 370.
Bardy, 47, 133, 367.
Hayem, 367.
Helmoltz, 549.
Henri (Ossian), Dugnet (Alfroy) et Perret, 487.
Bepp et Tourdes, 415.
Herard, 666.
Hermann, 8.
Herrgott, 416.
Bervieux, 308, 321, 384, 401.
Herzeustein, 46.
Hirschmann, 32.
Hoyer (H.), 18.
Huguier, 90, 256.
Hussnu (A.), 146, 417, 547, 583, 647.

I

Isambert, 177 218.

J

Jaccoud (S.), 537.
Jeaunel (de Bordeaux), 10, 637.
Jenner (William), 819.
Joffroy, 36, 355, 380, 446, 558, 670.
Joly (N.), 132.
Jolyet, 92, 93, ibid.
—et Cahonrs, 337.
—et Pélissart, 35.
—André Cabonrs et L. Pélissart, 535, 548, 560.
Jossie, 281.
Julliard (Gustave), 199, 212, 226.

K

Kœberlé (de Strasbourg), 105.
Kranse, 203.
Knhn (C.), 576.

L

Labbée, 584, 597.
Laborde (J. V.), 63, 459, 315, 553, 590, 646, 693.
Labonlbène (A.), 183, 427, 661.
Laffitte, 300.
Lagneau (Gustave), 48.
Lagrange (Fernand), 586.
Larghi (Bernardino), 279, 425.
Larrey (Le baron), 146, 394, 641.
Lasègne, 314.
Laussedat, 472.
Lauth, 466.
Lazzatti, 279.
Leber, 52.
Le Bret, 76.
Lediberder, 519.
Lefort, 571.
Legros (Ch.), 75, 427.
—et Michot, 93.
—et Onimus, 314, 612.
Lemounier, 816, 628, 654.
Lépine (R.), 148, 205, 303, 314.
Lendet (de Rouen), 336, 423, 463.
Leven, 149, 585, 682.
Liégeois, 684.
Limousin, 588.
—et Linas, 244.
Liouville (Henri), 161, 176, 193, 218, 518, 613, 627.
Lister (Joseph), 214, 252, 334.
Louguet, 867.
Lorain, 427.
Lnnier, 90, 178.

M

Mackansie, 311.
Macleod (J. H.), 643.
Magitot, 176, 270.
Magne (J. H.), 160.
Magnau, 61, 62, 83, 147, 238, 482, 611.
—et Bouchereau, 342.
Mahier, 245.
Mantegazza (Paolo), 545.
Marchand, 268.
Marey, 193.
Marrotte, 366, 492.
Marsicani, 227, 237, 254, 267, 609, 679.
Martinelli, 505.
Marzutini (G. B.), 490.
Mascart et Perrin, 378.
Masse, 484.
Mattei, 117.
Mauriac (Charles), 331, 376, 438, 516, 585, 620.
Mazel, 582.
Mege-Mouriès, 268.
Mehu, 151.
Méric (Victor de), 643.
Mialba, 176, 571.
Michot et Legros, 93.
Morat et Chauvin, 467.
Morean, 193.
Motard, 245.
Moutard-Martin, 134, 584.
Moutet, 128, 136.
Munaret, 631.
Munos (Luis), 639.
Muron, 205.

N

Nauuyn, 33.
Nenmann, 300.
Nicaise, 23, 63, 151, 186, 415, 466, 507, 560, 361.
Nnnneley, 622.

O

Odling (de Londres), 272.
Ollivier (Aug.), 573.
—et Prevost, 95.
Onimus, 584, 628, 641.
—et Legros, 314, 612.
Ordonez, 186.
Otto (B.), 546.
Onlmont, 367.

P

Pallas, 150.
Pauas, 74.
Papilland, 477.
Paris (A.), 466.
Paul (Constantin), 150, 178, 285, 462.
Paventa (J.), 637, ibid.
Péan, 90, 667.
Pelissart et Jolyet, 35.
—Cahonrs et Jolyet, 535, 548, 560.
Peremeschko, 171.
Perret, Ossian Henry et Alfroy Dugnet, 467.
Perrin et Mascart, 379.
Petrequin, 268, 317, 329.
Picard (Adolphe), 311, 328, 351, 365.
Piedvache, 547.
Playfair (W. S.), 644.
Ploss, 403.
Poznansky, 268.
Prat, 79, 139, 156, 280.
Prevnst (J. L.), 117, 206, 494, 506.
—et Ollivier, 85.
—(J. L.) et Aug. Waller, 480.
Prompt, 206, 250, 275, 306, 347, 399, 411.
Pronst, 150, 163.

Q

Qninquaud, 257, 341, 342, 380, 471.

R

Rabuteau, 173, 180, 218, 242, 281, 302, 312, 334, 419, 614, 641.
Banse (De), 1, 13, 38, 42, 54, 67, 70, 81, 109, 125, 158, 185, 197, 221, 233, 249, 261, 287, 289, 305, 317, 329, 345, 362, 397, 409, 421, 433, 448, 461, 487, 523, 551, 363, 577, 603, 618, 612, 638, 648, 659, 671, 673, 687.
Rauvier, 115, 314, 354, 684.
Batjen, 144.
Raymoud, 81.
Renzi (Enrico), 516.
Richardsou (J.), 188, 623.
Richelot, 472.
Ricord, 11, 481.
Rizat, 467.

Rizzoli (Francesco), 503.
Robinski (S.), 269.
Rodolfi, 530.
Roosbrœck, 374.
Roque (F.), 539.
Rosenthal, 76.
Roudanosky, 22.
Rouget, 611, 613.
Rouyer, 150.
Rey (Raoul le), 164.
Rucci (Giuseppe), 454.
Russell (Reynolds (J.), 621.

S

Saint-Pierre, 193.
Sander, 33.
Sanson (André), 442.
Saucerotte (Tony), 669, 665.
Schindler, 484, 521.
Schmitt, 464, 521.
Secchi (Père), 226.
Sédillot, 379, 406, 416, ibid.
Sée, 417.
Ségalas (Em.), 204.
Senhart (Stephan), 326.
Serrano (Nieto), 299.
Shrimpton, 352.
Sichel, 233, 311.
Silva Castro (da), 404.
Simpson, 352.
Sistach, 11, 158, 207, 219, 349, 390, 414, 451, 467, 500, 527, 544, 607, 634.
Souligoux, 464, 521.

T

Tappari, 666.
Tardieu, 116, 339.
Tartivel, 287.
Teale (Pridgon T.), 624.
Thomé (O. W.), 144.
Toqué (Jules), 508.
Tourdes et Hepp, 415.
Traube, 56, 71.
Trélat, 172, 652.
Tridean, 135.
Tripier (L.) et Arloing, 146.
Trouvé, 379.
Tscheschichin, 9.

V

Vacher, 25, 53, 65, 107, 195, 245, 273, 477, 555, 568, 575, 587, 663.
Vaillant (Léon), 684.
Vecchietti (Eduardo), 426.
Velpeau, 39.
Verardini, 440.
Vernois, 35, 461.
Vigier et Curie, 649.
Villard, 60.
Villemin, 217, 343.
Virchow (R.), 114.
Vital (A.), 85, 141, 187, 234, 263.
Voisin (Aug.), 533.
Vulpian, 256, 354.

W

Wagner (E.), 393.
Wallace, 644.
Waller (Aug.) et J. L. Prevost, 480.
Wecker, 233.
Wertheim, 696.
Widal, 594.
Wucherer, 104, ibid.
Wunderlich (C. A.), 256.
Wyss (O.), 114.
Wywodzoff, 376.

FIN DES TABLES.